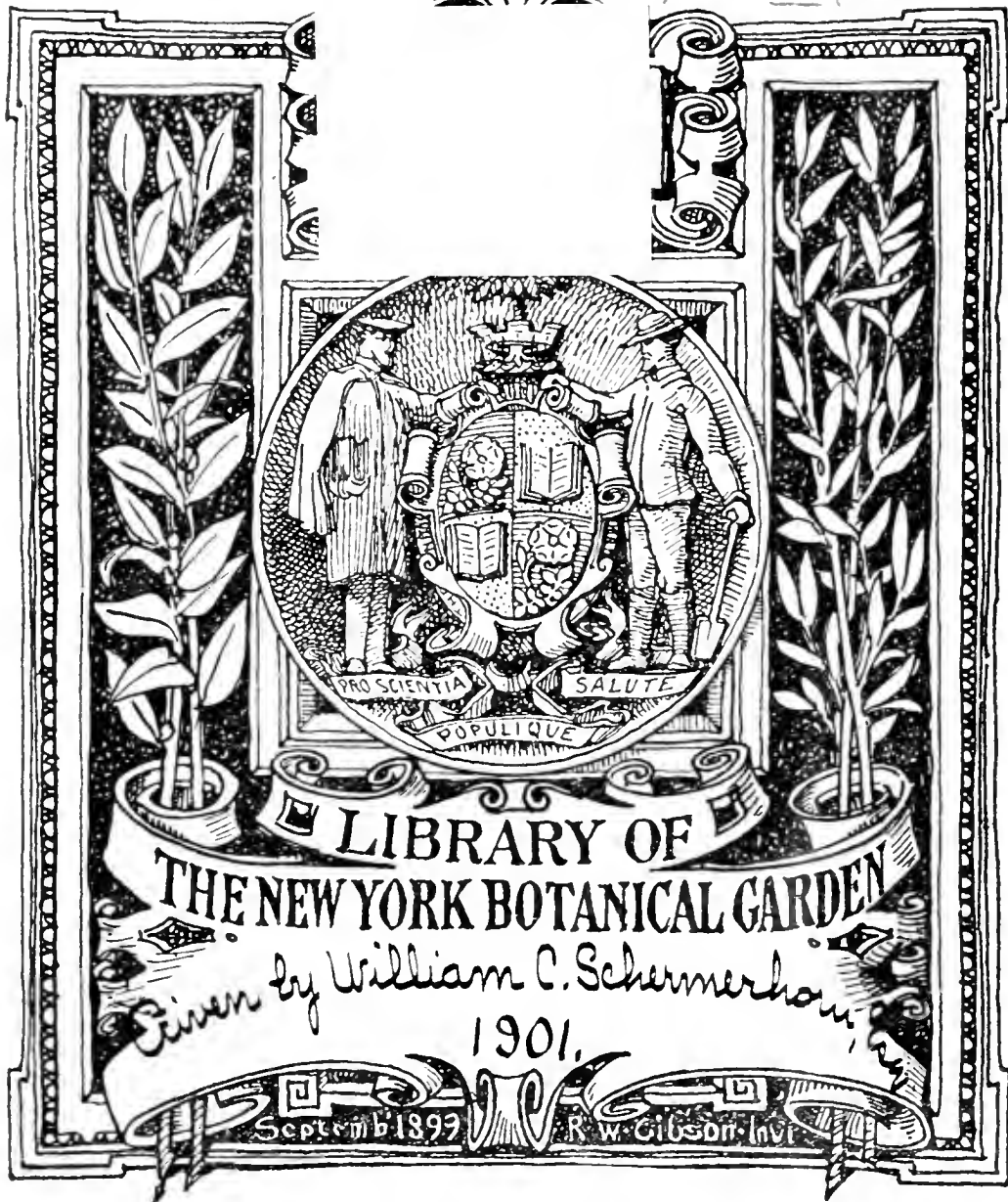


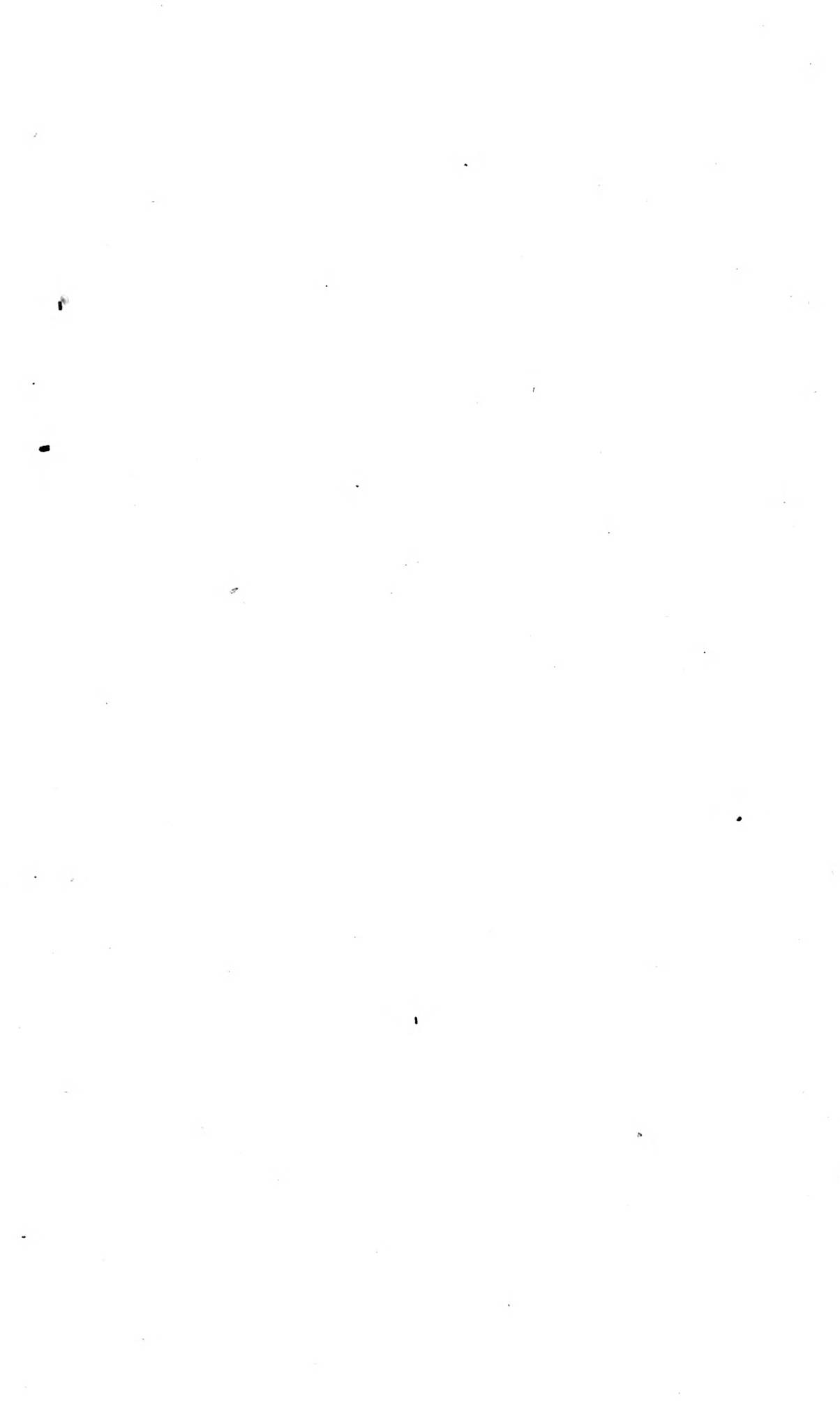


XL 75-2



R. FRIEDLÄNDER & SOHN
 Buchhandlung
 Berlin N.W.6.
 11. Carlstrasse 11.





Literaturberichte

zur

F L O R A

oder

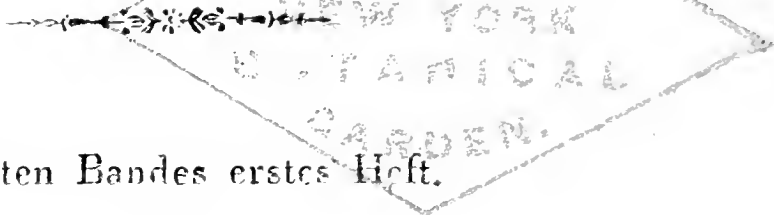
allgemeinen botanischen
Zeitung.

————— (o) —————

Herausgegeben

von

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg.



Zweiten Bandes erstes Heft.

Nro. 1 — 10.

Regensburg, 1852.

XL

I 822

1864

1864

Inhaltsverzeichnis.

I. Literarische Berichte.

	Seite
Backer, dissertatio botanico-medica inauguralis de radicum plantarum physiologia earum- que virtutibus medicis - - - - -	10
Balsamo et Notaris, Enumerazione delle piante crittogame - - - - -	157
Cotta, die Dendrolithen in Beziehung auf ih- ren Bau - - - - - 97. 121.	157
Dierbach, Flora Apiciana - - - - -	95
Eichwald, plantarum novarum vel minus cog- nitarum, quas in itinere caspio-caucasico observavit, fascicul. I. - - - - -	113
Enumeratio seminum horti regii botanici tau- rinensis - - - - -	77
Guillemin, Perrottet, A. Richard, Flore de Senégambie - - - - -	49
Haworth, a Monograph on the Subordo V of Amaryllideae, containing the Narcissineae	89
Host, Flora austriaca, Vol. II. - - - - -	145
Kosteletzky, allgemeine medicinisch-pharma- ceutische Flora - - - - -	35
Libert, plantae cryptogamicae, quas in Ar- duenna collegit - - - - -	129
Lindley et Hutton, the fossil Flora of Great Britain - - - - - 97.	119.
Meyer, de plantis labradoricis libri tres - -	17
Nees von Esenbeck, vollständige Sammlung of- ficineller Pflanzen. 2s und 3s Supplement- Heft - - - - -	131
Reichenbach, Flora germanica excursoria ex affininate naturali disposita - - - - -	65

Reuss, Flora des Unterdonaukreises - - - -	25
Sternberg, Revisionis Saxifragarum supplementum secundum - - - - -	81
Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. IIIte Abtheilung, die Pilze, 7s, 8s und 9s Heft bearbeitet von Corda - - - - -	43
Treviranus, symbolarum phytologicarum fasciculus I. - - - - -	1
Zuccarini, Charakteristik der deutschen Holzgewächse im blattlosen Zustande. IIs Heft	63

II. Bibliographische Neuigkeiten.

Werke von Engelmann, 64. Hooker, 32. Nees von Esenbeck und Ebermaier, 160. Rustoin, 32. Schulz, 64. Sternberg, 64. Wight, 32.

III. Namen der Schriftsteller, von denen Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Backer, 10. Balsamo, 156. Corda, 42. Cotta, 97. 121. 137. Dierbach, 95. Eichwald, 113. Guillemain, 49. Haworth, 89. Host, 145. Hutton, 97. 119. Kostelezky, 33. Libert, 129. Lindley, 97. 118. Meyer, 17. Nees von Esenbeck, 131. Notaris, 156. Perrottet, 49. Reichenbach, 65. Reuss, 25. Richard, 49. Sternberg, 81. Sturm, 42. Treviranus, 1. Zuccarini, 63.

IV. Namen der Buchhandlungen, aus deren Verlage Bücher angezeigt sind.

Arnz und Comp. in Düsseldorf, 131. Friedrich Beck in Wien, 145. J. G. Calve in Prag, 81.

Karl Cnobloch in Leipzig, 65. Dieterich in Göttingen, 1. Karl Groos in Heidelberg und Leipzig, 95. Literarisch-artistische Anstalt zu München, 63. A. Marcus in Bonn, 129. Pustet in Passau, 25. Jakob Sturm in Nürnberg, 42. Treuttel und Würtz in Paris, Strasburg und London, 49. Leopold Voss in Leipzig, 17. 113.

V. Verzeichniss der Pflanzen, über welche Bemerkungen vorkommen.

Acacia vera, 135. Achilleae, 153. Achillea atrata et Millefolium, 21. Accidium Aristolochiae, 159. Asperulae, 158; Fediac olitoriae, 159; Galii, 159; Levcoji, 158. Alnus denticulata, 115. Amygdalus campestris, 146. Andrachne rotundifolia, 119. Angelica, 6. Anthriscus alpestris, 7. Anthyllis Vulneraria, 149. Aristolochia, 9. Aristolochia longa, 154. Armeria curvifolia, 78. Aster hirsutus et salignus, 153. Asterophyllites foliosa, 119; galioides 120; grandis et longifolia, 111; tuberculata, 109. Astragali, 150. Athamanta cretensis, 5; Matthioli, 5.

Bartsia rubricoma, 20. Bechera grandis, 111. Bunium Bulbocastanum, 2. Bupleurum gracile, 117; ranunculoides, 5; subpinnatum, 117. Buxus, 10.

Cacalia lobata, 79. Cachrys amplifolia, 117; germanica, 7. Calamitea, 142 — 143. Calamites Mougeotii Brongn., 112. Calamites nodosus, 119. Calandrinia procumbens, 79. Calycandra, 53. Carduus mollis, 151. Carex parallela, 67. Carices, 68. 69. 155. Centaureae, 153. Ceratophyllum, 9. Chaetophyllum alpinum, 7. Chactocypha, 48. Chaeto-

stroma, 48. Chromosporium, 47. Cinerariae 152. Cnazonaria, 44. Cnidium, 5. Cochlearia officinalis, 21. Coccularia, 48. Coccus Bakis, 55. Conioselinum Fischeri et tartaricum, 6. Conoplea, 45. Convolvulus chilensis, 80; erinaceus, 116. Coronillae, 149. Cotoneaster tomentosus, 146. Cryptosporium Caricis, 46. Cuscuta, 10. Cyclamen, 10. Cynoglossum officinale, 133. Cytisus argenteus, 149.

Delphinium divaricatum, 118. Dicoccum, 47. Didymosporium truncatum, 44. Dondia, 4. Doratomyces, 14. Drypis, 10.

Echinospermum tuberculosum, 166. Elymus arenarius, 19. Endocarpon Birolii, 158. Erioglossum cauliflorum, 59. Eriophorum cespitosum, 19. Erysima, 149. Esenbeckia febrifuga, 136. Euphrasia latifolia, 20. Exosporium, 45.

Fasciculites, 138. Ferula tingitana, 6. Fusicoccum, 57.

Gageae, 74.

Heliotropium dasycarpum et ellipticum, 116. Hemerocallis fulva, 75. Herminium Monorchis, 76. Hieracia, 157. Hieracium pusillum, 20. Hippocratea paniculata et Richardiana, 58. Hottonia, 9. Hydnum bicolor, 44. Hyoscyamus Scopolia, 28.

Icacina, 54. Imperatoria glauca, 6. Isatis brachycarpa, 118.

Khaya senegalensis, 59. Kobresia caricina, 66. Kugia pinnatifida, 80.

Laserpitium Archangelica, 59. *Leontodon lividus*, 20. *Lepidodendron acerosum*, dilatatum, lanceolatum, 106; gracile, 107; ornatissimum, 105; *Selaginoides*, 107; *Sternbergii*, 103. *Lepidostrobos ornatus*, 120; *variabilis*, 105. *Liquidambar Altin-giana* 133. *Lithospermum calycinum*, 79. *Lophira alata*, 57. *Loranthus*, 10. *Luzula spadicea*, 19. *Lychnis frigida*, 21. *Lysimachia*, 9.

Majanthemum canadense, 19. *Medicago brachycarpa*, 80. *Medullosa*, 140 — 141. *Melaleuca Leucadendron*, 136. *Melanostroma*, 48. *Mentha Langii*, 132. *Myriophyllum*, 9.

Narcissus et Narcisineae, 89 — 95. *Nasturtium Wulfenianum*, 149. *Noeggerathia flabellata*, 121.

Oenanthe peucedanifolia et pimpinelloides, 5. *Oidium oblongum*, 159. *Onosma stamineum*, 116. *Orchis speciosa*, 154. *Ornithogala*, 74. *Orobanche glabrata*, 118.

Paeonia, 147. *Parmelia quercicola*, 158. *Pastinaca glauca*, 6. *Peganum crithmifolium*, 118. *Perfossus*, 139. *Petunia viscosa*, 79. *Peuce*, 119. *Peucedanum Carvifolia*, 6. *Phelipaea pulchella*, 118. *Pinguicula involuta*, 20. *Pinites Brandlingii*, 101; *medullaris*, 103; *Withami*, 102. *Pinus Larix*, 19. *Poa arctica*, 19. *Porosus*, 137. 138. *Potamogeton*, 9. *Potentilla pedata*, 147. *Psaronius*, 127. 128. *Pyrola grandiflora*, 20.

Quercus castaneaefolia, 115.

Ranunculi, 147. *Redoutea*, 54. *Rheum* {hy-

bridum, 133. *Rubus pistillatus et stellatus*, 21; *rosaceiflorus*, 147.

Salacia senegalensis, 59. *Salix daphnoides*, 31. *Salsola anomala*, 117. *Sarcopodium atrum*, 48. *Saxifragae*, 81 — 89. *Schoberia microsperma*, 117. *Scleromitra*, 44. *Scorzoneræ*, 150. *Selinum Gmelini*, 6. *Seneciones*, 152. *Seseli venosum*, 5. *Sicyos bryoniaefolius*, 80. *Silaus*, 6. *Smilax officinalis*, 41. *Soldanella alpina*, 28. *Solidago tyrsoides*, 20. *Sphaenophyllum erosum*, 107. *Schlotheimii*, 121. *Spiloea*, 45. *Splanchnonema*, 47. *Sporidesmium*, 42. *Sporotheca*, 47. *Stellaria groenlandica*, 21.

Tamarix angustifolia, 116. *Taraxacum caulescens*, 80. *Thalictrum alpinum*, 147. *Tofieldia pusilla*, 19. *Torula et Torulaceae*, 45. 46. *Trichostroma*, 48. *Trientalis americana*, 20. *Trifolia*, 150. *Trinia Hoffmanni et Henningii*, 5. *Tubercularia floccipes*, 44. *Tubicaulis*, 125. 126. 127. *Tussilagines*, 151. *Typha minor*, 154.

Ulodendron majus, 105; *minus*, 105. *Umbelliferae*, 2. *Uredo Amaranthi*, 158.

Valeriana Phu, 28. *Veronica acinifolia*, 28. *Vigneae*, 67.

Wittelsbachia, 54. *Wormskioldia heterophylla*, 55.

Zygophyllum Eichwaldi, 118.

D r u c k f e h l e r :

Literaturberichte Nro. 8. p. 124. Z. 9. v. o. statt
Sand lies: Kalk.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 1.

Treviranus.

1.) Gottingae, sumtibus Dieterichianis. 1831:
Symbolarum phytologicarum, quibus res herbaria illustratur, fasciculus I. Scripsit Ludolphus Christianus Treviranus, Med. et Ph. D. Cum tab. aen. III. VIII. et 92 pag. in 4.

In unsrer schreibseligen Zeit, die sich in ewigen Wiederholungen des längst Bekannten so unerschöpflich zeigt, muss es jedem wahren Naturforscher ein besonderes Vergnügen gewähren, die neuen Früchte der selbstständigen Thätigkeit eines Mannes zu erblicken, dessen Werke durchaus das Gepräge einer ruhigen und nüchteren Beobachtungsgabe, die sich weder durch Autoritäten noch durch vorgefasste Meinungen von der Bahn der Wahrheit abschrecken lässt, tragen. Auch die vorliegende Schrift enthält in einem kleinen Raume sehr interessante Beiträge zur Erweiterung unsrer botanischen Kenntnisse, und nimmt daher die Aufmerksamkeit, so wie den Dank der Botaniker in besondern Anspruch. Die darin niedergelegten Beobachtungen sind in drei Hauptabschnitte vertheilt, von denen jeder wieder in mehrere Paragraphen zerfällt. Der erste führt

die Aufschrift: „In structuram, nec non genera ac species Umbelliferarum animadversiones.“ Wir theilen aus demselben einige der wichtigsten Bemerkungen mit.

Der Verf. erinnert zuerst an die schon vor 9 Jahren von ihm erwähnte Beobachtung, dass, gegen die allgemeine Regel, nach welcher sämtliche bisher untersuchte Umbelliferen mit 2 linienförmigen Cotyledonen keimen, *Bunium Bulbocastanum* L. sowohl vor als während dem Keimen nur einen einzigen Samenlappen zeigt. Unsers Erachtens dürfte diese Thatsache hinreichen, der genannten Pflanze eine eigne Gattung anzuweisen. Bei den strauchartigen Gewächsen dieser Familie fließen die Faserbündel des Stammes, nach Art der übrigen Dicotyledonen, schnell in einem Holzring zusammen, während bei den einjährigen, krautartigen Species diese Bündel in der ganzen Zellmasse regellos zerstreut liegen. Dadurch erklärt sich die bedeutende Masse des vorhandenen Markes und die so häufig im Innern des Stengels vorkommende Höhlung. Die Blätter sind immer, selbst bei *Bupleurum*, nur auf der Unterfläche mit Spaltöffnungen versehen. In der Blüthe fällt eine doppelte Ungleichheit auf: die erste ist die öfters vorkommende Verschiedenheit in der Grösse und Form der Blumenblätter einer und derselben Blüthe, wodurch z. B. Strahlenblumen entstehen, was aber niemals bei gelben Blüthen Statt findet; die andere ist die Fünfzähligkeit der Blumenblätter und Staubgefässe gegen die Zweizähligkeit der Griffel und Samen. In letzterer Beziehung kann angenom-

men werden, dass der doppelte Kreis, der von den Blumenblättern und den mit ihnen abwechselnden Staubgefässen gebildet wird, durch die Doppelzahl des Fruchtknotens in zwei gleiche Hälften getheilt werde, von denen die eine aus zwei Staubgefässen und drei Blumenblättern, die andere aber aus drei Staubgefässen und zwei Blumenblättern besteht, so dass also im Ganzen doch eine gleichheitliche Theilung Statt findet. Die Knospelage der Blume ist bei den meisten Arten klappig, die Blumenblätter berühren sich mit den beiderseits zurückgeschlagenen Rändern, ihre Spitze ist einwärts gebogen oder gerollt, so dass die Blüthenknospe in der Mitte gemeinlich eine Oeffnung zeigt, durch welche die Griffel hervorragen. Nur bei *Trachymene caerulea* zeigt sich eine dachziegelförmige Knospelage, die R. Brown irrig der ganzen Ordnung als Typus beilegte. Der von Hoffmann und Koch mit dem Namen stylopodium oder Stempelpolster bezeichnete Theil ist keineswegs die verdickte Basis der Griffel, indem derselbe nur an der innern Seite mit der Basis der Griffel in Berührung steht, sondern ein drüsiges Nectarium, welches während der Blüthezeit auf seiner ganzen Oberfläche Honigsaft absondert. Das Stigma ist durchaus ohne Warzen. Die Frucht der Umbelliferen besteht, gegen Koch, nicht aus 4, sondern nur aus 3 Embryonalhüllen; nämlich der äussern, die oben in den Kelch übergeht, der mittleren, die der Samenhaut entspricht, und der innern, welche als Eiweiss erscheint. Die bei der Reife sich trennenden Hälften bezeichnet der Verf.

mit Linné, Jussieu, Gärtner u. a. als Samen, und weist durch Beobachtungen nach, dass die Oelstriemen derselben nur in der äussern Hülle, welche zugleich die Stelle des Kelches, der Frucht- und der äussern Samenhülle vertritt, ihren Sitz haben. Bei der Vertheilung der Doldengewächse in Gattungen und Zünfte glaubt der Verf., dass die allgemeine Hülle (involucrum) bei generischen Characteren nicht ganz ausgeschlossen, und so viel als möglich die Tournefort'schen und Linné'schen Gattungen beibehalten werden sollten. Hinsichtlich der Zusammenstellung in Zünfte giebt der Verf. den Smith'schen, welche sich auf das Verhältniss des Querdurchmessers zur Breite der Verbindungsfläche der Frucht gründet, den Vorzug.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen folgen nunmehr Angaben über einzelne Gattungen und Arten der Umbelliferen, von denen wir jedoch hier zunächst nur diejenigen ausheben, die für die deutsche Flora besonderes Interesse haben.

Die Frucht der *Dondia*, welche Sprengel im unreifen Zustande vor sich gehabt zu haben scheint, ist von der Seite zusammengedrückt, besonders an der Berührungsfläche sehr zusammengezogen, so dass jeder Same einzeln betrachtet auf der gegen die Commissur gerichteten Seite keilförmig und geradlinig, auf dem Rücken aber äusserst convex erscheint, und vom Grunde bis zur Spitze einen Halbzirkel beschreibt. Auf dieser Rückenfläche verlaufen drei schwach erhabene Linien, zwischen denen sich flache, kahle Thälchen befinden. Die blühenden

Schäfte kommen vor den Blättern zum Vorschein. — *Trinia Hoffmanni* MB. und *Tr. Henningii* Ej. scheinen blosse Varietäten einer und derselben Pflanze zu seyn, indem die von dem Verf. am Lagerwäldchen bei Wien gesammelte *T. Hoffmanni* vollkommen kahle Fruchtknoten besitzt, und die von Besser eingesandte *Tr. Henningii* geschärfte Samenriefen zeigt. — *Bupleurum ranunculoides* Linné ist bestimmt nichts anders als eine niedrige Varietät von *B. angulosum*; dagegen ist die in Sibirien vorkommende, von Gmelin, Wulfen, Sprengel, Ledebour u. a. mit dem Namen *B. ranunculoides* bezeichnete Pflanze eine eigne, sehr verschiedene Art, die der Verf. als *B. nervosum* characterisirt. — Die Frucht von *Oenanthe peucedanifolia* L. ist an beiden Enden abgerundet, in der Mitte bauchig, die von *O. pimpinelloides* dagegen an beiden Enden gestutzt, in der Mitte gradlinig. Ob *O. Lachenalii* Gmel. von ersterer hinlänglich verschieden sey, unterliegt um so mehr dem Zweifel, da der von der Wurzel entlehnte Unterschied in dieser Gattung, wie das Beispiel von *O. fistulosa* zeigt, nicht viel Werth zu besitzen scheint. — *Seseli venosum* H. besitzt eine kriechende, oder vielmehr Ausläufer treibende Wurzel. — Bei *Athamanta Matthioli* Wulf. ist die Wurzel ausdauernd und treibt mehrere, vom Grunde an aufrechte Stengel; bei *A. cretensis* L. dagegen ist die Wurzel zweijährig, und bringt selten mehr als einen an seinem unterm Theil gestreckten Stengel. — *Cnidium Cuss.* unterscheidet sich kaum hinreichend von *Li-*

gusticum, eben so wenig bietet *Silaus Bess.* scharfbegründete Charactere dar. — Um die so natürliche Linnéische Gattung *Angelica* in ihrer Integrität erhalten zu können, möchte nach Smith besonders die zu einer dünnen, wellenförmigen Scheibe erweiterte Honigdrüse zu berücksichtigen seyn, dadurch schliessen sich *Archangelica H.* und *Ostericum Bess.* wieder an *Angelica* an. — Die Gattung *Selinum*, welche bei Koch auf eine einzige Art, *S. Carvifolia*, beschränkt ist, erhält einen sehr schätzenswerthen Zuwachs an dem *Selinum Gmelini Bray*, welches in den Denkschr. der bot. Gesellsch. 1817. pag. 30 zuerst aufgeführt wurde. Weitere Beobachtungen belehrten den Verf., dass die *Imperatoria Silesiaca Myrrhidis aut Chaerophylli folio glabra Mich.* in Till. h. Pisan. 89. t. 29. f. 2., welche Micheli an mehreren Stellen Schlesiens sammelte, ferner das *Conioselinum tataricum Fisch.* vom Ural und das *Conioselinum Fischeri Wimm. et Grabowsk.*, als Synonyme obiger Pflanze betrachtet werden müssen. Dieser neue Beitrag zur Flora Deutschlands wird die vaterländischen Botaniker um so mehr erfreuen, da sie denselben mit einem Namen bezeichnen können, den ihm einer der würdigsten Beförderer der Pflanzenkunde beilegte. — Zu *Peucedanum Carvifolia Vill.* (*Selinum Chabraei L.*) gehören *Pastinaca glauca Scop.* und *Imperatoria glauca Bartling.* als Synonyme. — *Ferula tingitana Scop.* ist *F. communis L.* — *Laserpitium Archangelica Wulf.*, die der Verf. auch bei Hallstadt in Oberösterreich sammelte, nähert sich in der Gestalt

der Frucht sehr der Gattung *Thapsia*, indem die auf dem Rücken des Samens befindlichen Flügel niemals über die halbe Breite der seitenständigen haben, dieselbe nicht einmal erreichen, ja bisweilen ganz fehlen. — *Chaerophyllum alpinum* Vill. ist nach einem authentischen Exemplare in Thouin's Herbarium dieselbe Pflanze, welche in Wimmer's und Grabowsky's Flora Silesiaca unter dem neuen Namen *Anthriscus alpestris* aufgeführt wird. Sie unterscheidet sich von *Ch. sylvestre* kaum anders als durch den schwarzrothen, ganz kahlen Stengel, gesägte, herablaufende (nicht fiederspaltige, am Grunde gestutzte) Blätter, und zottige, länger begrannete Hüllblättchen. — *Cachrys Germanica maxima Angelicae folio, semine parvo sulcato laevi* D. Mich. in Till. Hort. Pis. 28. t. 18, ist eine von den neueren Schriftstellern ganz vernachlässigte Pflanze, die in Preussen und Schlesien vorkommen soll, und in der Gestalt der Blätter der *Imperatoria Ostruthium*, in der der Früchte aber der Gattung *Cachrys* nahe kommt.

Die zweite Abhandlung theilt Beobachtungen über die Entwicklung des Pflanzeneyes nach der Befruchtung bei einigen Gewächsen mit. Nachdem der Verf. seine in früheren Schriften entwickelte Ansicht über die Zahl und Benennung der Eyhäute kurz berührt hat, liefert er eine gedrängte Zusammenstellung der neuerdings von Mirbel mitgetheilten Beobachtungen und Ansichten über diesen Gegenstand, und äussert sich hinsichtlich derselben dahin, dass es zweckmässiger erscheinen möchte, die

Geschichte des Pflanzeneyes vor dem Befruchtungsacte von der nach geschehener Befruchtung zu trennen, und Theile, die nur in einem früheren Zustande sichtbar waren, in einem späteren nicht mehr aufzuzählen. Dem Verf. ist es nie geglückt, im befruchteten Eye bei vorschreitendem Wachsthum vorhandene Häute verschwinden, oder neue entstehen zu sehen, auch scheint ihm Mirbels Tercine und Quartine ein und dieselbe Membran, nur im verschiedenen Grade der Entwicklung zu seyn. Er beharrt daher auf seiner früheren Betrachtungsweise, nach welcher das befruchtete Pflanzeney aus 4 Embryonalhüllen besteht, nämlich 1) der innern Haut, welche mit den ernährenden Gefässen durchzogen ist, 2) der ausserhalb derselben befindlichen äussern Haut; 3) dem innerhalb eingeschlossnen Perisperm, welches doppelt, nämlich ein äusseres und 4) ein inneres ist. Diesen allgemeinen Bemerkungen folgen nunmehr die Entwicklungsgeschichten des Eyes bei verschiedenen Pflanzen, auf die wir jedoch hier nicht eingehen können, um die Gränzen dieser Anzeige nicht zu überschreiten, und da hiebei die Vergleichung der beigegebenen Kupfer unumgänglich nothwendig erscheint. Wir begnügen uns daher, die Namen der Familien und Gattungen anzuführen, über welche Beobachtungen vorkommen. Es sind: *Scitamineae*, *Hedychium*, *Nymphaea*, *Trapa*, *Anchusa* und *Ricinus*.

Den Beschluss macht III. eine Sammlung carpo-logischer Beobachtungen, die gleichfalls sehr vieles Interessantes darbietet und von der wir Einiges ent-

nehmen wollen. — Ueber die Stellung der *Aristolochia* im natürlichen System herrschten bis jetzt verschiedene Ansichten, da die einen sie unter die Monocotyledonen, andere aber zu den Dicotyledonen versetzt wissen wollten. Letztere Annahme fand der Verf. bei der Untersuchung des Embryo als die richtige, indem schon innerhalb den Samenhüllen zwei deutlich getrennte eiförmige Cotyledonen vorhanden sind. — *Myriophyllum* ist sowohl im Habitus als in der Bildung der Frucht mit *Ceratophyllum* und *Potamogeton* nahe verwandt. Jener Theil, den Gärtner bei *Ceratophyllum* einen zweilappigen cotyledonförmigen Dotter nennt, ist nichts anders als zwei wirkliche Cotyledonen, und dieser Embryo unterscheidet sich daher nur durch das schon vor dem Keimen entwickelte Federchen, und dabei noch verborgne Würzelchen von der Samenpflanze des *Myriophyllum*, wo das Gegentheil Statt findet. Auf der andern Seite nähert sich *Myriophyllum* dem *Potamogeton* im Baue des Stengels, in der Aehre, den 4zähligen Blumenblättern und Fruchtknoten, den perispermlosen Nüssen u. s. w. Dagegen ist *Potamogeton* entschieden monocotyledonisch, und liefert somit einen Beweis, wie wenig der Embryo durchgreifende Charactere zu bieten vermag. — Die reife Kapsel von *Hottonia* ist immer 5klappig, wenn sich gleich häufig einige Klappen nur unvollkommen oder gar nicht lostrennen. Der Embryo ist dicotyledonisch. — Die Kapsel von *Lysimachia*, welche bald 5 - bald 10klappig angegeben wird, zeigt normal niemals mehr als 5 Klap-

pen, und lässt sich überhaupt so characterisiren: Capsula globosa unilocularis quinquevalvis, seminibus angulatis, receptaculo centrali globoso favoso semiimmersis. — *Cyclamen* besitzt nur einen einzigen Samenlappen, obgleich alle übrigen Charactere diese Gattung unter die dicotyledonischen Gewächse reihen. — Die Kapsel von *Cuscuta* ist subbilocularis, basi circumscissa. Dabei besitzt *C. europaea* in jedem Fache 2, *C. monogyna* aber nur einen Samen. — *Loranthus* besitzt, wie schon Gärtner angibt, nur einen einzigen, ungetheilten Samenlappen. — Die Kapsel von *Buxus* ist einfächerig, dreiklappig, die Klappen mit drei Grannen besetzt, von denen 2 aufrecht - abstehen, der dritte aber einwärts gebogen erscheint. In der Höhlung der Kapsel liegen drei pergamentartige, jedoch harte, einfächerige, zweiklappige und zweisamige Körner, welche Jusieu und Richard endocarpia nennen. Diese spalten sich der Länge nach in 2, nur am Grunde noch zusammenhängende Theile, wodurch ihr Zusammenhang mit der Kapsel unterbrochen wird. — Die Kapsel von *Drypis* ist weit richtiger non dehiscens, als circumscissa zu nennen.

Wir schliessen diese Anzeige mit dem Wunsche, dass der Herr Verf., die Wissenschaft noch oft mit ähnlichen Beiträgen bereichern, und diesem ersten Fascikel seiner Beobachtungen bald den zweiten nachfolgen lassen möge!

r r r.

2.) Amstelodami 1829: *Dissertatio botanico-medica inauguralis* (in Academia Groningana) de

radicum plantarum physiologia, earumque virtutibus medicis, plantarum physiologia illustrandis. Auctore Gerardo Backer. 8. 108 S.

An den holländischen Universitäten herrscht der löbliche Gebrauch, den wir auch auf einigen bessern deutschen Universitäten noch beibehalten finden, Preisaufgaben für die Studirenden zu stellen, um dieselben stets in höherer wissenschaftlicher Thätigkeit zu erhalten. So stellte im Jahr 1826 die mathematisch-physicalische Classe der Universität zu Grönningen die Frage: „Quid hactenus ex plantarum physiologia de forma, directione, structura atque functione radicum innotuerit, et quaenam sint phaenomena, in oeconomia rurali observata, quae ex hac cognitione utiliter possint explicari?“

Hrn. Dr. Backer's Beantwortung dieser Frage erhielt den zweiten Preis, und erscheint hier un-gearbeitet mit Hinweglassung des Oeconomischen, als eine dissertatio medica inauguralis, welche in zwei Theile zerfällt, in einen physiologischen und in einen medicinischen. In dem ersteren handelt der Hr. Verf. im 1. Kap. S. 1 — 8 von der Wurzel überhaupt, und stellt den Begriff, die Charaktere, die Eintheilung und den Zweck der Wurzel auf. Das Bekannte ist hier fleissig gesammelt und mit den neuesten Entdeckungen bereichert. Im 2. Kap. S. 9 — 12 wird die Form überhaupt, die Verschiedenheit und das Spiel derselben unter dem Einflusse verschiedener äusserer Ursachen betrachtet, ohne dass der Hr. Verf. sich jedoch in das Gebiet der Terminologie eingelassen hat. Im 3. Kap. S. 13 — 20 be-

schäftigt sich der Hr. Verf. mit Untersuchung der verschiedenen Richtungen der Wurzel, der äusseren und inneren Ursachen, die auf dieselbe Einfluss haben, und der Erscheinungen, welche hierbei Statt finden. Dieses Kapitel ist sehr wichtig für Pflanzen-Physiologie und Gartenbau. Der Hr. Verf. erwähnt eines von Hrn. Vrolik beschriebenen Falles, wo die Wurzel einer *Robinia Pseudo-Acacia* sich einen Weg durch eine Mauer 60 Fuss weit zu bahnen wüste, um in einen Brunnen zu gelangen. Mit Recht weist der Hr. Verf. in Hinsicht der letzten Ursachen der Richtungen der Wurzel auf die bisher noch so wenig bekannten Gesetze der Lebenskraft der Gewächse.

Das 4. Kap. S. 21 — 33 handelt vom Bau der Wurzeln, von den Zellen, den Zwischenzellen, Gängen und eigenen Behältern, den Spiralgefässen und ihren Arten und von den Functionen der einfachen Organe. Den alten bekannten von Medicus erregten Streit, ob die Wurzeln ein Mark haben, entscheidet er, (ohne jedoch des alten Medicus zu erwähnen) dahin, dass in jüngern Wurzeln allerdings ein Mark, (eine medulla centralis) vorkommt, im Alter aber durch den Druck so sehr vermindert wird, dass es beinahe gänzlich verschwindet. — 5. Kap. S. 34 — 42 Entwicklung der Wurzel beim ersten Keimen; spätere Entwicklung der Wurzelkeime und Knospen (lenticellae); Wachsthum der Wurzel, Wirksamkeit äusserer Reitze. Immer findet man an der Wand des Topfes längere und stärkere Würzelchen, als in der Mitte: daher

pflegen auch die Gärtner in Holland beim Versetzen der Bäume die Grube, die sie zur Aufnahme der Wurzeln des Baumes gegraben, und eine längere Zeit über der Einwirkung der Luft ausgesetzt haben, mit Steinchen an ihrer Wand auszulegen, um die Bildung neuer Würzelchen dadurch zu beschleunigen. Mit Anwendung chemischer Reitze muss man, wie der Hr. Verf. richtig bemerkt, äusserst behutsam verfahren, indem die Erregbarkeit bei verschiedenen Pflanzen sehr verschieden ist. Dieselbe Dosis Kalk-Chlorür, die einigen Gewächsen gut bekam, hat bei anderen wenig genützt, bei noch anderen sogar geschadet. Daher auch die verschiedene Wirkung desselben Düngers auf verschiedene Pflanzen: so werden die Bäume, die Steinobst tragen, von frischem thierischen Dünger leicht krebsig. Der Hr. Verf. erklärt die bekannte Erscheinung, dass Pflanzen, die lange Zeit über in demselben Boden gebaut worden, endlich ausarten, wie z. B. Flachs, Erdäpfel etc., zum Theil auch dadurch, dass er annimmt, die Wurzeln gewöhnen sich nach und nach an den Reitz, den sie von dem alten Boden erhalten. Er führt Belege für seine Ansicht aus einem Werke an, das in Deutschland wenig gekannt zu seyn scheint, und in Ländern, wo der Erdäpfelbau betrieben wird, von Nutzen seyn kann: aus „P. J. van Bavegem, bekr. *Verhandeling over den oorsprong, planting, bewaring en behandeling der aardappelen.*“

6. Kap. Verrichtungen der Wurzeln; Nutzen derselben; der Stoff, welcher von denselben eingesogen wird; Art der Einsaugung; Gang, welchen die

ingesogenen Flüssigkeiten nehmen; Ernährung der Wurzeln, Ausscheidungen derselben. Auch hier ist das Aeltere gut gesammelt und das Neuere beigefügt. Da der Hr. Verf. sich bloss bei Thatsachen aufhält, und alle leeren Hypothesen beseitigt, so wird dieses Kapitel sehr interessant für Landwirthle.

Was den zweiten oder medicinischen Theil betrifft, der eigentlich nicht mehr zur Botanik gehört, so bedauern wir, dass der Hr. Verf. hier der unhaltbaren Idee, die Decandolle's poetisches Talent in die Botanik auf eine sehr liebliche Weise einzuschwärzen wusste, dass nämlich diejenigen Pflanzen, die in einer und derselben natürlichen Familie oder Ordnung gehören, (unter welcher natürlichen Ordnung auch die lyrischste Unordnung manchem natürlich erscheint) ähnliche Heilkräfte und Bestandtheile besitzen; eine Idee, die zu den ungereimtesten gehört, zu welchen die Poësie des natürlichen Systems führen konnte.

Indessen hat der Hr. Verf. während er im 7. Kap. S. 97 — 94 über die Heilkräfte der Wurzeln nach ihren verschiedenen natürlichen Ordnungen handelt, rühmlich zur Widerlegung der obigen durchaus falschen Idee beigetragen, da er z. B. bemerkt, dass *Acorus Calamus* ganz andere Eigenschaften besitzt, als die übrigen Aroiden, unter welche er gezählt wird; er hätte ebendies bei den Lilien bemerken können, wo die giftigsten Wurzeln dicht neben den nahrhaftesten und gesündesten zu stehen kommen; bei den Scitamineen, wo die an Stärkemehl reichsten Wurzeln sich neben den schärfsten

und beissendsten befinden. Bei den Polygoneen bemerkt er richtig, dass hier sehr scharfe Wurzeln (*Polygonum Hydropiper*) neben adstringirenden (*Polygonum Bistorta*) und purgirenden (*Rheum*) stehen. Der Hr. Verf. wird sich selbst gestehen, dass er mehr den Advocaten als den Arzt spielt, wenn er sagt: *Convolvulus Batatas* und *edulis* (herrliche Speisen, während fast alle übrigen *Convolvulus* Purgirmittel sind), beweisen nichts gegen Decandolle's Gesetz; denn es fehlt ihnen das Harz. Wenn aber in einer und derselben Gattung die eine Art ein beinahe tödtendes Purgirmittel, die andere ein köstliches Nahrungsmittel ist; was soll man erst von Pflanzen einer und derselben Familie sagen? Bei den Solanaceen bemerkt er sehr richtig, dass das zu denselben gehörige *Verbascum* durchaus unschädlich ist. Er hätte auch bei den Cucurbitaceen bemerken sollen, dass, während einige Pflanzen dieser Familie höchst giftig sind, ihre Schwester Arten (*Cucumis Melo*, *sativus* etc.) köstliche Früchte darbieten. Welche verschiedene medicinischen Eigenschaften besitzen nicht die *Synanthereae*! Sie stehen hier ruhig neben einander. Wenn auch einige *Rubiaceen* Emetine enthalten, so enthalten es doch nicht die meisten, und andere Pflanzen, welche gleichfalls Emetine in sich erzeugen, gehören in ganz andere Familien. Der Hr. Verf. bemerkt sehr richtig, dass unter den *Umbelliferen* höchst giftige Wurzeln neben sehr sckmackhaften und nahrhaften vorkommen; wir können indessen seinen Bemühungen, diese Widersprüche in der Natur mit den Annahmen leerer Hypothesen in Einklang zu stellen, unseren

Beifall nicht ertheilen. Bei den Papilionaceen hätte er bemerken können, wie nahe in dieser Familie oft sehr giftige Gewächse neben schmackhaften und nahrhaften zu stehen kommen. Gestehen wir es uns aufrichtig, dass die Franzosen mit ihrem natürlichen Systeme, welches ein schönes, aber ungereimtes Stück Poësie ist, oft nichts anderes als lyrische Unordnung in die älteren natürlichen Ordnungen gebracht haben.

In dem 8ten und letzten Kapitel S. 95 — 104 handelt der Hr. Verf. über die Eigenschaften der Wurzeln, über die Weise wie dieselben gesammelt und angewendet werden müssen. Die von ihm hierüber aufgestellten Grundsätze sind aus jenen der Physiologie hergenommen, also auf Thatsachen gegründet. Es kommen hier einige interessante Fälle vor. So erzählt der Hr. Verf. z. B. nach dem sel. vortrefflichen Arzt und Professor Driessen, dass ein Mann eine ganze Zwiebel von *Scilla maritima* ass. Und was geschah? Der Mann befand sich sehr wohl auf dieses Frühstück: er ass nämlich die Zwiebel, als sie in der Blüthe stand, wo sie ganz unkräftig ist. Hieraus erklärt sich auch der alte Streit über die Giftigkeit der Zwiebel des *Colchicum*, die ein Pole ohne allen Nachtheil ass, während Störk sie als sehr giftig, (und zwar suo tempore mit Recht) angibt. (Vergl. Murray Apparatus medicam.) Dass indessen auch zweijährige Gewächse im ersten Jahre weniger kräftig sind als im zweiten, hat Wiegmann schon längst und früher als Houlton nachgewiesen. (Vergl. Buchners Repertorium für Pharm. Jahrg. 1826.)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 2.

Ernst Meyer.

3.) Lipsiae 1830, sumtibus Leopoldi Vossii:
Ernesti Meyer *de plantis labradoricis libri tres.* 218 S. in 12.

Die nördlichen Polargegenden wurden sowohl in älteren als neueren Zeiten von so vielen Botanikern oder Naturforschern im Allgemeinen besucht, dass wir in der Kenntniss ihrer Flora so ziemlich weit voran sind, und dass es einem, mit dem gehörigen litterarischen Apparate, und einem etwas reichlich versehenen Herbarium Ausgestatteten, nicht sehr schwer fallen dürfte, eine erträglich vollständige Polarflora zusammen zu tragen. Eine solche Flora, die übrigens nicht trockne Pflanzenbeschreibung seyn dürfte, sondern auch auf Pflanzengeographie etc. gehörige Rücksicht nehmen müsste, würde, wie uns scheint, um so mehr einem Bedürfnisse der Botaniker abhelfen, als die vielen Abhandlungen über einzelne Theile derselben theils nur wenigen Botanikern zu Gesicht kamen, theils als Anhang zu grösseren, den Botaniker oft weniger interessirenden Werken und Reisebeschreibungen angebracht sind. Labrador gehörte bisher noch zu jenen Theilen, die

am wenigsten bekannt waren, indem wir bloss das über dessen Flora wussten, was uns Pursh nach dem Dickson'schen und Banks'schen, und Schrank nach dem Schreber'schen Herbarium mittheilten. Der scharfsinnige Monograph der *Juncus* und *Luzulen*, der berühmte Hr. Prof. E. Meyer, hat diese Lücke um Vieles kleiner gemacht: er gibt uns nämlich in dem oben angeführten Werkchen die vollständigste Flora dieses Landes, die wir bisher hatten. Sie ist das Resultat der Materialien, die von dem Missionär Heyberg theils bei Okak, theils bei Nain gesammelt, und dem Verfasser zugesendet wurden; in was für vorzügliche Hände diese Materialien kamen, davon gibt uns jedes Blatt dieser Schrift einen gediegenen Beweis. Wir wollen unsern Lesern eine Uebersicht der Leistungen des Hrn. Verf. in diesem seinem jüngsten Erzeugnisse zu geben.

Dem Ganzen ist eine Vorrede vorausgeschickt, in der sich einige originelle Ideen, besonders über den Begriff von Species und Varietät flüchtig hingeworfen finden. Das Werk selbst zerfällt in drei Bücher oder Abschnitte, von denen der erste, der der descriptiven Botanik gewidmet ist, auch den Titel einer Flora labradorica trägt. Dieses erste Buch nun beginnt mit einem Verzeichnisse der Bücher, die der Verfasser hierbei benützte. Wir können unbeschadet der schätzbaren Bemerkungen, die sich auch hier finden, nicht umhin zu bemerken, dass dieses Verzeichniss als Litterärsgeschichte der Floren der Polargegenden nicht ganz erschöpfend, und als

Erklärung der Abbreviationen zu weitläufig ausgefallen seyn dürfte. — Die Flora selbst ist nach dem natürlichen Systeme geordnet, und beginnt daher mit den Akotyledonen, worauf die Mono- und Dikotyledonen folgen. Bei jeder Species sind die vorzüglichsten Synonyme angeführt; ihre Standorte und ganze Verbreitung mit grosser Sorgfalt und Genauigkeit angegeben, und, wo sich Gelegenheit ergab, Observationen angehängt. Der Hr. Verf. hat hierbei mit rühmlichen Eifer weniger nach neuen Species, als nach sicherer Feststellung und genauerer Erkenntniss der älteren gestrebt, und hierin äusserst Verdienstvolles geleistet. Wir wollen versuchen Eines zum Beweise hiervon auszuheben.

Unter den Lichenen finden wir das *Stereocaulon botryosum* Achar., bei Okak gesammelt, welches bisher noch in keiner der Polargegenden vorkam. Von *Poa arctica* RBr. wird bemerkt, dass, wenn des Verf. Exemplare wirklich die Brown'sche Pflanze sind, diese wenig von *Poa laxa* verschieden seyn möchte. Von *Elymus arenarius* wird eine neue Varietät aufgestellt: β *villosus* EM., die sowohl von *E. mollis* RBr. als von *E. villosus* Mühlenb. verschieden ist. *Eriophorum cespitosum* erhält die neue Varietät β *humilius*. Mit *Tofieldia borealis* Wahlenb. wird *T. pusilla* Pursh. ohne allen Zweifel vereinigt; zweifelnd, und wohl mit Recht, wird hingegen *Majanthemum canadense* Desf. zu *M. bifolium* gezogen. *Pinus Larix* Schrank Labrad. wird richtig als *P. microcarpa* Lamb. aufgeführt. *Iris graminea* und *Salix vitellina*

Schrank sind dem Verf. zweifelhaft; letztere scheint ihm *S. hastata* β *Pursh.* zu seyn, so wie er *Alnus vulgaris Schrank* als *Alnus incana var. virescens Wahlenb.* und *Primula farinosa Schrk.* als *Pr. Hornemanniana s. stricta* ansieht. *Trientalis americana Pursh.* wird als Synonym zu *Tr. europaea* gesetzt, weil die Labradorische Pflanze ganz dieselbe, wie die europäische ist, und weil der Verf. meint, dass die von Canada bis Virginien vorkommende nicht wohl von der labradorischen verschieden seyn könne. Dergleichen rein geographische, und nicht auf authentische Exemplare zugleich gegründete Schlüsse dürften übrigens doch zu gewagt seyn, als dass man ihnen eine allgemeine Anwendung gestatten sollte. — Die peruvianische *Pinguicula involuta R. et Pav.*, die *Schrank* unter den labradorischen Pflanzen aufzählte, hält Hr. Meyer für *P. villosa L.*, er sah jedoch keine Exemplare davon. — *Euphrasia latifolia Pursh* wird zweifelnd zu *E. officinalis*, und *Bartsia rubricoma Pall.* zu *B. alpina* gesetzt. — Bei *Pyrola grandiflora Rad.* findet man *P. pumila Horn. groenlandica Nolte* und *rotundifolia Schrnk* als Synonyme. — *Campanula linifolia Schrank Labr.* ist richtig zu *C. rotundifolia* β *linifolia* gebracht. — *Leontodon lividus W. et Kit. s. salinus Poll.* wird bloss als Varietät von *L. Taraxacum* behandelt, was doch noch der Bestätigung bedarf. — *Hieracium pusillum Pursh.* wird als Varietät von *H. alpinum* aufgestellt, weil es *Pursh* selbst für zweifelhaft hielt. — *Solidago thyrsoides*

E. M., die einzige vom Verf. creirte neue Art, unterscheidet sich durch folgende Definition von *S. Virgaurea* und *cambrica*, denen sie sehr nahe verwandt ist: *S. caule simplicissimo, subflexuoso, superne pubescente; foliis ovatis, acuminatis, in petiolum decurrentibus, inaequaliter argute serratis, glabriusculis; floribus racemosis, mediis binatis, ecalyculatis; ligulis elongatis.* Sie wächst mit *S. Virgaurea* bei Okak, wo auch noch *S. multiradiata* vorkommt. — *Achillea Millefolium* erhält eine neue Varietät β *nigrescens*, die der γ *atrata* nahe kommen soll; zu dieser letztern wird *A. atrata* L. gesetzt, was wir nicht billigen können. — *Rubus pistillatus* Smith wird mit *R. arcticus* L. vereinigt, jedoch ohne Autopsie Smith'scher Exemplare; eben so wird *R. stellatus* Sm. für blosse Varietät des *R. Chamaemorus* erklärt. — Zu *Cochlearia officinalis* wird zweifelnd *C. pyrenaica, oblongifolia, tridactylites* und *lenensis* DC. gezogen, weil des Verf. labradorische Exemplare der *C. officinalis* ähnliche Formen darbieten sollen. — *Lychnis frigida* Schrank ist *L. alpina*. — *Stellaria groenlandica* Retz. wird mit Recht zur Gattung *Arenaria* gezogen. — *Anemone sylvestris* β *alba minor* Schrk. ist *A. borealis* Richards. — Diess mag über dieses Buch genügen; wir bemerken nur noch, dass die Zahl der Arten, die in dieser Florula labradorica aufgezählt sind, auf 198 gestiegen ist.

Das zweite Buch ist den geographischen und meteorologischen Verhältnissen Labradors gewidmet, in sofern dieselben für die Pflanzengeographie und

für die Bestimmung der Schneeegränze von Interesse seyn können. Wir erfahren aus demselben zuvörderst, dass wir in botanischer Hinsicht nur jenen Theil der östlichen Küste Labradors kennen, der zwischen dem 56 und 58° nördlicher Breite gelegen ist, und auf welchem sich die Missionen Nain, Okak und Hoffenthal befinden. Wäre die Flora der Polar-gegenden so produktiv an Mannigfaltigkeit der Formen, wie jene der Tropenländer, so wäre es wohl Vermessenheit, aus diesen wenigen bekannten Daten Schlüsse in Hinsicht auf die vegetabilische Geographie eines Landes zu wagen, welches sich vom 50° 50' bis 63° 20' nördl. Breite, und vom 298° bis 322° 50' Länge von Ferro erstreckt. — Mit vielem Interesse wird man in der Einleitung zu diesem Buche, in welchem der Verf. eine seltene Belesenheit und Vertrautheit mit den Leistungen aller Zeiten beurkundet, das lesen, was über die Schneeegränze im Allgemeinen gesagt wird. Er unterscheidet von dieser eine *physische* und *metaphysische*, (ein Unterschied, den schon v. Buch, wenn auch nicht mit diesen Worten in Anregung brachte) beschränkt sich aber im Verlaufe bloss auf erstere, obwohl er letzterer ihre Wichtigkeit in theoretischer Hinsicht nicht streitig macht. Es ist unmöglich einen Auszug aus diesem Theile des Werkes zu geben, da jede Zeile Interessantes und unabkürzbare Beobachtungen enthält, die mit ausserordentlichem Fleisse und sorgfältiger Auswahl aus verschiedenen Schriften zusammengestellt sind. Der Verf. beschränkte sich nämlich nicht auf Labrador allein, sondern er vergleicht dasselbe

mit den Küsten der Baffins-Bay, mit West- und Ost-Grönland, Irland, mit der Joh. Mayen- und Bären-Insel, mit Spitzbergen, mit dem schwedischen und russischen Lappland, mit Finnland etc. mit den russischen Provinzen zwischen dem weissen Meere und dem Ural, mit dem westlichen, mittleren und östlichen Sibirien und Kamtschatka, mit den Aleuten, mit der Westküste des nördlichen Amerika, und endlich mit dem Innern Amerika's selber. Als Resultat dieser verschiedenen Zusammenstellung finden sich am Ende dieses Buches zwei Tabellen, von denen die erste die mittlere Jahres-Temperatur, so wie die mittlere Temperatur des Winters, des Frühlings, des Sommers und Herbstes der genauer bekannten Orte angibt; die zweite aber die Polar-Gränzen des Getreide-Baues, der Bäume und des Schnees andeutet. Nach dieser letzteren ergeben sich drei, den isothermen Linien ähnliche Linien, die sich dem Pole an verschiedenen Stellen mehr nähern, an anderen weiter von demselben entfernt sind. Leider sind jedoch diese Linien aus verschiedenen, mit der Lage der Orte nicht im Zusammenhange stehenden, Ursachen bedeutenden Unregelmässigkeiten ausgesetzt.

Das dritte Buch endlich betrifft die eigentliche Pflanzen-Geographie, und zerfällt in zwei Capitel. Das erste handelt von der Zahl und Verschiedenheit der Pflanzen Labradors oder deren geographischen Vertheilung. Es ergibt sich daraus, dass die 198 bisher bekannten labradorischen Pflanzen zu 103 Gattungen und 38 Familien gehören; dass von

diesen 198 Arten 12 blös in Labrador vorkommen, so dass Labrador entweder eine mehr eigenthümliche Flora, als Lappland hat, oder dass einige dieser Arten mit bekannten zusammenfallen dürften, und dass sich die Phanerogamen - Gattungen zu deren Arten wie 1: 1, 9 verhalten. Ferner finden wir hier eine sehr hübsche Zusammenstellung der Verhältnisse, in welchen die Zahl der Repräsentanten der einzelnen Familien zur Gesamtzahl der Vegetabilien in Labrador, auf der Melville-Insel, in dem mittleren Polar-Amerika und in Lappland stehen, woraus sich sehr bedeutende und interessante Verschiedenheiten dieser vier Gegenden zeigen. Sehr interessant sind die Vergleichen, welche der Verf. mit verschiedenen anderen Floren in Hinsicht auf das Verhältniss der Zahl der Arten zu der Zahl der Familien, auf das Verhältniss der Monocotyledonen zu den Dicotyledonen, der Phanerogamen zu den Kryptogamen, auf das Verhältniss der Bäume und Sträucher, der perennirenden zwei- und einjährigen Pflanzen zu der Gesamtzahl der Arten etc. gibt. Diese Vergleichen haben zwar jetzt noch keinen praktischen Werth, weil sie zum Theile Länder betreffen, von denen man nur Kleinigkeiten kennt, wie z. B. von Neu-Holland, so dass man sich nicht begeben lassen kann, aus diesen Vergleichen jetzt schon ein Gesetz ziehen zu wollen, das wahrscheinlich durch die nächste Entdeckungs-Reise wieder umgestossen würde; allein dieselben bleiben immer interessante Daten, für die wir dem Verf. grossen Dank wissen müssen. — Das zweite Ca-

pitel verbreitet sich über die geographische Ausbreitung der labradorischen Pflanzen, und enthält gleichfalls viel Wichtiges, was um so mehr Werth hat, als es auf festerer Basis beruht, als die Schlüsse des vorigen Kapitels. Wir erfahren hier, welche der labradorischen Pflanzen um den ganzen Nordpol herum vorkommen, welche Pflanzen auf diesem Umkreise 2, 3, 4, 5, 6, 7, Unterbrechungen erleiden, und in welchen Gegenden diese Unterbrechungen Statt finden; welche der labradorischen Pflanzen eigentlich Polargewächse sind, und welche nicht, und bei welchen dieses zweifelhaft ist, u. dgl. m.

Wir schliessen diese gedrängte Anzeige mit der Ueberzeugung, dass gewiss jeder Botaniker dieses schätzbare Werkchen des Hrn. Professor Meyer mit eben so viel Vergnügen und Belehrung lesen wird, als uns dasselbe gewährte. Der Styl des Verfassers ist wegen seiner Eleganz bekannt, so dass wir hierüber nichts zu bemerken haben. Die typographische Ausstattung ist an diesem Werkchen, so wie an allem, was aus der Leop. Voss'schen Buchhandlung kommt, sehr gefällig und richtig. Bei dem eigentlich botanischen Theile hätte jedoch der Hr. Verf. bedeutende Ersparung an Raum bewirken können, ohne dass dadurch das Ganze undeutlicher geworden wäre.

ss.

4) Passau 1831, bei Pustet: *Flora des Unterdonaukreises*, oder Aufzählung und kurze Beschreibung der im Unterdonaukreise wildwachsenden Pflanzen. Mit Angabe des Standorts, der Blüthezeit,

der ökonomischen, technischen und medizinischen Benützung. Von Leopold Reuss, Domvikar. IV. und 291 S. in 8.

Der Unterdonaukreis des Königreichs Bayern gehört unstreitig zu den interessanteren Gegenden dieses Landes, da er, wenn gleich im Westen eine bedeutend grosse Fläche darbietend, die mit Recht der Getreidgarten Bayerns genannt wird, gegen Norden die pflanzenreichen Berge am Ufer der Donau besitzt, und gegen Südost an die Gebirge Salzburgs sich lehnend, einen subalpinen Charakter erhält. Wir besitzen über die Flora desselben bereits mehrere schätzbare Beiträge wozu insbesondere die von dem verewigten Herrn Professor Duval herausgegebene Irlbacher Flora, so wie mehrere kleinere Notizen, die sich darüber in den Hoppe'schen Taschenbüchern aufgezeichnet finden, gerechnet werden müssen. Es war daher sehr wünschenswerth, diese zerstreuten Erfahrungen in ein Ganzes zusammengestellt, und dadurch eine nicht unwichtige Vorarbeit für eine allgemeine bayerische Flora begründet zu sehen. Hr. Domvikar Reuss hat sich nunmehr dieser Arbeit unterzogen, und ein Werkchen verfasst, dessen Zweck zunächst seyn soll, Liebhabern der Botanik, deren es unter den jungen Geistlichen dieses Kreises mehrere gebe, auf die leichteste und geschwindeste Art Kenntniss von den in ihrer Gegend wildwachsenden Pflanzen zu verschaffen und zugleich auf ihre Benützung in der Oekonomie, den Künsten und Gewerben aufmerksam zu machen. So löblich dieser Vorsatz ist, und so

sehr es dankbare Anerkennung verdient, die Botanik besonders unter Geistlichen zu verbreiten, die so häufig Gelegenheit haben, den praktischen Nutzen dieser Wissenschaft in dem ihnen anvertrauten Wirkungskreise zu erproben; so sehr müssen wir bedauern, dass der Hr. Verf. in der Wahl der Mittel zu seinem lobenswerthen Vorhaben nicht mit der gehörigen Umsicht zu Werke gegangen ist. Kaum wird der Anfänger aus einer Flora Belehrung schöpfen können, in welcher kein einziger Gattungscharakter angegeben ist, und was können ohne diese zur Bestimmung die ins Deutsche übersetzten Linnéschen und Willdenow'schen Diagnosen der Arten nützen? Der Verf. musste entweder voraussetzen, dass der Anfänger ausser dem seinigen noch andere Bücher besitze, wornach er die Gattungen bestimmen kann, oder es war unerlässliche Pflicht für ihn, alles aufzuführen, was zur vollständigen Erkennung einer Pflanze nothwendig ist. Im ersteren Falle hätte er aber gerade so gut auch die ohnediess veralteten und heut zu Tage nicht mehr hinreichenden Diagnosen der Arten weglassen, und sich damit begnügen können, ein Verzeichniss der vorhandenen Pflanzen mit Angabe ihres Standortes, ihrer Blüthezeit und Benützung zu geben, wie es z. B. Duval in seiner Irlbacher Flora gethan hat. Im letzteren Falle hätte er doch seinen Zweck wenigstens einigermaassen erreicht und dadurch die Kritik nachsichtiger gemacht, wenn er die neueren Bearbeitungen einzelner Gattungen und Arten, insbesondere die von Mertens und Koch, ferner die

genauere Angabe der Standörter seltener Pflanzen, eigenthümliche Beobachtungen, phyto-geographische Verhältnisse, Citate guter Beschreibungen und Kupfer, kurz alle Anforderungen, die man heutiges Tags an eine gute Flora zu machen gewohnt ist, ausser Acht liess. So wie es vor uns liegt, gewährt das Buch dem Anfänger nicht hinlängliche Befriedigung, und der weiter vorgerückte Botaniker kann daraus höchstens einige neue Standörter seltener Arten entnehmen. Wer bürgt uns aber für die Richtigkeit der Bestimmungen des Verf.? Manche Angabe ist wohl nicht geeignet einen günstigen Begriff dafür einzufliessen. So wird *Veronica acinifolia* auf magern Aeckern bei Gern, Passau und andern Orten angegeben, während sie doch eine wahre französische Pflanze ist, die sich von da aus nur in einige westliche Floren Deutschlands verbreitet. *Valeriana Phu* soll sehr häufig an feuchten Grasplätzen, besonders in bergigen Waldungen vorkommen, was wir billig bezweifeln. *Aira montana* und *flexuosa* sind doch sicherlich wohl nur eine und dieselbe Art. Bei *Holcus mollis* und *lanatus* sind, erstere als gemein, letztere als selten angegeben, wenigstens die Standorte verwechselt. *Soldanella alpina* wird überall auf den Gebirgen angegeben, während es doch schon längst erwiesen ist, dass die bereits am Mariahilfsberg bei Passau vorkommende Pflanze zur *S. montana* gehört und *Soldanella alpina* erst auf wirklichen Alpen auftritt. S. 55. finden wir den *Hyoscyamus Scopolia* Linn. als am Oberhausberge bei Passau wild wachsend aufgeführt; eine ältere Nach-

richt, die auch irgendwo von Schultes aufgezeichnet ist, die selbst in M. et Kochs Flora Deutschlands Platz gefunden hat, und derzufolge namentlich der Sohn des Scopoli, mirabile dictu, diese Pflanze dort entdeckt haben soll. Da nun kein Bayrischer Botaniker an diese Entdeckung glaubt, die Sache selbst auch in geographisch-botanischer Hinsicht nicht wahrscheinlich ist, sonach die Thatsache als eine sehr wichtige botanische Erscheinung zu betrachten seyn würde, so fordern wir den Verf. auf, zur Steuer der Wahrheit und zum Besten der Wissenschaft, das Nähere darüber auf irgend eine Weise an die Redaktion der Flora zu Regensburg gefälligst gelangen zu lassen, zugleich auch mit dieser Anzeige das wirkliche Vorhandenseyn von *Veronica acinifolia*, *Salvia austriaca*, *Valeriana Phu*, *Chenopodium Botrys*, *Peucedanum alsaticum*, *Tordylium maximum*, *Selinum austriacum*, *Erica tetralix*, *Euphorbia pilosa* aufs Neue zu bekräftigen, wodurch er sich den Dank, wenigstens aller Bayerischen Botaniker erwerben würde, denen alle diese wirklichen Arten als vaterländische Pflanzen unbekannt sind.

Luzula spadicea, die in Waldungen und auf Brachfeldern vorkommen soll, würde uns unerklärlich seyn, wenn nicht das in eine Klammer eingeschaltete Wörtlein *pilosa* Aufschluss gäbe, was es damit eigentlich für eine Bewandtniss hat. *Rumex patientia* auf feuchten Wiesen, zeigt, so wie *R. acutus*, wie wenig der Verf. mit der neueren Bestimmung der Ampferarten vertraut ist: *Alisma natans*, in Was-

sergräben, Teichen, möchte auch noch nicht ganz über allen Zweifel erhaben seyn. *Oxalis stricta* und *corniculata* sind nach dem Verf. ein und dieselbe Pflanze! *Euphorbia Esula*, überall am Wege und auf Weiden? Die Revolution unter den *Aconiten* scheint dem Verf. völlig unbekannt zu seyn, da er vertrauensvoll *A. Lycoctonum*, *Napellus* und *Cammarum* aufführt. Das Daseyn von *Ajuga pyramidalis* müssen wir vor der Hand noch bezweifeln, indem die gemeinere *genevensis* fehlt. *Orobanche caryophyllacea* ist Synonym von *O. major*! *Thlaspi montanum* auf Aeckern um Passau, Blüthe: blasröthlich ist uns auch verdächtig. *Hieracium Chondrilloides* und *Apargia Taraxaci* möchten wohl auch unrichtig bestimmt seyn; denn wenn letztere wirklich, wie hier angegeben ist, an der Alz in Gebüsch wachsen sollte, dann, ja dann erst würden wir nicht anstehen, der Meinung, sie sey Varietät von *A. autumnalis*, beizupflichten. Sehr naiv finden wir den deutschen Namen Frauendistel für *Carduus defloratus*. Den nähern Standort von *Tussilago spuria* bei Eggenfelden wünschten wir auch nachgewiesen zu sehen. *Inula oculus Christi* auf den Inseln und an den Ufern des Inns und der Donau, vorzüglich bei Straubing und Passau, *Carex divulsa*, auf feuchten und *C. mucronata* auf nassen Wiesen, bedürfen wohl sehr der Bestätigung. Ebenso setzen wir in die *C. Michelii* von Waldwiesen bei Passau noch starken Zweifel. *Carex leporina* und *ovalis* sind ohne Zweifel eine

und dieselbe Art, denn an *C. lagopina* (*leporina* Angl.) ist in dieser flachen Gegend nicht zu denken. Ebenso hat die neuere Nomenclatur dem Verf. den Streich gespielt, dass er eine Pflanze unter zwei Benennungen aufführte, nämlich pag 225 *Aster annuus*, und S. 219 *Doronicum bellidiflorum*. *Salix daphnoides*, bei Landau nicht selten, ist dem Verf. entgangen.

Auch bei der Angabe des Nutzens lässt sich manches Unrichtige nachweisen. Von *Valeriana montana* soll die Wurzel als Arzneimittel gebraucht werden. *Lithospermum* soll seinen Namen von der steinauflösenden Kraft der Samen erhalten haben, wir glauben jedoch eher, dass derselbe von der steinharten Beschaffenheit der Nüsschen herrührt. Dass *Cynoglossum officinale* betäubende Eigenschaften besitzt, ist wohl nicht ganz erwiesen. Aus *Hyoscyamus niger* wird die berühmte Hexensalbe verfertigt (sic.). *Chironia pulchella* wird wohl schwerlich in der Apotheke gebraucht. Die Beeren von *Lonicera Xylosteum* sollen giftig seyn, von denen des Seidelbastes und der Einbeere ist keine Sprache. *Tamarix germanica* kann zur Gewinnung von schwefelsaurem Natron benützt werden (?!). Ebenso soll man aus *Thymus serpyllum* Kampfer gewinnen können. *Pedicularis sceptrum* soll gegen Zahnweh dienen und *Polygala vulgaris* in den medizinischen Kräften der *P. amara* gleichkommen! Die Blätter von *Tragopogon pratensis* können wie Spinat gegessen werden. *Scorzonera humilis* ist uns als Arzneimittel noch nicht vorgekommen, wohl

aber ist sie in neueren Zeiten als Surrogat der Maulbeerblätter für Seidenwürmer empfohlen worden.

Im Ganzen sind in dieser Flora 1026 Arten angeführt. Druck und Papier sind empfehlend, aber Druckfehler, wie *Impotiens*, *tanatus*, *pneunomante*, *Chabrai*, *chamadrys*, *Marubium*, *britannica*, *cannobinum*, *Neotia u. s. w.* hätten füglich wegbleiben können, besonders in einem Werke, woraus Anfänger lernen sollen.

Durch das Angeführte glauben wir hinlänglich nachgewiesen zu haben, dass der Verf. bei allem guten Willen, seinen Zweck doch nicht ganz erreicht hat. Wer sollte aber bei dieser Gelegenheit nicht den Wunsch in sich rege fühlen, dass doch endlich einmal Hr. Prof. Zuccarini seine längst versprochene Flora von Bayern erscheinen lassen, und dadurch diesen unzweckmässigen Spezialflora ein Ziel stecken möge? Jeder bayrische, jeder deutsche Naturforscher wird ihm dafür gewiss den wärmsten und innigsten Dank zollen.

r r r.

Bibliographische Neuigkeiten.

The botanical Miscellany. By Will. J. Hooker. 8.
Pars V. et VI. 1831.

Illustrations of Indian Botany; being Supplement I.
to the Botanical Miscellany. By Richard Wight.
London 1831. 4.

Cours élémentaire de Botanique et de Physiologie
végétale ou Lettres d'un frère à sa soeur; par
Edouard Rustoin. Deuxième édition. Paris 1831. 8.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 3.

Kosteletzky.

5.) Prag 1831: *Allgemeine medizinisch-pharmazeutische Flora, enthaltend die systematische Aufzählung und Beschreibung sämmtlicher bis jetzt bekannt gewordener Gewächse aller Welttheile in Beziehung auf Diätetik, Therapie und Pharmazie, nach den natürlichen Familien des Gewächsreiches geordnet*, von V. F. Kosteletzky, D. M. supplirendem Prof. der med. Botanik &c. (zu Prag.) — Erster Band. XXVI. S. 1 — 310. 8.

Der Verf. glaubt die Erscheinung seines Werkes bald nach der von Kunze's Uebersetzung der Richard'schen *Botanique medicinale* und fast gleichzeitig mit der des Handbuchs von Nees und Ebermaier vorzüglich unter dem Gesichtspuncte rechtfertigen zu müssen, dass jene Werke keine vollständige Darstellung aller Arzneipflanzen, die auf dem ganzen Erdboden gebraucht werden (so weit solches bekannt ist) lieferten. Sein Buch soll zugleich neben den in den cultivirtesten Ländern Europa's gebräuchlichen Arzneipflanzen, auch alle diejenigen anführen, welche als medizinisch wichtig in der Flora aussereuropäischer Länder beschrieben

werden. Dabei geht er auch zu den Alten und den ersten Vätern der Botanik zurück. Ohne Zweifel kann ein solches Unternehmen eine viel vollständigere Ansicht des gesammten Gewächsreiches gewähren, als alle bisher in gleicher Art verfassten Werke, und mit Vergnügen geben wir diesem Buche das Zeugniß eines grossen Fleisses in Benützung und Zusammenstellung aller ihm zugänglicher (und deren sind sehr viele) Hilfsmittel. Von selbstständigen Ansichten wird man hier gerade nicht vieles finden, jedoch bemerkt man das Bestreben, die Natur selbst zu beobachten, so viel es die Lage des Verf. gestattet. Die Pflanzenfamilien werden in vier Hauptgruppen (warum nicht lieber Classen?): *Agamen*, *Cryptogamen* (Moose und Farne), *Monocotyledonen* und *Dicotyledonen* getheilt. Davon behandelt der vorliegende Band die 3 ersten mit sichtbarer Liebe.

Die Familien sind mit Charakteren versehen, wobei Hr. Kosteletzky die trefflichen Werke eines Jussieu, R. Brown, Decandolle u. s. w. fleissig, doch namentlich in Beziehung auf die Familiencharaktere nicht so durchgreifend als wir gewünscht hätten benutzt hat. Es sind nämlich die R. Brown'schen Charaktere, wo sie etwas länger im Originale stehen, hier verkürzt, was bisweilen nicht ohne dem Wesen des Charakters Eintrag zu thun (vorzüglich wegen der Vergleichung) geschehen kann. Darauf folgen die einzelnen Gattungen charakterisirt und nun die Arten in meistens recht guten und präcisen Beschreibungen. Manchmal dazwischen Charaktere von Ordnungen, worin der Verf. mehrere

Familien vereinigt, sodann Vaterland, chemische Eigenschaften, Gebrauch, Nutzen; und am Ende einer jeden Familie eine allgemeine Betrachtung, wobei auch die geographischen und numerischen Verhältnisse berührt werden.

Um dem Verfasser zu zeigen, dass wir sein Werk nicht bloß nach Recensentenart einer ganz oberflächlichen Durchsicht unterworfen, wollen wir hier einige, wie sie sich eben darboten, herausgenommene Bemerkungen beifügen, und wir glauben ihm hiedurch vielmehr einen Beweis unserer Hochachtung zu geben, als wenn wir es mit einem oberflächlichen Lobe bewenden liessen. Was die Anordnung betrifft, so hätten wir gewünscht, dass eine Uebersicht der Familien, Ordnungen &c. gegeben worden wäre, dergleichen z. B. die neuerlich erschienene Einleitung von Lindley*) sehr zweckmässig gibt. Der Verf. hat sich hiebei von schematisirenden Ansichten nicht losreissen können, aber wir glauben es wäre besser gewesen, wenn er es gethan hätte. Selbstständige, eigenthümliche Ansichten in Ordnung und Gliederung des Gewächsreiches haben wir nicht gefunden. Der Verfasser hält sich vorzugsweise an Hrn. Hofrath Reichenbach's System, ohne jedoch sowohl dessen Eintheilung überhaupt, noch die Autoren, welche die Familien aufgestellt haben, anzuführen, so dass nur bei Gattun-

*) Von uns in lateinischer Uebersetzung geliefert im Beiblatt zur Flora 1832, 1 et 2.

gen und Arten der Name eines Autors citirt ist. Die Abtheilung in A- und Cryptogamen mit welcher füglich die von Agardh in A- und Cryptocotyledonen zu vergleichen gewesen wäre, ist von der Art, und so charakterisirt, dass man sich etwas Bestimmtes denken kann. Dagegen was soll man zu der zuerst von Reichenbach aufgestellten und hier wiederholten Abtheilung der Monocotyledonen, welche nach Reichenbach (auch ohne diese Autorität anzuführen) *Spitzkeimer* (Acroblastae) genannt werden, in *Rhizo-*, *Caulo-* und *Phyllo-Acroblastae* sagen? Charaktere für diese, hier als Ordnungen aufgestellten, Abtheilungen kann man gewiss nicht finden, und obendrein kommen da hoch- und niedrig organisirte Familien dicht neben einander. Die *Potamogetoneae*, *Aroideae*, *Alismaceae*, *Hydrocharideen*, *Cacombeen*, *Nymphaeaceen* sollen die *Rhizo-Acroblasten* seyn. Im Samenbau findet die grösste Verschiedenheit statt, (die Spalte, welche man früher als dem Embryo der Aroideen eigenthümlich angesehen, findet sich, wie jetzt Kunth nachweist, noch bei andern Monocotyledonen) eben so finden sich hier grosse Abweichungen im Blütenbau und im Habitus. Die *Potamogetonen* (von deren eigenthümlich hoher Entwicklung der Stipula im Charakter nichts gesagt wird) sind doch im Blütenbau von den letztern Familien sehr verschieden. Eben so dürften die wenigsten Botaniker geneigt seyn, den *Nymphaeaceen* ihren Platz überhaupt nur unter den Monocotyledonen zu lassen. Von der eigenthümlichen Or-

ganisation des Vitellus R. Br. bei diesen Pflanzen wird kein Wort im Charakter erwähnt (und eben so ist auf die An- oder Abwesenheit dieser Bildung bei den Unterabtheilungen der Scitamineen keine Rücksicht genommen). Ueberhaupt vermischen wir ungerne die Benützung der neuesten Arbeiten von R. Brown, Mirbel, Brongniart und Treviranus über den Samen und das Ei. — Die Gräser gehören dem Verf. (ebenfalls wieder Reichenbach folgend), zu den *Caulo-Acroblastae*, zugleich mit den *Cyperoideae*, *Typhaceae*, (welche Reichenbach zu den *Rhizo-Acroblastae* stellt), *Restiaceae*, *Juncaceae*, *Xyrideae*, *Commelinaceae*, *Irideae*, *Burmannieae*, *Haemodoraceae*, *Amaryllideae*, *Bromeliaceae* und *Pandaneae*. Hr. K. gibt folgende Charaktere für diese Abtheilung: „Die Stammbildung waltet vor; schon vor dem Keime findet er (wer?) sich als Knöspchen. Der Stamm ist häufig mit Knoten unterbrochen und die Knoten treiben nur bei Berührung mit Erde und Wasser Wurzeln, aber nicht, wie bei mehreren knotigen Stengeln der vorigen Ordnung, Luftwurzeln nach dem ganzen Verlaufe. Aus dem Knoten kommen ferner Knospen und Blätter hervor; diese sind stets parallelnervig, während bei den meisten Gewächsen der *Rhizo-Acroblastae* die Gefässbündel sich verästeln. Die vollkommensten haben einen verholzenden, nach dem ganzen Verlaufe Blätter und Knospen treibenden Stamm. Die Zahl bei den Blütenorganen wird eine bestimmte.“ Wir wollen nun zeigen, dass diese Merkmale gar nichts ausschliessend

Bezeichnendes bei sich führen, und dass dergleichen Vereinbarungen von natürlichen Familien unter all-gemeinere Eintheilungsgründe, da sie kein entschiedenes Bild liefern können, der Wissenschaft gerade nicht förderlich sind. „Die Stammbildung waltet vor, schon vor dem Keimen findet sich der Stamm als Knöspchen.“ Bei vielen *Restiaceen* ist gar kein anderer Stamm vorhanden, als eine kuchenförmige Ausbreitung, woraus die Blütenäste kommen. Eigentliche baum- oder strauchartige Stämme finden sich bei einigen *Hamodoraceen*: hier stehen sie ausserhalb dem Erdboden, aber gerade hier auch machen sie die anschnlichsten Luftwurzeln, (wer kennt diese nicht bei *Pandanus* und *Bromelia*?) Bei den *Typhaceen*, *Irideen*, *Cyperaceen*, *Junceen* sind die Stengel sogenannte Rhizomata, die unter der Erde liegen: in ihnen wird man doch keine besondere Vollendung des Stammgebildes finden wollen? Hat der Hr. Verf. wohl schon ein Knöspchen in den Samen der *Junceen*, *Hämodoraceen*, *Restiaceen*, *Burmannieen* u. s. w. entwickelt gesehen? Wir nie, und doch soll diess ein Charakter der Abtheilung seyn. Ein Charakter, der allerdings den hier zusammengestellten Familien gemeinschaftlich zukommt, ist der Parallelismus der Nerven in den Blättern, aber diess ist fast das einzige gemeinschaftliche Merkmal. Die Zahl der Blütenorgane wird hier nach dem Hrn. Verf. eine bestimmte. Die Gräser möchten sich nicht wohl hierunter anführen lassen, namentlich, wenn, wie es hier mit vollem Recht geschieht, die Spelzen als Scheidenbil-

dungen und nur die Lodiculae als erstes Rudiment einer eigentlich der Krone entsprechenden Blätterbildung betrachtet werden. *Pariana* hat nach Aublet vierzig Staubfäden; und eben so wenig lassen sich die Zahlenverhältnisse bei *Pandanus* und *Freycinetia* auf die gewöhnliche Dreizahl der Monocotyledonenblüthe zurück führen. Wenn jedoch sich die botanischen Charaktere obiger Familien schwerlich nach jenen Merkmalen vereinigen lassen, so hat doch der Hr. Verf. in der Bearbeitung der hieher gehörigen Pflanzen sehr viel Fleiss bewiesen. Die Gräser sind sehr gut und vollständig abgehandelt; eben so die *Irideen*. — Die dritte Ordnung der Monocotyledonen, die *Phyllo-Acroblastae* des Hrn. Kostelezky, enthalten Familien, die zum Theil schwerlich aus der Nähe der vorigen zu reisen wären. Hier werden zusammengestellt: *Colchicaceen*, *Liliaceen*, *Smilaceen*, *Dioscoreae*, *Orchideen*, *Scitamineen*, *Musaceen* und als höchste Monocotyledonen, die *Palmen*. Es begreifen also nach K. die *Phyllo-Acroblasten* die *Juncaceen* nicht, welche nach Reichenbach hieher gerechnet werden. Rec. glaubt, dass die *Juncaceen*, *Smilaceen* und *Palmen*, und dann wieder die *Irideen*, *Bromeliaceen*, *Scitamineen* und *Orchideen* näher zusammen gehören; doch abgesehen von diesem Verhältniss, prüfen wir etwas specieller eine Familie, etwa die *Smilaceae*. Im Charakter heisst es von ihnen: Blätter zerstreut, selten wirtelig gehäuft oder gegenständig. Die zwei letztern Prädicate sind gerade falsch, sie können einem Anfänger

nur unrichtige Begriffe beibringen. Es gibt bei Monocotyledonen überhaupt nur zerstreute, oder besser gesagt, abwechselnd stehende Blätter. Das 2te Merkmal scheint Hr. K. von dem *Asparagus officinalis* hergenommen zu haben, wenigstens ergibt sich diess aus der ausführlichen Beschreibung beim Spargel; aber da hätte doch bemerkt werden sollen, dass jene Vulgo-Blätter abortirende Blüthenstiele, und das Vulgo-Nebenblatt ein wahres Blatt höherer Ordnung ist. Endlich gar gegenständige Blätter sollen hier vorkommen; es sind aber hier nur Pseudoverticillen vorhanden. Die sogenannten Blätter von *Ruscus* hätten eben so als das beschrieben werden sollen, was sie sind. So findet aber der Schüler ein wahres monstrum morphologicum, „von dem Mittelnerven des *Ruscusblattes* ein Deckblatt entsprungen.“ Dieses Eingehen auf die wahre morphologische Bedeutung der Organe hätten wir bei einem Buche, welches alle Pflanzenfamilien wie in einem Gemälde vorführen soli, sehr gerne gesehen. Die *Smilaceen* werden übrigens in *Parideen*, *Asparageae* und *Smilaceae verae* getheilt. Die ersteren hätten wir lieber als eigene Familie getrennt gesehen. Warum *Flagellaria* zu den *Parideen* gezogen worden, ist uns unbegreiflich. Die Gattung steht offenbar den andern Abtheilungen näher. Bei *Dracaena* wäre *Aletris* als Synonym aufzuführen gewesen. Bei *Xanthorrhoea arborea*, welche das Botanybayharz liefert, heist es „die grösste Menge dieses Harzes scheint aus dem untersten Theile des Stammes, der noch im Sande des Bodens steht. zu

fließen.“ Es sammelt sich aber das Harz zwischen den stehbleibenden Blattbasen an. Bei *Smilax* wird der *Sarsaparilla* unter *Smilax Sarsaparilla* Erwähnung gethan, was jedoch unter *Sm. officinalis Humb.* hätte geschehen sollen, da bekanntlich die ächten columbischen und gujanischen Sorten davon herkommen, und der nordamerikanische Strauch von Linné aus Irrthum als Mutterpflanze aufgeführt worden war. — Die *Orchideen* werden in 6 Gruppen abgetheilt. Lindley's Arbeiten sind hier unbenützt geblieben, obgleich sie schon früher erschienen sind; eben so hätte bei den Palmen, statt der Eintheilung in Gattungen mit fiederiggetheilten und mit fächerförmig getheilten Blättern, auf die von Jussieu oder von Martius Rücksicht genommen werden dürfen. — Mit grossem Fleisse sind im Allgemeinen die bemerkenswerthen chemischen Stoffe der einzelnen Pflanzen angeführt, doch haben wir bei *Smilax* der Parigline nicht erwähnt gefunden, und es wäre zu wünschen gewesen, dass nicht blos die Namen mancher gewissen Familien eigenthümlicher Stoffe, wie z. B. der Fungine, des Asparagin Draconin &c. angegeben, sondern auch eine, wenn schon sehr kurze chemische Bezeichnung oder Charakteristik solcher Stoffe beigefügt worden wäre, denn die meisten Leser kennen die Resultate der neuern Chemie nicht hinreichend, um bei Nennung eines jeden jener Namen sich von seiner Kategorie und Natur gehörige Rechenschaft geben zu können. In den Anführungen der bei den Alten, namentlich Theophrast und Dioscorides gebräuchlichen

Pflanzen scheint der Hr. Verf. vorzüglich Sprengel und Dierbach gefolgt zu seyn. Diese Zugabe finden wir eben so nützlich als angenehm. — Ein ausführliches Register ist versprochen. Es wird die Nutzbarkeit des Buches sehr erhöhen. Wir wünschen, dass dasselbe recht bald erscheinen möge, und kann der Hr. Verf. einigen unserer Andeutungen für die noch zu edirenden Familien Berücksichtigung schenken, desto besser.

Ω.

6.) Nürnberg 1829—1830 im Verlage des Herausgebers: *Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen* von Jakob Sturm, Ehrenmitgliede mehrerer naturhistorischen Gesellschaften. III. Abtheil. Die Pilze Deutschlands, 7. 8. und 9. Heft, bearbeitet von A. J. Corda in Prag. (vergl. Flora 1829. II, Ergbl. S. 127. 12.) Jedes Heft mit 16 illuminirten Kupfertafeln und erläuterndem Text.

Da wir die innere Einrichtung dieses allgemein geschätzten Werkes als bekannt voraus setzen dürfen, so gehen wir ohne weitere Einleitung sogleich zu dem Inhalte des 7ten Heftes über: *Sporidesmium Link*. Ueber die Entwicklung der zu dieser Gattung gehörigen Staubpilze theilt der Verf. Folgendes mit: Im Anfang ihrer Bildung überzieht sich ihr Standort (trocknes Holz oder Rinde), mit einer schwarzen unregelförmigen Staubmasse, die sich hin und wieder zu kleinen Häufchen sondert. Durch Dehnung oder Anhäufung einzelner ihrer

Körnchen entstehen die Sporen, die Anfangs noch keine Theilungslinie zeigen, aber beim weitem Fortwachsen allmählig neue Glieder ansetzen, und so zuletzt vier bis sechstheilig erscheinen. Ist das letzte Glied vollendet, so tritt eine neue Bildung, nämlich bei *Sp. atrum* die des Stieles, bei einigen ihre büschelförmige Anheftung, bei *Sp. ciliatum* die der Wimper ein. Nun erscheint die Anfangs polstrige Unterlage zart ausgegossen und feinkörnig. Auf Aesten von *Populus*, *Salix* u. s. w. gelangt die Pflanze nur selten zur Entwicklung, indem die körnige Staubmasse ohne Sporenbildung für sich fort vegetirt und wenn sie sich dann noch kuglich sondert, als eigne Art der Gattung *Stilbospora* erscheint. Die entwickelte Pflanze dauert oft vier bis fünf Monate und ihr Absterben besteht bei einigen Arten im Zerstreuen, bei andern im Zerfallen der Sporen und endlicher Auflösung in einen losen Schleim. Die hier aufgeführten Arten sind: Tab. 17. *S. atrum* Link. — Tab. 18. *S. fusiforme* Nees. Der Verf. betrachtet *S. vagum* Nees. als eine Monstrosität von dieser Art, deren Spindelform zur Keulenform überging. — Tab. 19. *S. caulicola* Corda. Auf Doldenstengeln. — Tab. 20. *S. ciliatum* Cd. auf Eichen- und Haselholz. — Tab. 21. *S. macrospermum* Cd. Hiezu kommen als Synonyme: *Stilbospora macrosperma* Pers. und *Spermodermia clandestina* Tode; indem der Verf. der Gattung *Stilbospora* nur jene Arten beigegeben wissen will, die einfache Sporen und keinen Träger besitzen. — Tab. 22. *S. angustatum* Cd.

(*Stilbospora* Pers. Link.) Auf Buchen- und Tannennrinden. — Tab. 23. *Didymosporium truncatum* Cd. auf trockenen Aesten von *Ribes rubrum* im Gräfl. Canalschen Garten bei Prag. — Tab. 24. *Tubercularia floccipes* Cd. An trockenen Aesten. *Cnazonaria* Cd., eine neue Gattung aus der Familie der *Sclerotiaceen*, deren Arten bisher, der analogen Gestalt wegen, bei der Gattung *Clavaria* standen. Sie ist folgendermassen charakterisirt: Pseudosporangium clavatum stipitatum externe interneque simile; contextus fibrillosus. Tab. 25. *C. setipes* Cd. ist *Clavaria trichopus* und *setipes* Greville, wächst im Frühjahr und Herbst auf feuchten Blättern gesellschaftlich mit einer von ihr durch den glatten Stiel und das kleinere Keulchen getrennten Art, die der Verf. *Cn. laevipes* nennt. — Tab. 26. *Fuligo violacea* Pers. — *Scleromitra*, ebenfalls eine neue Gattung der *Sclerotiaceen*, erhält folgende Charaktere: Pseudosporangium (clavula) mitraeforme subcorneum stipiti adnatum. Tab. 27. *S. coccinea*, wurde von dem Verf. auf dem Stengel einer *Achillea* entdeckt. — Tab. 28. *Peziza brunnea* Alb. et Schwein. — Tab. 29. *Hydnum bicolor* Alb. et Schwein. Der Verf glaubt, dass die einfache Bildung der Stacheln bei dieser Art und deren Reihe sie aus der Gattung der Stachelschwämme entfernen dürfte. — *Doratomyces* Cd. ist eine neue Gattung für *Periconia Stemonitis* Pers. *P. subulata* Nees., die sich von *Periconia* durch den Mangel einer vesicula unterscheidet, und daher auch der Familie der *Aspergilla-*

ceen angehört. Ihr Charakter wird folgendermassen festgesetzt: *Stipes subulatus erectus simplex; sporidia nuda in capitulis longis coacervata.* Tab. 30. *D. Neesii.* — Tab 31. *Conoplea hispidula Pers.* Die Gattungen *Conoplea* und *Exosporium* bilden nach dem Verf. für sich eine engbegrenzte durch doppelten Sporenbau ausgezeichnete Familie. Der Charakter der Gattung *Conoplea* wird folgendermassen emendirt: *Perithecium primo clausum, dein apertum pezizaeforme; sporidia interna globosa in massa gelatinosa nidulantia; sporidia externa perithecio innata erecta piliformia continua.* Von ihr unterscheidet sich *Exosporium* durch innere Schlauchbildung und ein immer geschlossenes Perithecium. — Tab. 32. *Spilocea Scirpi Link.* Die *Spilocea*-Arten sind höchst wahrscheinlich verkümmerte Bildungsreihen höherer Schwamm-Gebilde.

Das achte Heft enthält eine sehr interessante Monographie der Gattung *Torula*, unter welchem Namen der Verf. die Gattungen *Acrosporium Nees.*, *Alysidium Kunze*, *Antennaria Nees.*, *Hormiscium Kunze*, *Monilia Lk.*, *Sphondylocladium Mart.*, *Tetracodium Lk.* und *Torula auct.* unter folgendem Charakter vereinigt: *Sporae Concatenatae, articulos floccorum sistentes, deciduae s. contiguae, simplices, continuae, opacae s. hyalinae. Flocci erecti s. decumbentes, simplices aut ramosi, elongati l. abbreviati; stromate nullo l. spurio, pulverulento, tenuissimo suffulti l. innati.* Sie bildet zugleich mit den Gattungen *Alternaria*, *Seiridium Nees.* u. *Phragmotrichum* die Familie der *Torulaceen*.

Dargestellt sind: Tab. 53. *T. geotricha* Cd. (*Geotrichum candidum* Lk. *Acrosporium candid.* Spr. *Botrytis geotricha* Lk.) — Tab. 54. *T. Acrosporium* Cd. (*Acrosporium monilioides* Nees. *Monilia hyalina* Fries. *Oidium monilioides* Lk.) Auf Grasblättern. — Tab. 55. *T. botryoides* Cd. Auf dem Blüthenstande der Spiräen im Canalschen Garten bei Prag. — Tab. 56. *T. aurea* Cd. (*Oidium aureum* Lk.) — Tab. 57. *T. fulva* Cd. (*Alysidium* Kunze et Schm. *Acrosporium* Pers. *Oidium* Lk.) Tab. 58. *T. monilioides* Cd. Auf trockenem rindenlosem Buchenholz. — Tab. 59. *T. antennata* Pers. — Tab. 40. *T. coccinea* Cd. Auf feuchtem bedecktem Holze. — Tab. 41. *T. ferruginosa* Cd. Auf rindenlosen abgefallenen Aesten um Prag und Neuhof. — Tab. 42. *T. graminicola* Cd. (*Seiridium* Opiz.) Auf lebenden Gräsern in Saaten bei Prag. — Tab. 43. *T. culmicola* Cd. Auf faulenden Halmen der *Typha latifolia* bei Okoriz in Böhmen. — Tab. 44. *T. Rhododendri* Kunze. — Tab. 45. *T. epizoa* Crd. Auf Unschlitt und andern fetten thierischen Substanzen. — Tab. 46. *T. Stilbospora* Cd. Auf der Rinde dünner vertrockneter Pappeläste. — Tab. 47. *T. Tuberculariae* Nees. (*Tetracolum* Lk.) — Tab. 48. *T. herbarum* Lk. (*Monilia* Pers.) Die von Link hierher gezogene *T. Celtis* Bernard. ist nach dem Verf. eine sehr verschiedene und selbstständige Art.

Im neunten Hefte finden wir: Tab. 49. *Cryptosporium atrum* Kunze. — Tab. 50. *C. Caricis* Cd. Auf den Blättern kleiner *Carices* bei Prag

und Karlstein. — Tab. 51. *C. Neesii* Cd. (*Uredo alnea* Pers. Ur. *subcorticalis* Nees. *Nosophlea* Fries.) — *Fusicoccum* Cd., eine neue Gattung mit dem Charakter: Sporae fusiformes, simplices, conglobatae, per epermidem emortuam erumpentes. Stroma convexum, solitarium aut confluens. Tab. 52. *F. Aesculi* Cd. Auf abgefallenen Aesten der Rosskastanie. — *Sporotheca* Cd., ebenfalls eine neue Gattung, deren Charakter folgendermassen festgesetzt wird: Sporidia elongata, continua, sporis plena, sub epidermide emortua arborum, primum clausa dein rupta nidulantia et acervata. Sporae seriatæ, continuæ, hyalinae. Acervula hemisphaerica, rotundata, atra. Stroma spurium, lignosum, planum. Tab. 53. *S. Carpini* Cd. Auf abgestorbenen Aesten von *Carpinus Betulus*. — *Splanchnonema* Cd., nov. gen. Sporidia multilocularia in ascos gelatinosos seriatæ; sporis globosis hyalinis. Asci gelatinosi, erecti, sporidiferi, hyalini, in cellulis coacervati dein liquescentes. Cellulae sphaericae l. confluentes, ligno immersae, dein ostiolato-erumpentes, tomento spurio tectae. Perithecium et stroma nullum. — Tab. 54. *S. pustulatum* Cd. Auf abgefallenen dünnen Aesten in Böhmen. — *Dicoccum* Cd. nov. gen. Sporae simplices; didymae, acervatae. Acervula superficialia, minutissima, vix conspicua, stromate nullo. — Tab. 55. *D. minutissimum* Cd. Auf der Oberfläche der Späne gezimmerten Holzes. — *Chromosporium* Cd. nov. gen. Sporae minutae, simplices, continuæ, coleratae, in partibus plantarum emortuarum nidulantes.

Die Sporen dieser Gattung sind von denen der verwandten Gattungen durch ihr Bewohnen des Innern und durch das Durchdringen der Pflanzentextur, welcher sie ihre Farbe erteilen, verschieden. Von den beiden auf Tab. 56. und Tab. 57. abgebildeten Arten, *Ch. roseum* und *Ch. viride*, bewohnt erstere faulende Wurzeln der Cruciferen, letztere trockenes Eichenholz. — *Chaetostroma* Cd. nov. gen. Stroma verruciforme s. subglobosum, setosum, cinctum strato sporidiorum simplici. Sporae globosae fusiformibus mixtae, simplices, continuae. Tab. 58. *Ch. Carmichaeli* ist die von Carmichel in Greville's schottischer Cryptogamenflora als *Aegerita setosa* aufgeführte Pflanze. — Tab. 59. *Ch. isabellinum* Cd. Auf vertrockneten abgefallenen Weidenästen. — *Coccularia* Cd. Diese neue, mit *Conisporium* Lk. verwandte Art, erhält den Charakter: Sporidia membranacea, opaca, libera, dein irregulariter rupta. Sporae globosae, minutae numerosissimae, primum gelatinosae dein pulveraceae. Stroma spurium, atrum, s. macula atra, lignum inquinans. Tab. 60. *C. rigida* Cd. Auf verwittertem Eichenholz. *Melanostroma* Cd. nov. gen. Sporae cylindricae, ubique obtusatae, per epidermidem emortuam erumpentes; stromate plano corneo suffultae. Tab. 61. *M. fusarioides* Cd. Auf trockenen Weidenästen bei Karlstein in Böhmen. — *Trichostroma* Cd. nov. gen. Stroma spurium, verruciforme, corneum, floccis rigidis subramosis septatis erectis obtectum. Sporae simplices, continuae, numerosissimae floccis inspersae. Tab. 62. *T. purpurascens* Cd. Auf einem Spane gezimmerten Holzes bei Prag. — *Chaetocypha* Cd. nov. gen. Sporae nullae! Stroma gelatinosum primum globosum, convexum, s. pezizoideum, dein irregulariter lobatum s. polymorphum, floccos longissimos simplicissimos septatos dein emersos cingens. Tab. 63. *Ch. variabilis* Cd. Auf fallenden Zweigen der *Amaryllis formosissima*. Tab. 64. *Sarcopodium atrum* Cd. Auf trockenen Stengeln der Heidelbeere bei Gotha. —

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 4.

Guillemin, Perrottet, A. Richard.

7) Paris 1831 — 32 à la librairie Treuttel et Würtz, Rue de Lille 17. Strasbourg grande Rue 15, Londres 30. Soho-Square: *Flore de Senégambie, ou descriptions, histoire et propriétés des plantes qui croissent dans les diverses contrées de Sénégambie, recueillies par MM. Leprieur et Perrottet, decrites par MM. Guillemin, Perrottet et A. Richard.*

Die Flora eines entfernten Himmelstriches ist nicht für die Bewohner des Landes, dessen Reichthümer sie aufzählt, sie ist für alle Länder, in denen die Wissenschaft eine Stätte hat. Jede Flora eines fernen Welttheils ist, wohlbearbeitet, eine reiche Schatzkammer für die Wissenschaft in vielfacher Beziehung: in speciell-botanischer, in botanisch-morphologischer, in pflanzen-geographischer und endlich in ökonomisch-medizinischer.

In allen diesen Beziehungen wird die von den Herren Guillemin, Perrottet und A. Richard bearbeitete Flora von Senegambien viel zur Bereicherung der Wissenschaft beitragen können: für specielle Botanik, indem sie genaue Beschreibungen liefert von einer Menge theils neuer, theils

noch wenig bekannter Arten und Gattungen; für Morphologie, indem sie treu und sorgsam ausgeführte Abbildungen durch ihre Organisation ausgezeichneter Pflanzen gibt, die das Auge des Europäischen Botanikers nicht leicht lebend zu sehen bekommt. In Beziehung auf Pflanzen-Geographie scheint diese Flora besonders interessant, da sie nicht nur eine Menge ihr eigenthümlicher Gewächse aufzuweisen hat, sondern auch auf eine merkwürdige Weise Pflanzen sehr entfernter Weltgegenden vereinigt. Viele Bewohner Egyptens, Nubiens, Arabiens, von Madagascar, Ostindien, Guiana, Brasilien und den Antillen finden sich wieder in den Ländern zwischen dem Senegal und Gambia. Auf die Genauigkeit der Bestimmungen, welche für Geographie der Pflanzen besonders wichtig ist, kann man sich dabei um so mehr verlassen, als Herr Perrottet selbst auf seinen ausgedehnten Reisen die Floren vieler Länder kennen gelernt hat, und der Ort der Bearbeitung dieser Flora, die Hauptstadt Frankreichs, durch ihre reichen Sammlungen und Bibliotheken die vollständigsten Mittel zur Vergleichung an die Hand gibt. Was endlich das Pflanzenreich am Senegal in medizinischer und ökonomischer Beziehung bietet, darüber kann Herr Perrottet seine eigenen reichen Erfahrungen mittheilen, da er selbst viele Jahre mit ökonomischen Versuchen in jenen Ländern zugebracht hat. Herr Perrottet erhielt nämlich im Jahre 1824 von der französischen Regierung die Bestimmung, die Colonisation der Landesstrecke zwischen dem Senegal

und Gambia noch einmal zu versuchen, nachdem zwei frühere Unternehmungen dieser Art gescheitert waren. Allein auch dieses Unternehmen musste nach mühsamer, fünf Jahre lang fortgesetzter Arbeit wieder aufgegeben werden, und Herr Perrottet kam endlich zur festen Ueberzeugung, dass es unmöglich sey, aus dem Anbau jener Gegenden den Vortheil zu ziehen, den man erwartet hatte. Der grössten Theils sterile, salzige Boden, die ausserordentliche Trockenheit während des grössten Theils vom Jahr, die ungesunde Beschaffenheit der Luft während der Regenzeit, die Ueberschwemmungen des Senegal, welche blos zerstören ohne wie der Nil fruchtbaren Schlamm mit sich zu führen, endlich noch die räuberischen Angriffe von Seiten der schwarzen Landesbewohner entmuthigen nach und nach alle Hoffnungen der Colonisten. Die Versuche Kaffee und Zuckerrohr zu pflanzen waren ganz erfolglos, die Cochenille, welche Herr Perrottet einheimisch machen wollte, unterlag der Trockenheit des Klima's, auch die Kultur des Indigo's, welche Herr Perrottet im Grossen einführen wollte, musste wieder aufgegeben werden. Es liess sich zwar ein Indigo gewinnen, der dem Bengalischen in nichts nachstand, allein der Ertrag war nicht im Stand die Kosten zu decken. Die detaillirte Beschreibung aller dieser Kulturbemühungen und der Hindernisse, welche das Klima ihnen entgegenstellte, findet sich in einem eigenen Schriftchen: *Observations sur les essais de culture tentés au Sénégal par M. Perrottet. Paris 1831. (Extrait des annales maritimes.)*

Das Material zur speciellen Bearbeitung der Flora von Senegambien bieten nun die reichen Sammlungen, welche Herr Perrottet als Direktor der Kolonie am Senegal, und Herr Leprieur, der als Apotheker der Colonie von der französischen Marine beigegeben war, während ihres mehr als fünfjährigen Aufenthalts in den Ländereien von Senegal angelegt und im Juli 1829 glücklich nach Frankreich gebracht haben. Die Sammlung des Herrn Perrottet allein enthält ohngefähr 1500 Arten in mehr als 30,000 Exemplaren. Herr Leprieur, der Europa wieder verlassen musste, hat seine gleichfalls sehr reiche Sammlung so wie seine sämtlichen an Ort und Stelle gemachten botanischen Bemerkungen Herrn Perrottet zur Benützung überlassen, der sich nun zur schnellern Bearbeitung dieses Materials mit Herrn Guillemin und A. Richard verbunden hat.

Es sind nun bereits fünf Lieferungen von der Flora Senegambiens erschienen, die letzte von diesen im Januar dieses Jahres. Alle zwei Monate soll eine neue Lieferung folgen und das ganze Werk in zwölf oder fünfzehn Lieferungen vollendet werden. Jede Lieferung enthält fünf Bogen Text und acht bis zehn auf Stein gravirte Tafeln. Das Format ist gross Quart, die Beschreibungen sind in lateinischer, die Anmerkungen in französischer Sprache; die Lithographien sind sehr reinlich, die Analysen genau. Der Preis der Lieferung beträgt 12 Franken. Einige Exemplare sind auf Velinpapier abgezogen und mit Sorgfalt kolorirt; für die kolorirte Prachtausga-

be ist der Preis der Lieferung auf 25 Franken ausgesetzt.

Folgende Angaben mögen einen Begriff von dem Inhalte der erschienenen fünf Lieferungen geben: Sie enthalten bereits 36 Familien, welche 106 Gattungen mit 222 Arten umfassen. Neu sind darunter 8 Genera und 91 Species. Es wird mit den *Ranunculaceen* begonnen, und dann folgen die Familien ohngefähr in derselben Reihe, wie in DeCandolle's Prodrömus. Die letzte der bereits behandelten Familien, welche in der fünften Lieferung und zwar noch nicht zur Hälfte enthalten ist, ist die der *Leguminosen*. Sie gehört zu den reichsten Familien dieser Flora. Verhältnissmässig reich zeigen sich die *Anonaceen*, *Capparideen*, *Malvaceen*, *Tiliaceen*, *Olacineen*, *Sapindaceen*, *Therebinthaceen*; sehr arm dagegen z. B. die Familie der *Ranunculaceen*, *Cruciferen*, *Caryophyllaceen*, welche jede nur eine Gattung, die zwei ersteren sogar nur eine Species enthalten. Für die specielle Botanik wichtig ist unter Anderem die Berichtigung und Erweiterung des Gattungscharakters von *Tetracera*; die Vereinigung der Gattungen *Unona*, *Asimina*, und *Porcelia* mit *Uvaria*; die Beschreibung der neuen Gattung *Calycandra*, welche durch Versehen hier unter den *Capparideen* steht, da sie vielmehr zu den *Caesalpinien* gehört; die Berichtigung des Charakters von *Oncoba*, eine Gattung aus der Familie der *Flacourtianeen*, mit welchen Richard die *Bixineen* von Kunth vereinigt; die Beschreibung der sonderbaren *Worms-*

kioldia diversifolia, auf die ich noch einmal zurückkommen werde; die Aufstellung mehrerer neuen Arten von *Bergia*, welche Gattung mit *Elatine* nach *Cambessedes* eine eigene Familie bildet. Mit *Fugosia* Juss. wird *Redoutea* Vahl vereinigt und der Gattungscharakter berichtigt. *Wittelsbachia* Mart. wird als *Cochlospermum* Kunth. aufgeführt und unter die *Ternstroemiaceen* gesetzt. Von *Acacina* Adr. Juss. erhalten wir genauere Kenntniss; es wird diese früher nie vollständig bekannte Gattung fraglich den *Olacineen* angereiht. Eine neue Gattung aus der Familie der *Olacineen* wird unter dem Namen *Gooutia* beschrieben. Die Familie der *Malpighiaceen* enthält als neue Gattung *Acridocarpus*; wozu ausser einer neuen Art noch *Banisteria* *Leona* Cav. oder *Heteropteris* *Smeathmanni* DeCand. gerechnet wird. Der Unterschied von *Cissus* und *Vitis* wird anders aufgefasst. Die Familie der *Therebinthaceen* enthält drei neue Gattungen: *Dupuisia*, *Heudelotia* und *Lannea*, welche mit *Comocladia*, *Rhus* und *Spondias* verwandt sind. Von *Crotalaria* wird eine neue Gattung unter dem Namen *Chrysocalyx* geschieden; eine andere neue Gattung aus der Abtheilung der *Loteen* wird *Xerocarpus* genannt. Interessante Bemerkungen finden sich unter andern bei *Argemone mexicana*, über die Verbreitung dieser Pflanze: bei *Adansonia digitata* über den Wachsthum des Boabab; bei *Khaya senegalensis* über das Mahagony vom Senegal; bei *Indigofera tinctoria* über Kultur und Darstellung des Indigo etc.

Abgebildet sind in den erschienenen fünf Lieferungen folgende Pflanzen:

Tab. 1. *Tetracera rugosa*. 2. *Uvaria monopetala* (besser *gamopetala*). 3. *Uvaria parviflora* und *Chamae*. 4. *Cocculus Bakis*. Ein besonderes schönes Bild einer durch ihren Wuchs merkwürdigen Pflanze. Aus derselben Blattachsel entspringen nämlich zwei Sprosse übereinander, der untere (dem Blatt nähere) ist eine Blüthenähre, ohne Laub, der obere dagegen ein Laubspross, der jedoch gewöhnlich nach vorausgehenden fünf Lauben auch zur Blüthenähre sich steigert. Dieser Fall, dass der obere Spross der in der Vegetation weiter zurückgreifende ist, ist seltener als der umgekehrte, doch findet er sich auch bei unsern einheimischen Pflanzen wieder, z. B. bei *Viola tricolor*.

5. *Capparis polymorpha*, merkwürdig durch die regelmässige Vertheilung der Dornen an den beiden Seiten des Blattgrundes.

6. *Boscia augustifolia*. 7. *Maerua Senegalensis*. 8. *Maerua augustifolia*. 9. *Calycandra pinnata*. 10. *Oncoba spinosa*. Wie bei *Butomus* ist bei dieser Pflanze die ganze Innenfläche der Fruchtblätter mit Eiern bedeckt.

11. *Wormskioldia heterophylla*. Diese Pflanze stand bei Willdenow unter *Raphanus*, bei DeCandolle unter *Cleome*, Thonning und Schumacher erkannten endlich ihre gänzliche Verschiedenheit von allen bekannten Gattungen und nannten sie *Wormskioldia*. Richard mittelt ihre Charaktere noch bestimmter aus, und entfernt

sie gänzlich von den *Cruciferen*, indem er sie, jedoch mit grossen Zweifeln, den *Droseraceen* zugesellet. Ich habe Gelegenheit gehabt Originalexemplare von dieser Pflanze zu untersuchen. Beim ersten Anblick glaubt man wirklich eine *Crucifere* zu sehen; die fiederspaltigen Blätter gleichen auffallend denen mehrerer *Malcolmien*; die etwas knotigen Schoten denen eines *Raphanus*. Die Stellung der Blätter ist wie bei den meisten *Cruciferen* unten decussirend, bald aber in $2\int_5$ übergehend. Es ist keine Gipfelinflorescenz vorhanden! Diess ist schon eine Eigenthümlichkeit, die ich bei keiner *Crucifere* kenne. Die achselständigen Trauben sind gewöhnlich dreiblüthig, ohne Gipfelblüthe. Was nun diese Pflanze von den *Cruciferen* gänzlich unterscheidet, ist der fünfzählige, röhrig verwachsene Kelch, fünf am Grunde mit dem Kelch verwachsene Blumenblätter, fünf Mehlblätter die gleichfalls am Grunde dem Kelch anhängen, endlich eine aus drei Fruchtblättern gebildete Schote mit drei langen Griffeln und ohne Scheidewände. Das Aufspringen geschieht nach den Mittellinien der Fruchtblätter, so dass die Samenleisten sich auf der Mitte der Klappen befinden, die aber nach oben immer verbunden bleiben. Die Samen selbst sind sehr schön gegittert und zeigen einen Arillus, d. i. ein lanzetförmiges, weisses, mit dem Samen nicht verbundenes sondern ihm nur lose anliegendes Eiblättchen. Der Keimling liegt in einem fleischigen Eiweiss, ist ganz gerade und mit dem Stengelchen gegen den Nabel gerichtet. Diess sind freilich Eigenschaften

genug, welche diese Pflanze von den *Cruciferen*, aber wie mir scheint auch von allen übrigen bekannten Familien entfernen; doch möchte ich sie immer noch lieber in der grossen Klasse der *Rhoeadeen* stehen lassen, als zu den *Droseraceen* bringen, mit denen sie in Wuchs und Inflorescenz so wenig Uebereinstimmung zeigt. Die Griffel und Narben schienen mir, wie diess in der ganzen Klasse der *Rhoeadeen* der Fall ist, den *Placenten* zu entsprechen, doch ist diess an getrockneten Exemplaren sehr schwer mit Bestimmtheit zu erkennen.

12. *Bergia pentandra*. 13. *Paritium sterculiaefolium*. 14. *Abutilon macropodum*. 15. *Sterculia cordifolia*. 16. *Sterc. tomentosa*. 17. *Brotera bracteosa*. 18. *Triumfetta cordifolia*. 19. *Triumf. pentandra*. 20. *Grewia corylifolia*. 21. *Cochlospermum tinctorium*, durch Gestalt und Aufspringen der Antheren merkwürdig. 22. *Grouatia celtidifolia*. 23. *Vismia guineensis*. 24. *Lophira alata* Banks in Gaertn. Carpol. ein merkwürdiger Baum, welcher hier zu den *Dipterocarpeen* von Blume, einer Familie welche die *Ternstroemiaceen* und *Guttiferen* zu verbinden scheint, gerechnet wird. Es zeigt diese Pflanze in Wuchs, Blattbildung und Blüthe so viele Uebereinstimmung mit *Bonnetia* und *Kielmeyera*, dass ich sie, ungeachtet des bedeutenden Unterschiedes in der Frucht, gerne in derselben Familie sehen möchte. Die zwei äussersten Kelchblätter vergrössern sich nach dem Abblühen auf eine eigenthümliche Weise und umgeben die spindelförmige Frucht in Gestalt von zwei

langen Flügeln. Die Blumenblätter sind vor der Entfaltung der Blüthe stark zusammengedreht, und zwar nicht in einer absolut constanten Richtung, sondern stets in der Richtung der $^3\int_5$ Stellung der Kelchblätter. In dieser Eigenschaft stimmt *Lophira* völlig überein mit *Cochlospermum*, *Bonnetia*, *Kielmeyera*, *Caraipa* und andern *Ternstroemia*-ceen, aber auch mit vielen Gattungen aus der Familie der *Guttiferen*. Ueberhaupt scheinen diese beiden Familien näher verwandt zu seyn, als man gewöhnlich annimmt, und mehr nach der Stellung der Blätter und Beschaffenheit der Säfte als nach schneidenden Charakteren der Fructifikation unterschieden worden zu seyn. Die hier abgebildete *Lophira* zeigt bald zerstreute, bald paarweise zusammenhaltende, ja zuweilen sogar zu dreien zusammenstehende Blätter und hält also auch darin die Mitte beider Familien. Die Berippung der Blätter ist wie bei *Clusia*, nur sind die Querrippen entfernter und durch eine Menge feiner Anastomosen verbunden, die in der Abbildung vernachlässigt sind.

25. *Hippocratea paniculata*. 26. *Hipp. Richardiana*. Von beiden sehr gelungene Abbildungen mit vollständigen Analysen. Die Gestalt der Antheren ist merkwürdig, so wie die Drei-Zahl derselben in sonst fünfzähliger Blüthe. Zwei derselben stehen nach oben in der Blüthe, eine nach unten, mit ihnen wechseln die drei Carpelln ab, so dass also eines nach oben und zwei nach unten gerichtet sind. Die fünf Kelchblätter decken sich regelmässig nach $^2\int_5$, das zweite Kelchblatt befindet sich

dabei nach oben, wie fast bei allen fünfzähligen Blüthen, denen zwei Peduncularblättchen vorausgehen. Die Abbildung beider Arten ist darin nicht ganz genau, oder zeigt wenigstens einen Fall, der nicht der gewöhnliche ist, indem nämlich der obere (2te) Kelchtheil in seiner Ordnung nach Innen anstatt nach aussen gezeichnet ist.

Ueber die Inflorescenz von *Hippocratea*, so wie über die Deckungsart der Blumenblätter werde ich mich bei einer andern Gelegenheit aussprechen.

27. *Salacia senegalensis*, gleichfalls aus der Familie der *Hippocraticen*, aber durch die Gestalt der Antheren sehr verschieden. Die Antheren dieser Gattung sind darin eigenthümlich, dass der äussere Lappen kürzer und schmaler ist, als der innere. Die hufeisenförmige Mündung kommt dadurch auf die Aussenseite, das breite Connectivum nach Innen zu liegen.

28. *Erioglossum cauliflorum*, aus der Familie der *Sapindaceen*, merkwürdig durch die Bildung seiner Blumenblätter, die auf der Innenseite einen doppelten von der Mittelrippe ausgehenden Flügel zeigen. Ich werde mich über diese Bildung irgendwo anders im Zusammenhang erklären.

29. *Acridocarpus plagiopterus*. 30. *Trichilia Priureana*. 31. *Ekebergia Senegalensis*.

32. *Khaya senegalensis*, der Mahagonibaum des Senegal. Die Gattung, der dieser Baum angehört, unterscheidet sich von *Swietenia* durch das Aufspringen der Frucht, welches nicht an der Basis, sondern an der Spitze Statt findet.

In morphologischer Beziehung ist diese Gattung, so wie mehrere andere *Meliaceen*, durch das Verwachsen der 8 Filamente zu einer Röhre und die Verbindung der Stipularzipfel zu ebensovielen mit den Antheren abwechselnden Blättchen merkwürdig. Analoge Fälle kommen bei den *Amarantaceen* vor.

33. *Vitis pentaphylla*. 34. *Simaba? undulata*.
 35. *Ochna dubia*. 36. *Celastrus coriaceus*. 37.
Zizyphus Baclei. 38. *Dupuisia juglandifolia*.
 43. *Chrysocalyx ebenoides* und *Perrottetii*. 44.
Xerocarpus hirsutus. 45. *Cyamopsis senegalensis*.
 46. *Indigofera macrocalyx*. 47. *Indigof. trichopoda*.
 48. *Indigof. stenophylla*, drei sehr interessante im Habitus ausserordentlich verschiedene Arten derselben Gattung.

Zum Schluss spreche ich noch einen Wunsch oder eine Bitte an die Bearbeiter der Flora von Senegambien aus, so wie an alle andern Botaniker, welche sich mit der Beschreibung und Abbildung exotischer Pflanzen, die nur in wenigen Händen kommen, beschäftigen. Mögen sie doch alle taxologischen und morphologischen Eigenthümlichkeiten der Pflanzen recht genau beachten, mögen sie besonders auf die möglichste Treue der Abbildungen alle ihre Sorgfalt verwenden, damit diese auch demjenigen lehrreich seyen, der sie nicht in der Absicht die Arten zu unterscheiden, sondern in der Absicht seine Kenntniss von der Organisation der Gewächse zu erweitern betrachtet. Es gibt so Vieles, was in dieser Beziehung von Wichtigkeit ist und doch so vielfach übersehen, so oft verfehlt wird. Fast alle bo-

tanischen Prachtwerke, die bis auf die neueste Zeit erschienen sind, geben zu dem, was ich hier sage, reichliche Belege. Gewöhnlich bleibt man in Ungewissheit über die Gesetze des Wuchses, der Blattstellung, der Inflorescenz etc. die man an der Abbildung gern erkennen möchte, fast eben so oft wird man aber auch durch unnatürliche Verhältnisse gröblich beleidigt. Wenn man dem Botaniker das Bild einer Pflanze vorlegte, bei welcher die Zweige, statt wie gewöhnlich über der Mitte des Blattes, unter den Blättern hervorwüchsen, so würde ihm diess gewiss ebenso widernatürlich scheinen, als einem Zoologen das Bild eines Thieres, dessen Glieder auf der Rückenseite hervorwüchsen. So bekannte Verhältnisse werden nun freilich vom Künstler nicht leicht verfehlt, aber es gibt noch eine Fülle anderer, zwar weniger bekannter, aber nicht weniger bedentsamer Verhältnisse im Wuchs der Pflanze, in der Anordnung und Gestaltung ihrer Theile, welche, wenn sie im Bilde verfehlt werden, das Auge des Geübten nicht weniger beleidigen. Besonders da, wo nach getrockneten Exemplaren gezeichnet werden muss, ist die grösste Aufmerksamkeit des Botanikers auf jeden Strich des Künstlers nothwendig. Auch die Abbildungen in der Flora von Senegambien, so vorzüglich sie sind, lassen in Beziehung auf taxologische und morphologische Genauigkeit noch einiges zu wünschen übrig, so wären z. B. noch von mehreren Pflanzen Blüthenrisse wünschenswerth gewesen, und da, wo solche gegeben sind, z. B. von *Lophira*, *Celastrus*

coriaceus und anderen, hätte die Stellung der Blüthe gegen die Achse angegeben werden sollen. Hauptsächlich folgende Verhältnisse sollten von Botanikern und Künstlern bei Beschreibung und Abbildung von Pflanzen genauer als bisher beachtet werden: 1) die Verhältnisse der Blattstellung; namentlich da, wo die Blätter, wie man sagt zerstreut (*sparsa*) sind, hat man unterlassen, die ganz bestimmten Regeln ihrer Stellung zu beachten. 2) Die Stellung der Blüthentheile unter sich und die Stellung der Blüthe zur Achse. 3) Die Eigenthümlichkeiten der Verzweigung oder des Wuchses der Pflanzen. 4) Die Natur der Inflorescenzen, von denen man häufig in den Abbildungen nur die äussern Umrisse zu sehen bekommt. 5) Die vorkommenden Drehungen der Theile, z. B. der Stengel, ob sie rechts oder links winden. Aber auch die Blätter sehr vieler Pflanzen, und selbst die Blüthentheile (z. B. die Blumenblätter in der *Aestivatio contorta*, die Antheren, die Griffel) zeigen häufig eine constante Drehung, welche man nur dann nach der Abbildung beurtheilen kann, wenn die Zeichnung vermittelst eines Spiegels auf den Stein oder das Kupfer übertragen worden ist. Diese und ähnliche Verhältnisse müssen genau beachtet und im Bild wiedergegeben werden, wenn spezielle Werke dieser Art auch für die allgemeine Botanik von den erwähntem Nutzen seyn sollen. Ich will hiemit keinen Tadel über die Flora Senegambiens aussprechen, sondern, wie gesagt, nur den Wunsch, dass die genannten Verhältnisse im vorkommenden Fall nicht

übersehen werden möchten. Mögen die Verfasser dieser interessanten Flora ihr Unternehmen mit demselben Eifer wie bisher fortsetzen und zum Frommen der Wissenschaft glücklich vollenden. Sie werden gewiss auch in Deutschland Theilnahme und Beifall finden.

A. Br.

8) München, in der literarisch-artistischen Anstalt, 1831. *Charakteristik der deutschen Holzgewächse im blattlosen Zustande*, von Dr. Jos. Gerh. Zuccarini. Zweites Heft, Tab. 10 — 18. und 2 Bog. Text in kl. fol.

Mit Vergnügen zeigen wir die Fortsetzung dieses in seiner Art einzigen, und sowohl dem Forstmanne, wie dem Botaniker höchst nützlichen und lehrreichen Werkes an. Die innere Einrichtung ist in dem vorliegenden Hefte ganz dieselbe geblieben, wie sie unsere Leser bereits aus der Anzeige des ersten in den vorjährigen Literaturberichten kennen, die Beschreibungen und Abbildungen lassen hinsichtlich der Ausführlichkeit und Genauigkeit nichts zu wünschen übrig, und wir können daher nur den Wunsch wiederholen, dieses schöne Werk baldmöglichst vollendet und recht verbreitet zu sehen. Die in diesem zweiten Hefte im blattlosen Zustande dargestellten und durch sorgfältige Zergliederungen der Knospe u. s. w. erläuterten Baum- und Straucharten sind: Tab. 11. *Ulmus campestris et U. effusa*. Tab. 12. *Cornus mascula et C. sanguinea*. Tab. 13. *Lonicera alpigena et L. coerulea*. Tab. 14. *Ficus Carica et Daphne Mezereum*.

Tab. 15. *Viburnum Opulus* et *V. Lantana*. Tab. 16. *Staphylea pinnata* et *Hippophaë rhamnoides*. Tab. 17. *Aesculus Hippocastanum*. Tab. 18. *Cytisus Laburnum* et *C. alpinus*.

Da sich der Herr Verf. in seinen Beschreibungen jeder kritischen Betrachtung enthält, so dürften die zahlreichen Resultate, die sich aus seinen Forschungen für die Morphologie und Systematik ergeben, am Schlusse des Werkes vielleicht Gegenstand einer sehr interessanten besondern Zusammenstellung werden. Es würde diess dazu dienen, nicht nur den praktischen sondern auch den wissenschaftlichen Nutzen seiner Schrift ins vollkommenste Licht zu setzen. rrr.

Bibliographische Neuigkeiten.

Revisionis Saxifragarum iconibus illustratae supplementum secundum. Auctore Casparo Comite de Sternberg. Pragae in commissis apud J. G. Calve, bibliopolam 1831. Fol.

Natürliches System des Pflanzenreichs nach seiner innern Organisation, nebst einer vergleichenden Darstellung der wichtigsten aller früheren künstlichen und natürlichen Pflanzensysteme. Entworfen von Dr. Carl Heinrich Schulz, Prof. an der K. Universität zu Berlin etc. Berlin, 1832. im Verl. v. August Hirschwald.

De antholysi prodromus. Dissertatio inauguralis phytomorphologica, auctore Dre Georgio Engelmann, Moeno-Francofurtano. Francofurti ad Moenum, prostat apud H. L. Broenner. 1832.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 5.

Reichenbach.

9) Leipzig bei Carl Cnobloch. 1830 — 31.
Flora germanica excursoria ex affinitate naturali disposita, sive principia synopseos plantarum in Germania terrisque in Europa media adjacentibus sponte nascentium cultarumque frequentius, auctore Ludov. Reichenbach, Consil. aul. Reg. Sax. etc.

Indem wir unsere Leser im Allgemeinen auf das in der Flora 1830. Nro. 18. von einem andern Referenten über gegenwärtige Schrift gefällte Urtheil verweisen, müssen wir gleichwohl wiederholen, dass sie mit ausserordentlichem Fleisse und mit grosser Sachkenntniss abgefasst worden, sonach einen trefflichen Beitrag zur botanischen Bibliothek abgeben, vielseitige Kenntnisse verbreiten und jeden Leser auf irgend eine Weise belehren wird.

Die vorliegende Abtheilung beginnt mit den *Cyperoideis*, und unter diesen zunächst mit den reichhaltigen *Caricinae*, unter welchen die *Elynaeae: calyce nullo* vorangehen und die *Cariceae: calyce utriculoso* nachfolgen. Mit Recht finden

wir *Elyna* und *Kobresia* auch hier als zwei Gattungen aufgestellt, und mit Vergnügen sehen wir die beiden hieher gehörigen seltenen Arten nach Charakteren, Synonymen und Wohnorten vollständig abgehandelt und selbst diese Vollständigkeit der einzelnen Arten, nicht nur bei den folgenden zahlreichen *Caricibus*, sondern auch bei allen andern dergestalt fortgesetzt, dass dieses Werk nicht nur auf Excursionen wesentliche Dienste leisten wird, sondern auch bei botanischen Ausarbeitungen vortheilhaft benützt werden kann.

Den Syn. der *Kobr. caricina* glauben wir noch *Carex mirabilis* Host. hinzufügen zu dürfen, die uns wegen *stigmata tria* nicht zu *C. incurva* zu gehören scheint, und da die *Kobr.* bei Host fehlt.

Die *Cariceae* sind nun in die beiden Gattungen *Vignea: utriculus deplanatus, stigmata 2.* und *Carex: stigm. 3. utriculus tricarinatus*, die Beauvois angedeutet hatte, hier vollständig ausgeführt, was bei einer Gattung die allein in Deutschland über 100 Arten in sich fasst, höchst zweckmässig ist, und die Uebersicht und Bestimmung der Arten sehr erleichtert, wozu durch weitere Unterabtheilungen noch mehr Gelegenheit gegeben worden.

Ueber die einzelnen Arten finden wir fast nichts beizufügen, da keine fehlt, ihre Charaktere bedachtsam entworfen, die Reihenfolge nach Verwandtschaftsgesetzen geordnet, alle Abbildungen citirt, abweichende Synonyma beigefügt, und die Wohnorte der seltenen vollständig angegeben sind.

Bei *Vignea dioica* erlauben wir uns bloss die Bemerkung, dass die dabei angezogene *Carex parallela* Laest. des hohen Nordens, neueren Beobachtungen zu Folge doch als Art bestehen könne, wohin auch der Verf. selbst hinzudeuten scheint, da er die etwas abweichende Diagnose beifügte. Der Wohnort von *V. stenophylla* bei Triest, nach Hornschuch, scheint auf einen Irrthum zu beruhen, und dürfte diese eine magere Form von *C. divisa* Huds. seyn. — Als Druck- oder Schreibfehler erscheint bei *V. chordorrhiza* und *Heleonastes* der Wohnort Drining anstatt Deining (bei München) wo auch die seltene *V. capitata* vorkommt. Sehr richtig bemerkt der Verf. bei *V. Grypos*, dass sie einer kleinen *V. stellulata* gleiche; es ist daher zu wünschen, dass die Botaniker in Kitzbühl durch Einsammlung von Fruchtexemplaren hierüber entscheiden möchten. Bei *V. loliacea* bezweifelt der Verf. mit Recht, ob sie in Friaul gefunden worden sey, da auch Host sie nicht aufführt. Die Gewissheit hierüber dürfte Herr Alex. Braun geben können, in dessen Besitz sich das Suffrenische Herbarium befinden soll. *V. repens* scheint nach dem Verf. auch in der Schweiz wie in Deutschland vorzukommen; indessen sind für uns wenigstens die Schleicherschen Exemplare verdächtig. Dagegen möchten wir wohl die Hostische *C. arenaria* am adriatischen Meere für *C. repens* ansehen, indem die Ansicht des Verf., dass *V. arenaria* wohl nicht bis über Frankfurt

hinaus vorkomme, auch die unsrige ist. — Bei *V. paradoxa* dürfte zu untersuchen seyn, ob nicht diese Art mit der *teretiuscula* Angl. identisch sey. Die Goodenough'schen Abbildungen und der fast stielrunde Halm, scheinen darauf hinzudeuten. Auch die wirkliche Existenz einer *V. Mönchiana* dürfte durch Vorlage von Fruchtexemplaren noch zu bestätigen seyn.

Carex microglochin eröffnet diese Gattung, und ist nicht nach Sprengel als *Uncinia* aufgeführt, wahrscheinlich der grossen Verwandtschaft mit *leucoglochin* halber, was wir sehr billigen. — Mit Vergnügen vernehmen wir bei *C. spicata* Schk., dass diese seltene Art nun auch von Rodig im Sächsischen Erzgebirge aufgefunden worden sey. Bei *C. alba* ist billigermaassen die Autorität Scopoli's jener von Host vorzuziehen. Die riesengebirgische *C. vaginata* Tausch. ist als Syn. zur pensylvanischen *C. tetanica* Schkhr. (Tab. ggg. Fig. 100. et T. Oooo Fig. 207.) gesetzt, was sehr merkwürdig erscheint, wenn sich die Identität bestätigen sollte, welches durch Vergleichung mit den Schkuhr'schen Exemplaren im Berliner Herbario leicht ermittelt werden könnte. — *C. umbrosa* und *longifolia*, 2 Host'sche Arten, werden hier vereinigt, indessen die später erschienene Host'sche Flora beide abermals absondert, worüber wir aus Mangel an Originalen nichts entscheiden können. — *C. thuringiaca* Willd.; bekanntlich eine berüchtigte Pflanze, die ebenfalls Nachforschung ver-

dient. — *C. fulva* und *Hornschuchiana* sind durch genaue Beschreibungen vollständig auseinander gesetzt, und dadurch die Zweifel gehoben, die darüber noch hie und da obzuwalten schienen. Die nachfolgende *C. Hosteana* scheint aber mit beiden und mit *C. distans* sehr nahe verwandt zu seyn, so wie auch die Triestiner Exemplare der *C. distans* ähneln. — *C. reflexa* Hp. dürfte doch wohl nur als eine Form von *C. praecox* mit zurückgeschlagenen weiblichen Aehren zu betrachten seyn, wie solche bei mehreren Arten gefunden werden. — *C. irrigua* Sm. ist mit Recht von *C. limosa* getrennt, und durch folia latiora, fructus longe rostrati, braeteolis angustissimis multo breviores noch genauer unterschieden. — Ein Anhang von zum Theil zweifelhaften Arten enthält: *C. juncoides* Presl. *C. hirsuta* Sut. *C. fusca* All. *C. foliosa* All. *C. strigosa* All. und *C. distachya* Willd. über die weitere Aufklärungen sehr zu wünschen wären. — Die *Carex cyperoides* wurde nach Mönchs Vorgange als eigene Gattung (Schelhammera) unmittelbar nach den *Caricibus*, und wie es uns scheint, mit Recht aufgenommen, da sie in mehreren wesentlichen und unwesentlichen Stücken abweicht.

Es folgen *Cyperinae* und unter diesen zunächst die *Cypereae*: *calyce nullo* mit der Gattung *Pycneus* P. B. und den ehemaligen Arten von *Cyperus*, nämlich: *pannonicus*, *flavescens* und *Monti*; dann folgt die Gattung *Cyperus* L.

mit den übrigen Arten, darunter *C. badius* Desf. die bezweifelte Pflanze von Aachen aufnimmt. — Die Gattung *Schoenus* L. enthält nur die zwei Arten *mucronatus* und *nigricans*, da *ferrugineus* unter *Chaetophora*, *albus* und *fuscus* unter *Rhynchospora* Vahl., *compressus* aber und *rufus* ihren Platz unter *Blysmus* Platz erhalten. Zu der letztern Art kommt *Scirpus bifolius* Wallr. mit Recht als Synonymum. Die drei letztern Gattungen stehen unter der Abtheilung *Dulichieae: calyce setoso*. — Es folgen die *Scirpinae*; *Fimbristyleae calyce nullo*, und die Gattung *Fimbristylis* Rich. mit den Arten: *annua*, *dichotoma* und *Micheliana*; alle drei für Deutschland sehr seltene Gäste. Es folgen ferner: *Cladium* R. Br. mit der einzigen Art *Mariscus*, dem *Schoenus Mariscus* L. *Dichostylis*, P. B. mit der Art *fluitans*, *Scirpus fluitans* L., *Isolepis* R. Br. mit den *Scirpus*arten *setaceus* und *supinus*, endlich die Gattung *Holoschoenus* Lk. mit den vom Verf. in seinen *plantis criticis* und der botanischen Zeitung auseinandergesetzten Arten *exserens*, *filiformis*, *australis*, *Linnaei*.

Scirpeae: calyce setoso — *Heleocharis* Lest. mit den drei ehemaligen *Scirpus*arten *ovatus* *uniglumis* und *palustris*.

Heleogiton Lest., mit den Arten *glaucum*, *trigonum*, *triquetrum*, *Lejeunei*, *pungens* und *littorale*. — *Limnochloa* P. B. mit den Arten *parvula*, *acicularis*, *Boeothryon* und *caespitosa*,

wozu noch die *alpina* der Schweizer nachzutragen seyn dürfte. — Nun folgt der wahre *Scirpus L.* mit den ältern Arten *mucronatus*, *lacustris*, *maritimus*, *sylvaticus* und *radicans*.

Endlich beschliesst *Eriophorum* mit seinen sechs bekannten Arten die ganze Familie der *Cyperoideen*, die wir etwas umständlich erörtert haben, um hinzudeuten, auf den Gang, den der gelehrte Verf. eingeschlagen und durchgeführt hat.

Irideae, Irisschwertel. Die Gattung *Iris L.* mit circa 19 Arten. *Gladiolus L.*, wobei *Gl. communis* nur den wildwachsenden Standort im südlichen Littorale enthält, aber überall in Gärten als kultivirt angegeben wird. Es folgen noch *Gl. imbricatus* und *segetum*. *Trichonema Ker.* mit den beiden Arten *Tr. Bulbocodium* und *Columnae*. *Crocus L.* mit 10 Arten und mehreren Abarten, die mit sehr vielem Fleisse auseinandergesetzt worden sind.

Narcisseae, Narzissen-Schwertel. — *Sternbergia W. Kit.* mit den Arten *lutea* und *colchiciflora*. — *Leucojum L.* mit vier Arten. — *Galanthus L.* — *Narcissus L.* ungefähr 14 Arten, die aber, nach des Verf. eigenem Zeugniß noch immer sehr verwickelt sind. — *Pancratium L.* mit den Arten *illyricum* und *maritimum*.

Bromeliaceae. *Agave L.*, deren einzige Art *americana* sich in Istrien und sogar im südlichen Tyrol vorfindet.

Ordo III. *Phyllo-acroblastae*. Formatio 1. *Liliaceae*, Familie *Juncaceae*. Die

Gattung *Luzula* Desv. mit etwa 12 und *Juncus* mit 27 Arten liefern eine treffliche Darstellung dieser so interessanten und eigenthümlich deutschen Gewächse, deren mit grosser Sachkenntniss erfolgte genaue Auseinandersetzung unsern ganzen Beifall hat. — *Juncus nemorosus* Host, *pallescens* Wahl. und *sudeticus* Willd. stehen als Var. unser *Luzula campestris*, dagegen *J. multiflorus* Ehrh. das Artenrecht als *Luzula multiflora* erhalten hat. Mit Recht sind *L. spadicea* und *glabrata* als Arten getrennt. Bei letzterm steht *J. parviflorus* Ehrh. und Wahl. als Syn. — *Juncus conglomeratus* und *effusus* haben auch ihre Artrechte wieder erhalten. — *J. atratus* Krok. von Treviranus bei Breslau gefunden, wird als ächte, nicht zu bezweifelnde Art mit dem Namen: *J. melananthos* Rchb. aufgeführt. *Triglochin* L. mit 2, *Scheuchzeria* L. mit 1 und *Tofieldia* Huds. (der Aussprache wegen besser Tofjeldia) mit 3 Arten, worunter *T. glacialis* Gaud. befindlich, die übrigen 2 nach Wahlenberg und Koch abgehandelt sind. *Veratrum* L. mit 3 Arten, worunter *V. Lobelianum* als bekreuzt, noch eine weitere Aufklärung zu erfordern scheint. *Bulbocodium* L. endlich und *Butomus* L., jede mit einer bekannten, und *Colchicum* L. mit 4 Arten, wobei *C. patens* Schulz als var. zu *autumnale* zurückgeführt wird.

Sarmentaceae, Zauckenlilien. Paris. — *Convallaria*, darunter *C. bracteata* Gaud. als

Varietas *C. multiflorae*. — *Streptopus Michx*, die einzige Art *amplexifolius*; ist eigentlich eine Alpenthalpflanze die im May blühet. *Ruscus L.*, *Majanthemum Rth.*, *Smilax* und *Tamus L.*

Coronariae, Kronlilien. — *Erythronium L.*, mit der einzigen Art *dens canis*, die sich nun auch in Böhmen und dem Triestiner-Gebiet gefunden hat. — *Lloydia*, nach Salisbury als eigene Gattung für *Anthericum serotinum L.* aufgestellt. — *Fritillaria L.*, worunter die *Fr. Meleagris* auch in Franken vom Herrn Dekan Schnitzlein gefunden, und die Triestiner Pflanze, die Hoppe als *montana* gegeben, für *F. tenella MB.* bestimmt worden, was wohl noch Bestätigung bedarf. — *Petilium L.*, ein früherer Gattungsname für *Fritillaria imperialis*, deren Verschiedenheit hauptsächlich in der Form der Kapsel zu liegen scheint. — *Lilium L.*, *Tulipa L.*, *Muscari Tourn.*, mit den ehemaligen *Hyacinthis botryoides*, *racemosus*, *comosus*, *moschatus*; letztere doch nur in Gärten. — *Hyacinthus L.* (*amethystinus* und *orientalis*). — *Bellevalia Lap.* (*Hyacinthus romanus* und *dubius*). *Uropetalum Ker.* (*Hyacinthus serotinus*). — *Agraphis Lk.* (*cernua*, *nutans*, *patula* et *campanulata*) — *Scilla L.* — *Gagea Ker.* Wenn wir auch den vielen neueren Gattungen, mit welchen uns insbesondere die Engländer beschenkt haben, abhold sind, so wollen wir doch diese letztere für die meistens nur in Deutschland wachsenden gelbblüthigen Ornitho-

galen gerne annehmen, wenn wir auch mit der Darstellung der Arten nicht ganz einverstanden sind. So finden sich bei *G. stenopetala* Fr. unter zwei zweifelhaften, kein einziges bestimmtes Synonym, obwohl die Pflanze auf Saatäckern durch das ganze Gebiet vorkommend, angegeben wird; dagegen *G. pratensis* mit *O. luteum* Willd. und Sturm bezeichnet kaum anders als bei Erlangen wildwachsend vorkommen soll. Bei *G. Schreberi* haben wir die citirte Rchb. pl. crit. viij. umsonst nachgeschlagen. Das *O saxatile* Koch, hier bei *G. arvensis*, scheint uns doch zu *bohemica* zu gehören. Bei *G. lutea* endlich fehlen offenbar die Syn. von *O. sylvaticum* und *Persoonii* mit ihren Abbildungen. Die bleibende Gattung *Ornithogalum* L. erhält nun etwa noch 10 Arten, die ausser *O. umbellatum* alle im südlichen Gebiete oder ausser den Gränzen Deutschlands wachsen, wobei wir dem *O. sulphureum* noch Crain als häufigen Wohnort beizusetzen uns veranlasst sehen. Unter *Albucea*, die älter als *Myogalum* Lk. zu seyn scheint, stellt der Verf. das letzte *Ornithogalum* (*nutans*) auf, ohne es jedoch zu citiren. Die Gattung *Allium* L. ist unter die Gattungen *Porrum* Tourn. *Allium* T. et L. und *Codonoprasum* Rchb. vertheilt, wobei grösstentheils die verschiedene Beschaffenheit der Staubfäden zum Grunde gelegt ist. Freilich konnte bei so allgemeinen Veränderungen nicht wohl auf frühere Einzelheiten Bedacht genommen werden, daher denn *Ophioscorodon ursinum* Wallr. wie-

der zu *Allium* zurück geführt worden. — Als eine Merkwürdigkeit finden wir *Porrum Cepa*, die gewöhnliche Zwiebel, als Kulturpflanze ohne Vaterland bezeichnet. *Hemerocallis* L. mit seinen beiden bekannten Arten, wobei *H. flava* als eine Sumpfpflanze aufgestellt worden, was bei der Kultur zu beachten seyn dürfte. Die *H. fulva* kennen wir dagegen als eine Felsenpflanze, indem sie bei Salzburg wenn auch als Gartenflüchtling einen ganzen Felsen schmückt, wie solches wohl auch mit *Lilium bulbiferum*, *Iris germanica* u. a. Statt zu finden pflegt. — *Czackia Liliastrum* Andr.; neuere Bestimmung für *Anthericum Liliastrum* L. so wie *Narthecium ossifragum* für das Linn. *Anthericum* dieses Namens. — *Asphodeline*, ein neuer Gattungsname des Verf. für *Asphodelus luteus* und *liburnicus*. Die Gattungen *Asphodelus*, *Anthericum* und *Asparagus* machen den Beschluss dieses Abschnittes.

Formatio II. *Palmaceae*, Palmengewächse: *Orchideae*, Orchideen. — Hier finden wir nun diese schöne Familie, die selbst schon in Europa so viele treffliche Schaugewächse enthält, ganz vollkommen nach den vielfältig erneuerten Bestimmungen der Franzosen und Engländer ausgearbeitet, wobei freilich ein Linnéaner aufs neue in die Schule gehen muss, und sich die Wahrscheinlichkeit darbietet, dass solche totale (?) Reformationen auch in der Botanik bis in Ewigkeit fortdauern werden. — Wir begnügen uns die Gattungen mit ihren Autoren an-

zugeben: *Herminium* R. Br., mit der einzigen Art *Monorchis*, die nach unserer Erfahrung auch auf trockenen Hügeln vorkommt, und zu einer absoluten Höhe von 4000' hinansteigt. — *Himantoglossum* Spr. wohin unter andern *Satyrium viride* L. gerechnet wird. — *Platanthera* Rich. für *Orchis bifolia* L. und eine verwandte Art der *Pl. chlorantha* Cust. — *Gymnadenia* Rich. für *O. conopsea* und die verwandten Arten. — *Nigritella* Rich. für *Satyr. nigrum* L. — *Anacamptis* Rich. für *O. pyramidalis* L. — *Orchis* L. die gewöhnlichen Arten mit einigen davon getrennten und unter obige Gattungen versetzten. — *Spiranthes* Rich. mit den Arten *autumnalis* und *aestivalis*, als ehemalige *Ophr. spiralis* L. — *Aceras* R. B. für *Ophr. anthropophora* L. — *Chamaerepes* Spr. für *Ophrys alpina* L. — *Ophrys* L. — *Serapias* L. — *Habenaria* R. B. mit dem einzigen *Satyrium albidum* L. — *Corallorrhiza* R. B. für die Linnéische *Ophrys* dieses Namens. — *Limodorum* Tourn. dahin die einzige *Orchis abortiva* L. — *Goodyera* R. B. für *Satyrium repens* L. — *Cephalanthera* Rich. Hieher *Serapias rubra* L. und *S. ensifolia* und *lancifolia* Roth. — *Neottia* Rich. für *Ophr. Nidus avis* L. *Listera* R. Br. für *Ophr. cordata* und *ovata* L. — *Epipactis* Swartz. — *Cypripedium* L. — *Malaxis* Swz. — *Sturmia* Rchb. für *Ophr. Loeselii* L. — Endlich *Epipogium* R. Br. für *Satyrium Epipogium*. L.

Den Beschluss dieses Hefts macht die Familie der Palmen mit der *Phoenix dactylifera* L. und der *Chamaerops humilis* L. die zwar ursprünglich als aussereuropäische Gewächse anzusehen sind, aber doch bei Nizza vorkommen, und der Verf. seine Flora bekanntlich bis ins Mitteleuropa ausdehnt.

(Fortsetzung folgt.)

pp.

10) Taurini ex typis regiis. 8. 1831.: *Enumeratio seminum horti regii botanici taurinensis.*

Es herrscht an den meisten botanischen Gärten, wenigstens an den meisten derjenigen, die nicht beständig gegen stiefmütterliche finanzielle Ausstattung zu kämpfen haben, die löbliche Sitte, dass sie jährlich oder alle 2 Jahre ein Verzeichniss der frisch vorrätigen Samen drucken lassen und versenden. Der Nutzen und die Bequemlichkeit dieser Verzeichnisse in Hinsicht auf Verkehr und gegenseitige Mittheilung des Fehlenden oder Wünschenswerthen an Privat- und Staats-Gärten ist eben so bekannt, als gross. Der Botaniker hingegen achtet weniger auf dieselben, da er aus ihnen meistens bloss einige neue Namen kennen lernt, oder darin höchstens eine Art von Maasstab erblickt, nach welchem er das Emporblühen oder den Verfall dieses oder jenes Gartens beiläufig bemisst. Leider geht aber durch diese Geringschätzung dieser Verzeichnisse manche gute Beobachtung verloren; leider kommt es nicht selten davon her, dass man oft mehrere Jahre lang in allen Gärten Pflanzen trifft, die man in keinem

grösserem Werke aufgenommen findet und deren Ursprung am Ende ganz unbekannt ist. Diess veranlasst uns, in unsere Literaturblätter auch alle jene Pflanzenverzeichnisse einzuschliessen, die mit erläuternden Bemerkungen begleitet sind. Unter diese gehört nun der oben angeführte Katalog des Gartens zu Turin, der durch die Thätigkeit und durch die Bemühungen des jetzigen Vorstandes, des berühmten Hrn. Professors J. H. Moris, auch jetzt wieder einer der ersten Italiens geworden, wie er es unter dem vortrefflichen Balbis war. Der Katalog enthält an 2500 Species, worunter man viele der neuesten Arten bemerken wird, und worunter sich viele Pflanzen befinden, die sonst in Gärten selten Samen hervorbringen. Die schönste Zierde seiner Samenernte vom J. 1831 bilden aber mehrere neue chilische Arten, welche der unermüdete reisende Botaniker Bertero seinem Freunde Colla sandte, und die dieser Maecenas der Gartencultur in Piemont mit dem botanischen Garten zu Turin und mit mehreren seiner Freunde theilte. Die definirten neuen chilischen Arten in diesem Kataloge sind folgende: *Armeria curvifolia* Bertero; glaberrima, caulescens; scapo subaspero; foliis linearibus, crassiusculis, canaliculatis; involucri foliolis exterioribus ovato-lanceolatis, mucronulatis, interioribus ovatis, obtusis. Flores albi. Involucri foliola capitulo multo breviora. Differt ab *A. fasciculata* foliis omnibus radicalibus, angustioribus, margine crassioribus scapoque glaucescentibus caeterisque. —

Cacalia lobata Moris; caule herbaceo, ramoso; foliis membranaceis, ovatis, basi cuneatis, in petiolum decurrentibus, angulato-dentatis sublyratisve, tandem glabratis; pedunculis bracteis squamatis, subsolitariis, unifloris, elongatis. — *Calandrinia procumbens* Moris; glabra, caulescens, filiformis, procumbens, ramosa; foliis succulentis, linearibus, obtusis, alternis; pedicellis axillaribus et oppositifoliis; sepalis triangularibus; floribus 3-6-andris; capsulâ triloculari. Annuâ. Differt a *C. compressa* Schrad. glabritie, caule procumbente, staminibus 3-6, calycis sepalis basi non cordatis &c. — *Lithospermum calycinum* Moris; hispidum, caule herbaceo, adscendente, ramoso; foliis alternis, lanceolatis, inferioribus in petiolum attenuatis, superioribus basi dilatatis, sessilibus; spicis terminalibus, secundis, laxis, ebracteatis, apice revolutis; calyce corollam superante, in fructu expanso; nucibus tuberculato-rugosis. Annuum; floribus flavis. Differt ab affinibus, *L. apulo* L.: pilis omnibus patulis; sparsis, longioribus; foliis superioribus basi dilatatis; spicis laxifloris, ebracteatis; calyce corollam superante, fructifero expanso; a *L. muricato* R. et P. foliis hispidis, omnibus acutis alternisque, floribus spicatis, secundis, corollis flavis; a *L. hispido* R. et P.: foliis apice non revolutis, neutiquam strigosis punctisque albis confertis utrinque notatis; stigmate non emarginato; totius plantae colore virente. — *Petunia viscosa* Miers; piloso-viscosa; caule herbaceo, erecto; foliis oblongo-lanceolatis, radica-

libus petiolatis, caulinis basi attenuatis, acuminatis, pedunculis unifloris; calycis laciniis linearibus, obtusis, corollà subduplo brevioribus. Annuæ. Corolla alba. — *Sicyus bryoniaefolius* Moris; foliis cordatis, s. angularibus, denticulatis; subtus hispidulis; calycinis dentibus obsolete; capsulâ viscoso-muricatâ. Differt ab affinibus *S. angulato* et *parvifloro*: caulibus circa nodos pilis vix ullis brevibus praeditis, caeterum laevibus; pedunculis brevibus; floribus subumbellatis, masculis 5-8 pedicellatis, foemineis 4-6 subsessilibus ceterisque. — *Taraxacum caulescens* Moris; caule ramoso, folioso; foliis lanceolatis, subdenticulatis; involucre erecto-patente, foliaceo, rigidulo. Annuum. Ob flosculos omnes ligulatos fertiles, receptaculum nudum, pappum pilosum stipitatum, aouthodium polyphyllum involucreatum, *Taraxacis* mihi accensitum, ceterum habitu quadantenus recedens; involucre enim non squamosum, sed foliaceum, rigidulum; folia non radicalia ut in *Taraxacis*. An genus novum? — Ausser diesen neuen Arten kommt auch eine *Kugia pinnatifida* Bertero vor, die Bertero wegen der an der Basis schuppigen Blüthenhülle, und wegen der Samen, die mit 10 an der Basis spreuigen Borsten gekrönt sind, eine eigene Gattung zu bilden scheint. Ferner ein *Convolvulus chilensis* H. Par. (nec Pers.), der gleichfalls von Bertero gesandt wurde, und der sich von *C. bononiensis* Cav. nur dadurch unterscheiden soll, dass der mittlere Blattlappen länglich oder lanzettförmig, die Blüthenstielchen verdickt und so wie die Kelche etwas filzig sind. Er ist perennirend; seine Blüthenstiele werden im Glashause 1, 2, im freien Lande hingegen 4-5-blumig. — *Medicago brachycarpa* Fisch. wird zu *Trigonella* gesetzt, und als *Trigonella brachycarpa* Moris aufgeführt.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 6.

Sternberg.

11) Pragae, in commissis apud J. G. Calve, bibliopolam, 1831: *Revisionis Saxifragarum iconibus illustratae supplementum secundum*. Auctore Casparo Comite de Sternberg, Suae C. R. Majestatis Apostol. Consiliar. ab intim. actual, soc. mus. bohem. et C. R. Oeconomico-Patriot. Praesid. societ. et academiar. litterar. plurim. sodali. — VI. et 104 pag. in fol. max. et Tab. aen. XVI.

Je mehr sich in unsern Tagen die Zahl der bekannten Pflanzen-Arten anhäuft, und je schwieriger es für den Einzelnen wird, Alles Bekannte aufzufassen und mit prüfendem Blicke zu überschauen, desto verdienstvoller erscheint es, einzelne Abtheilungen des Gewächsreiches besonders zu bearbeiten, und den Forschungsgeist, statt erfolglos zu versplittern, auf einzelne Punkte zu fixiren. Wenn es noch zu Linné's Zeiten keine besonders schwere Aufgabe war, sämmtliche damals beschriebene Pflanzen mit Namen nennen, und ihre charakteristischen Unterschiede angeben zu können, so ist diess jetzt für den einzelnen Botaniker eine wahre Unmöglich-

keit geworden, und er darf sich glücklich schätzen, wenn er die Pflanzen eines gewissen Erdstriches oder irgend einer Abtheilung des Systemes in allen Verhältnissen kennen gelernt hat. Daher sind Floren und Monographien heut zu Tage die zweckmässigsten Mittel, um die spezielle Kenntniss der Pflanzen zu fördern, denn hier findet der Beobachter eine Grenze, innerhalb welcher er seine ganze Thätigkeit entwickeln und gründliche Resultate erzielen kann. Es war daher für die Wissenschaft eine höchst erfreuliche Erscheinung, als bereits im Jahre 1810 Herr Graf von Sternberg die Bearbeitung der eben so schönen als schwierigen Gattung *Saxifraga* unternahm, und es konnte schon damals Niemanden entgehen, dass alle Erfordernisse eines guten Monographen, wohin besonders vieljähriger Umgang mit dem Objekte, ausgedehnte Reisen, weit verbreitete Verbindungen mit den ausgezeichnetsten Gelehrten, Gelegenheit, Original-Exemplare zu vergleichen, und Disposition über eine möglichst vollständige Bibliothek gehören, sich in dem Herrn Grafen auf die schönste Weise vereinigten. Seine Monographie verfehlte ihren Zweck nicht, die Botaniker widmeten der erläuterten Gattung mehr Aufmerksamkeit als vorher, und machten dieselbe, besonders auf Reisen, zum Gegenstand fortgesetzter Beobachtungen. Dabei war es angenehm zu bemerken, dass auch der würdige Verfasser sein Werk nicht als geschlossen betrachtete, sondern fortwährend neue Erfahrungen und Thatsachen sammelte,

und die ausgedehntesten Verbindungen unterhielt, um seine Lieblingsgattung, den Anforderungen der Zeit entsprechend, in den Annalen der Wissenschaft fortzuführen. Den sprechendsten Beweis hierfür liefern das schon vor mehreren Jahren erschienene erste, und nunmehr dieses zweite Supplement, die beide ein nicht unwichtiges Zeugniß ablegen, welche bedeutende Fortschritte die Wissenschaft in einem Zeitraum von 20 Jahren gemacht hat. Ohne dass die heut zu Tage so häufige Specieswuth ihren Einfluss geübt hätte, ist seit jener Zeit die Zahl der Steinbrecharten auf das Doppelte gestiegen, und jeder Tag, jede neue Reise in entfernte Länder, verspricht dieselbe noch höher zu steigern. Das vor uns liegende zweite Supplement liefert nicht nur diese Nachträge in getreuen Abbildungen und ausführlichen Beschreibungen, sondern gibt auch zugleich eine systematische Uebersicht über das ganze Genus, wie sie durch den gegenwärtigen Zustand desselben geboten wird; es kann sonach als ein selbstständiges Werk betrachtet werden, an das sich alle weiteren Forschungen bequem anreihen lassen. Dankbar erwähnt der Verf. die thätige Beihülfe, die ihm Herr Custos Dr. C. B. Presl bei dieser Arbeit leistete, und die es ihm möglich machte, dieselbe jetzt schon der literarischen Welt zu übergeben. Ebenso rühmt er die grossmüthigen und freundschaftlichen Unterstützungen, die ihm von den ausgezeichnetsten Gelehrten, namentlich Chamisso, Don, Kunth, Kunze, Ledebour,

Lehmann, Schlochtendahl, und besonders von Wallich zu Theil wurden, mit gebührendem Danke.

Die innere Einrichtung des Werkes ist ebenso einfach als zweckgemäss. Die Arten sind in scharfbegrenzte Unterabtheilungen gebracht; jede Art ist mit einer im Linnéschen Geiste abgefassten Diagnose versehen, die vollständige Synonymik angefügt, der Standort angegeben, bei neuen Arten sind auch ausführliche Beschreibungen, und wo es erforderlich war, kürzere Bemerkungen angehängt. Die Gattung *Bergenia* steht, von *Saxifraga* getrennt, an der Spitze. *Saxifraga* selbst zerfällt in 14 Unterabtheilungen, wobei der Verf. neben den durch die Natur selbst angedeuteten Winken auch die frühern Vorschläge von Don, Haworth, Tausch und Anderen berücksichtigt. Diese Unterabtheilungen heissen: *I. Robertsonia. II. Diptera. III. Gymnopera. IV. Miscopetalum. V. Hirculus. VI. Mesogyne. VII. Astasianthes. VIII. Leptarrhena. IX. Micranthes. X. Chondrosea. XI. Rupifragia. XII. Discogyne. XIII. Aretiaria. XIV. Antiphylla.* Zu bedauern ist, dass die vortreffliche Bearbeitung dieser Gattung in dem dritten Bande von Mertens und Koch's Deutschlands Flora dem Verf. erst beim Schlusse seines Werkes bekannt wurde, er würde vielleicht manchen Ansichten der Letztern um so mehr beigetreten seyn, als sich jetzt schon an mehreren Stellen des Werkes eine durch gleiche Studien erzeugte Uebereinstim-

mung der würdigen Verf. bemerken lässt. Wir nehmen jedoch von diesem Umstande und von der Voraussetzung, dass unsere Leser zunächst die deutschen Arten interessiren werden, Gelegenheit, hier in Kurzem zusammenzustellen, worin der Verf. sich M. und K. nähert, und worin er von denselben abweicht.

Saxifraga Geum Scop., welches M. und K. der Scopolischen Beschreibung nach zu *S. hirsuta L.* ziehen, erscheint hier unter *S. Geum L.*, und insbesondere dessen Varietät α *Lapeyrousii*. Bei *S. hirsuta L.* ist sonach der Wohnort Deutschland weggeblieben. *S. repanda Sternb. Revis.* kommt auch hier als var. β *hirsuta* unter *S. rotundifolia* zu stehen. *S. aspera* und *bryoides* treten noch als geschiedene Arten auf, während sie M. und K. nach dem Vorgange DeCandolle's und den Beobachtungen von Wild und Stein vereinigen. *S. autumnalis L.* und *S. atrorubens Bertol.* erscheinen hier gleichfalls als Varietäten von *S. aizoides*. *S. pyramidalis Lapeyr.* erhält wieder ihren Linné'schen Namen *S. Cotyledon*, und dem Standorte Steiermark sind nunmehr auch Kärnthen und Tyrol angefügt. *S. longifolia* β *media Sternb. Revis.* wird unter der Benennung *S. Besleri* als eigne Art aufgeführt, und entspricht sonach der *S. elatior M. et K.*; dagegen kommt *S. crustata Vest.* als Var. γ *Vestii* unter *S. lingulata Bell.* zu stehen. *S. longifolia Lapeyr.* erscheint als selbststän-

dige Art. Zu *S. squarrosa* Sieb. wird *S. caesia* Scop. *fl. carn.* 1. pag. 294. t. 15. als Synonym citirt. Die auf tab. 10. b. f. 3. der Revis. als *S. Vandellii* abgebildete Pflanze gehört der *S. Bursariana* β *pauciflora*, die Beschreibung derselben am obigen Ort aber der ächten Pflanze dieses Namens an. Unter *S. tenella* Wulf. steht *S. arenarioides* Brign. als Synonym. *S. Hohenwarthii* Sternb. Revis. bildet die Var. β *brevipes* et γ *purpurea* von *S. sedoides*; *S. Seguierii* Spreng. erkennt der Verf. dagegen als eigene Art an. Zu *S. muscoides* Wulf. wird *S. atropurpurea* Sturm. als Var. β *purpurea*, und *S. cespitosa* Lapeyr., welche M. und K. zu *S. exarata* bringen, als Var. γ *lobata* gezogen. *S. moschata* Wulf., welche M. und K. mit *S. muscoides* als Varietät vereinigen, erscheint noch als besondere Art, ebenso *S. pygmaea* Haw. Unter dem Namen *S. caespitosa* L. wird diejenige Pflanze beschrieben, welche M. und K. als eine compacte Form der *S. decipiens* Ehrh. betrachten; ihr ist *S. groenlandica* Linn. als Synonym beigegeben; die Lapeyrouse'sche Pflanze letzteren Namens halten jedoch M. und K. für eine eigene Art, welche, nur den Pyrenäen eigen, eher den Namen *pyrenaica* verdiente. Unter *S. exarata* gewahren wir ausser der *S. hypnoides* All. auch die *S. nervosa* Lapeyr. *S. mixta* Lapeyr. entspricht mit ihrem Synonyme *S. pubescens* Pourr. der *S. exarata* var. β M. et K. *S. intricata* Lapeyr. ist als eigene Art beibehalten.

Die polymorphe *S. decipiens* Ehrh. ist auf folgende Weise angeordnet:

- α. *Steinmanni*; caule dense glanduloso, foliis surculisque villosissimis, laciniis ovato-lanceolatis. — *S. Steinmanni* Tausch.
- β. *Ehrharti*; caule dense glanduloso, foliis surculisque villosis deinde glabratissimis, laciniis ovatis. — *S. caespitosa* Fl. dan. *decipiens* Ehrh. *petraea* Roth. *palmata* Sm. *villosa* Willd.
- γ. *Smithii*; caule dense villosoglanduloso, foliis surculisque villosis deinde glabratissimis, laciniis lanceolatis acutiusculis, petalis obovato-subrotundis. — *S. platypetala* Sm.
- δ. *Donii*; caule dense villosoglanduloso, foliis surculisque villosis deinde glabratissimis, laciniis lanceolatis acutis, petiolis longe ciliatis, corymbo paucifloro. — *S. hirta* Don.
- ε. *Gmelini*; caule foliisque glabro, laciniis lanceolatis, corymbo 1 — 10 floro.
 - a. Major, multiflora. — *S. Sternbergii* Willd. *S. sponhemica et condensata* Gmel. *S. palmata* Panz. *S. condensata* Don. *S. flavescens* Sternb.
 - b. Minor, uni-bi-triflora, foliis infimis densioribus. — *S. laevis* Haw. *S. uniflora* Sternb. (nec R. Brown, quae distincta species.)
- ζ. *angustiloba*; caule florifero foliis surculisque villosis aut glabro, laciniis linearibus vel lineari-lanceolatis acutis, petiolis ciliatis, co-

rymbo 1 — 10 floro. — *S. condensatae et sponhemicae variet. Gaud.*

Der Verf. weicht in dieser Darstellung von M. und K. vorzüglich darin ab, dass er die *S. sponhemica Gmel.*, welche M. und K., wiewohl nicht ohne Zweifel, als eigne Art betrachten, in die Zahl der Varietäten von *S. decipiens* einreicht. *S. Schraderi Sternb.* ist wieder mit *S. hypnoides* vereinigt, *S. leptophylla Pers.* aber, welche M. und K. für eine Gartenform der letzteren halten, als eigne Art getrennt. *S. controversa Sternb.* erhält den Linné'schen Namen *S. adscendens*; zu ihr kommt *S. Bellardi* als Var. β . Auch *S. Ponae Sternb.* wird als Synonym der *S. petraea L.* untergeordnet. *S. paradoxa Sternb.* bleibt mit Recht als eigne Art stehen.

Im Ganzen sind 131 Arten von *Saxifraga* aufgestellt. Von diesen bewohnen 93 Arten Europa, 25 Sibirien mit Inbegriff der Gegend des Altai, Baikal und Kamtschatka, 6 das Morgenland und den Caucasus, 16 Ostindien, China und Japan, 28 Nordamerika, 4 Südamerika und 3 das nördliche Afrika nebst der Insel Madeira, von 6 Arten ist das Vaterland unbekannt. Von den drei Arten der *Bergenia* sind zwei in Sibirien und die dritte in Ostindien zu Hause.

Die im gegenwärtigen zweiten Supplement zuerst aufgestellten, und mit trefflichen zum Theil colorirten Kupfern erläuterten Arten sind: *Saxifraga tuberosa* von der Insel Chamisso, der St. Lorenz-

bucht, Unalaskha und Kamtschatka; *S. Unalascensis*, von der Insel Unalaskha; *S. calycina*, von der St. Lorenzbucht; *S. Meyeri*, aus Sibirien; *S. Pallasiana*, aus Sibirien; *S. Wallichiana*, aus Nepal; *S. carpatica*, aus Ungarn und Siebenbürgen; *S. asarifolia*, aus Nepal; *S. elegans*, von Unalaskha; *S. pusilla*, ebendaher; *S. flexuosa*, von den Buchten St. Lorenz, und der guten Hoffnung; *S. vaginata*, Unalaskha; *S. silenaeiflora*, ebendaher; *S. Tenorii*, aus Neapel; *S. Clarioni*, aus Frankreich. Ausser diesen sind auch noch folgende, früher schon benannte Arten abgebildet: *S. Geum*, *hirsuta*, *serrata*, *umbrosa*, *hybrida*, *strigosa*, *Cymbalaria*, *evolvuloides*, *brachypoda*, *flicaulis*, *Brunoniana*, *cherleroides*, *parnassifolia*, *Moorkroftiana*, *diversifolia*, *odontophylla*, *mollis*, *hederacea*, *pallida*, *patens*, *lingulata*, *Rocheliana*, *ramulosa*, *glabella*, *squarrosa*, *Vandellii*, *ajugifolia*, *Cordillerarum*, *Pavonii*, *peruviana*, *fragilis*, *geranioides* und *ladanifera*. Ein vollständiges Register der Namen und Synonyme schliesst dieses vortreffliche Werk, das somit einen treuen Anhaltspunkt für alle künftigen Forschungen bietet.

r r r.

12) London 1831: *A Monograph on the Subordo. V of Amaryllideae, containing the Narcissineae*. By Adrian Hardy Haworth Esq. L. S. &c. 8. 16 Pag.

Die Gattung *Narcissus* gehört zu jenen, die

seit undenklichen Zeiten in den Gärten cultivirt werden und die eben in Folge dieser lange fortgesetzten Cultur so ausgeartet und verworren sind, dass es unmöglich geworden, sie wieder auf fest und genau begränzte Arten zurückzuführen. Man hat bei manchen dieser Gattungen, wie z. B. bei *Pelargonium*, noch den Ausweg, dass man bloss jene als feststehende Arten annimmt, die sich noch in wildem Zustande vorfinden, oder nachweisen lassen. Allein bei *Narcissus* ist auch diess unmöglich, indem es notorisch ist, dass manche gute Arten, die in älteren Gärten existirten, und die sich auch wild fanden, heute zu Tage nicht mehr an den angegebenen Standorten zu finden sind, und dass mehrere auch sogar aus den Gärten verschwanden, so dass wir sie nur mehr aus den Beschreibungen und Abbildungen als *historische Species* kennen. Fügt man hierzu noch, dass die Narcissen in Herbarien selten in brauchbaren Exemplaren zu finden sind; dass man über die Begriffe von Art und Abart unter den Autoren nicht leicht wo eine grössere Uneinigkeit findet, als gerade hier; dass die alten Citate nirgendwo mit weniger Critik angezogen wurden, als bei *Narcissus*: so wird man sich nicht mehr über den hohen Grad von Verwirrung wundern, der trotz der Arbeiten von Salisbury, Loiseleur, Decandolle, Haworth, Sprengel noch immer herrschte, und den auch die beiden Schultes nicht überall zu durchdringen im Stande waren. Hr. Haworth, der durch seinen Scharfblick im Auffinden

der Unterschiede der sogenannten *Plantae grasses* rühmlichst bekannt ist, hat sich nun neuerdings über die Entwirrung der Narcissen gemacht, und wirklich (wenn man auch mit den vielen Species nicht einverstanden ist) das Meiste hierin geleistet. Wir bedauern nur, dass er, dem alle Mittel zu Gebote standen, und der mit Beihülfe der reichsten englischen Gärten den grössten Theil seiner Arten lebend beobachten konnte, nicht ausführlicher wurde, und dass er sich meistens mit kurzen Diagnosen, die zwar seiner Versicherung nach aus langer Erfahrung geschöpft und von sehr fest stehenden Charakteren hergenommen seyn sollen, und bloss mit den Citaten aus Parkinson, Trew, Rudbeck, Clusius, Swerts, Barrelier, Besler, Morison, Linné, Curtis, Salisbury, Redouté und einigen wenigen anderen begnügte. Wahrscheinlich bezog er sich in Rücksicht der Synonymie auf Schultes, denen er alle Gerechtigkeit und Ehre widerfahren lässt. In diesem Zustande erscheint uns die Abhandlung des Hrn. Haworth mehr als ein Prodrömus einer Monographie, als, als eine wirkliche Monographie, die wir sehnlich von ihm erwarten, und die er, um der ewigen Ungewissheit um so sicherer ein Ziel zu setzen, mit Abbildungen sämtlicher Arten begleiten sollte. — Ein Auszug aus dieser Abhandlung ist nicht wohl thunlich, ebenso wenig eine richtige Critik, da man hierzu alle die vielen neuen Arten vor Augen haben müsste, um nicht unrichtig und ungerecht zu werden, und

durch voreiliges Zusammenziehen mehr zu verderben, als gut zu machen. Wir wollen uns daher mehr auf ein blosses Inhaltsverzeichniss beschränken. Wie bekannt haben Salisbury und Haworth die Gattung *Narcissus* schon früher in mehrere Gattungen getheilt, die jedoch in den späteren Werken nicht angenommen, und auch von Schultes bloss zu Unterabtheilungen benützt wurden. Hr. Haworth äussert sich über diese Nichtannahme seiner Gattungen auf folgende Weise: „Alle die Gattungen, die ich hier aufstelle, und die ich zum Theil schon früher aufstellte, sind sehr natürlich, und doch wurden dieselben im Verlaufe mehrerer Jahre von anderen Schriftstellern nicht angenommen; für meinen künftigen Ruf ist diess nur um so vortheilhafter, denn am Ende werden sie doch angenommen werden müssen, und dann wird man zugestehen, dass ich meinen Collegen schon um soviel voraus war.“ Es ist nicht zu läugnen, dass die Gattungen des Hrn. Haworth grössten Theils sehr natürliche Gruppen bilden; allein diese Natürlichkeit besteht mehr auf dem ganzen Aussehen, als auf solchen Characteren, die gewöhnlich zur Begründung von Gattungen als hinreichend angenommen werden. Wir glauben, dass das, was gute Gruppen gibt, nicht immer auch gute Gattungen gibt, besonders bei einer Gattung, welche, wenn man sie auch ganz ungetheilt lässt, so natürlich und so wenig künstlich eingezwängt bleibt, wie die Gattung *Narcissus*. Wir wollen uns jedoch hier nicht wei-

ter in einen Streit über eine Vermehrung der Gattungen einlassen, sondern lieber zur Angabe der Gattungen des Verfassers schreiten. Früher nahm Hr. Haworth 10 Gattungen an, die aus seiner Revisio und aus Schultes bekannt sind; gegenwärtig führt er aber deren 16 auf, die er in folgender Ordnung auf einander folgen lässt: *Corbularia*, *Ajax*, *Oileus*, *Assaracus*, *Illus*, *Ganymedes*, *Diomedes*, *Tros*, *Queltia*, *Schisanthes*, *Philogyne*, *Jonquilla*, *Chloraster*, *Hermione*, *Helena*, *Narcissus*. Neu sind die Gattungen: *Oileus*, die ganz nach alten, aus Parkinson und Rudbeck entnommenen Arten construirt ist, von denen der Verfasser nicht eine einzige lebend sah, und zu deren Aufsuchung er auffordert. Wir haben gewiss alle Achtung vor den älteren Schriftstellern; allein das Construiren von neuen Arten und Gattungen nach denselben scheint uns bei einer so verworrenen Gattung durchaus nicht thunlich, wenn man nicht die Wissenschaft mit unnützen Namen für Dinge überladen will, die vielleicht gar nicht existiren, oder die, wenn sie sich vorfinden, bei der Untersuchung in Natura eine neue Umänderung nöthig machen. *Assaracus*, dessen Typus *N. capax* Schult. (*N. calathinus* Red. nec L.) ist. *Illus*, welcher seither zu *Ganymedes* gehörte, und der nach *N. cernuus* Salisb. gebildet ist. *Tros*, welcher früher unter *Queltia* steckte, und dessen Typus *N. poculiformis* Salisb. ist. *Jonquilla*, früher mit *Hermione* vereinigt. *Helena*, früher unter *Hermione* begrif-

fen, jetzt nach *N. gracilis* Sab., *tenuior* Curt. zu unterscheiden. — Hat man schon ob der 94 *Narcissus*, welche die beiden Schultes aufführten, gestaunt, gelächelt oder geschmäht, so wird man gewiss noch mehr verwundert seyn, hier nicht bloss beinahe alle jene Arten angenommen, sondern sie auf 148 Species vermehrt zu sehen, von denen 10 auf *Corbularia*, 24 auf *Ajax*, 5 auf *Oileus*, 2 auf *Assaracus*, 2 auf *Illus*, 5 auf *Ganymedes*. 3 auf *Diomedes*, 2 auf *Tros*, 7 auf *Queltia*, 1 auf *Schisanthes*, 9 auf *Phylogyne*, 4 auf *Jonquilla*, 2 auf *Chloraster*, 54 auf *Hermione*, 6 auf *Helena* und 12 auf den eigentlichen *Narcissus* kommen. Was von diesen zahlreichen Arten wirkliche Species, was blosser Abart oder Form ist, lässt sich nur durch lang fortgesetzte Cultur ermitteln; aus dieser wird sich auch ergeben, ob die Behauptung einiger, dass die Narcissen durch die Cultur ihre Farben wechseln, richtig ist, oder auf falschen oder irrigen Beobachtungen beruht. Die Blüthezeit, die von Hrn. Haworth bei seinen Untersuchungen sehr berücksichtigt, und manchmal zu Unterabtheilungen der Gattungen benützt wurde, scheint allerdings, wenn sie sich beständig zeigt, mehr Beachtung zu verdienen, als gewöhnlich. Allein man darf sich nicht verhehlen, dass bei diesen viel cultivirten Zwiebelgewächsen auch diese Blüthezeit von so vielen Zufälligkeiten abhängt, dass man bei deren Beurtheilung nicht genug auf der Huth seyn kann. Wer übrigens über Hrn. Haworth's Arten gründ-

lich urtheilen will, muss sich schon die Mühe geben, diesen freundlichen und äusserst gefälligen Mann auf seinem Sitze zu Chelsea zu besuchen, denn er hat die meisten derselben in sorgfältig getrockneten Exemplaren zu seiner Rechtfertigung aufbewahrt, und wird deren Einsicht jedermann gestatten.

ss.

13.) Heidelberg und Leipzig in der neuen akademischen Buchhandlung von Karl Groos; 1831: *Flora Apiciana*. Ein Beitrag zur näheren Kenntniss der Nahrungsmittel der alten Römer; mit besonderer Rücksicht auf die Bücher des Caelius Apicius de Opsoniis et Condimentis sive Arte Coquinaria. Von Dr. Johann Heinrich Dierbach, ausserordentlichen Professor der Medizin in Heidelberg, mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitgliede. VIII und 75 S. in 8.

Der Hr. Verf. des vorliegenden Werkes hat theils in seinen Beiträgen zu Deutschlands Flora, theils in verschiedenen Abhandlungen, besonders im Geiger'schen Magazine, sich den Naturforschern als ein botanischer Archäolog angekündigt, der mit seltenem Fleisse und Ausdauer Alles sammelt, was uns theils das Studium älterer Pflanzenforscher erleichtern kann, theils uns noch aus diesem Studium Vortheile, sey es auch nur Bereicherung unserer historischen Kenntnisse, zu bieten vermag. Auch gegenwärtiges Schriftchen ist eine Frucht ähnlicher Bemühungen, und muss den Botanikern, wie den

Oekonomen und Philologen um so schätzenswerther erscheinen, da wir bisher zwar über die Werke des Virgil, Hippocrates, Theophrastos, Plinius u. s. w., keineswegs aber über die Bücher des Caelius Apicius, die doch die einzigen von den zahlreichen ähnlicher sind, welche bis auf unsere Zeiten kamen, Commentare besitzen. Der Verf. theilt sein Werk in 7 Abschnitte; der erste beschäftigt sich mit den Obstarten, Kürbissen und anderen essbaren Früchten und Samen, der zweite mit den Zwiebelgewächsen, der dritte mit den Schwämmen oder Pilzen, der vierte mit den essbaren Wurzeln, Gemüsearten, Spargeln u. s. w., der fünfte mit den Hülsenfrüchten, der sechste mit den einheimischen Gemüspflanzen und der siebente mit den Gewürzen aus Asien und Afrika. Jeder unter diese Rubriken gehörende Gegenstand wird in einem eignen Paragraphen, deren das Werk im Ganzen 112 zählt, behandelt, und hier nicht nur dasjenige berührt, was auf die Schriften des Apicius nähern Bezug hat, sondern überhaupt eine möglichst vollständige Geschichte desselben gegeben. Es sind durchaus nur die Resultate der Nachforschungen des Verf. angeführt, ohne dass in jenes Labyrinth von Citaten eingegangen wird, die dergleichen Werken zwar ein ungemein gelehrtes Ansehen ertheilen, ihr Studium aber eben nicht sehr anlockend machen. Wir zweifeln daher nicht, dass dieses Schriftchen bei allen Freunden der Alterthumskunde eine dankbare Aufnahme finden wird.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 7.

Lindley, Hutton, Cotta.

14.) London 1831: *The fossil Flora of Great Britain*, oder Beschreibung und Abbildung der vegetabilischen Ueberreste, welche im fossilen Zustande in England gefunden werden, von John Lindley und William Hutton. Heft 1 — 2 und 3. Preis 5 Schill. für das Heft mit 10 illum. Kupfertafeln. 8.

15.) Dresden und Leipzig 1832: *Die Dendrolithen in Beziehung auf ihren Bau*, von C. Bernard Cotta. 4. mit 20 Steintafeln.

Unverkennbar sind die grossen Fortschritte, welche in dem kurzen Zeitraume von 4 Jahren unsere Kenntnisse von der Flora der Vorwelt gewonnen haben. Mehrere Pflanzenabdrücke führende Formationen, die früher weniger beachtet waren, insbesondere die des Sandsteins und Mergels, welche früher als Karpathen Sandstein, Wiener Sandstein, Apenninen Sandstein unterschieden wurden, und nun mit dem Schweizer und Allgäuer Sandstein parallelisirt als Kefferstein's Flyschformation auftreten, wurden von den vorzüglichsten Geologen Deutsch-

lands, Englands und Frankreichs näher untersucht, die von Brongniart in seinem Prodomus aufgestellten Hypothesen durch mehrere neue Beobachtungen beleuchtet und berichtigt, und die nun rascher fortschreitende Herausgabe seiner Geschichte fossiler Pflanzen hat die Zahl neuer Gattungen und Arten um ein Bedeutendes vermehrt. Wichtiger jedoch für die Ausbreitung und genauere Umgränzung dieses so schwierigen Zweiges der Naturwissenschaft sind die neueren Versuche, die zahllosen, in allen älteren Sammlungen unter den geschliffenen Steinen, theils ohne nähere Bestimmung, theils mit unwissenschaftlichen Namen bezeichnet vorkommenden Versteinerungen einer genauen Untersuchung zu unterwerfen, und nach ihrer innern Organisation unter bestimmte Familien zu reihen. Dr. Anton Sprengel^{*)} machte den ersten Versuch, einige Holzsteine aus der Sammlung des Oberforstraths Cotta in Tharand, welche sonst allgemein als Palmenstämme betrachtet wurden, nach ihrer innern Organisation unter die Farnkräuter, Palmen und Cycadeen zu vertheilen. Bald nachher versuchte der Engländer Witham^{**)} feine Längs- und Querdurchschnitte von grossen Baumversteinerungen abzulösen, und ihre Organisation unter dem Microscop zu studiren und abzubilden, woraus sich denn er-

^{*)} Sprengel, commentatio de Psarolithis ligni fossilis genere. Halae 1828.

^{**)} Mr. Witham of Edimburgh Illustrations of the internal structure of fossil plants,

gab, dass in dem Kohlensandstein, ohngefähr 5 Meilen von Newcastle, ganz bestimmt Exogeniten vorkommen, welche er als *Pinus*-Arten bestimmt hat. Es war voraus zu sehen, dass diese gleichsam neu gebrochene Bahn bald von mehreren Botanikern verfolgt und uns einen neuen Blick in die Vorwelt öffnen würde, nicht sowohl um viele neue Arten für die Flora zu gewinnen, denn nach der innern Organisation lassen sich diese nicht erkennen, als um schärfere Begränzungen der Familien und Gattungen zu erhalten, und es möchte wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass, wenn einmal die Organisation der jetztlebenden Pflanzen allgemeiner bekannt seyn wird, als diess dermalen der Fall ist, auch für die Interpretation der Flora der Vorwelt ein grosser Gewinn hervorgehen muss, und wäre es auch nur die negative Wahrheit, auf welche die bereits gemachten Bemerkungen hinweisen, dass die Pflanzen der ersten Flora sich zwar nahe an die Familien und Gattungen der Floren heisser Zonen anschliessen, aber nicht als identisch erkannt werden können. Wenn wir ferner die bedeutende Zahl der Pflanzenversteinerungen im Rothliegenden mit jenen der Steinkohle und der sie begleitenden Glieder, den Thonschiefer mit eingeschlossen, der in Steiermark, Savoyen, den Alpen überhaupt viele Pflanzenabdrücke liefert, zusammenstellen, so wird uns die erste Inselflora der Vorwelt auch ansehnlicher erscheinen, als bisher; demohngeachtet dürfte, wenn auch nicht geläugnet werden kann, dass schon

in jener Flora exogene Pflanzen vorhanden waren, das von Brongniart angenommene Zahlenverhältniss nicht bedeutend gestört, und die Zahl der Farnkräuter immer noch die vorherrschende bleiben.

An die erfreulichen Erscheinungen, welche in dieser Beziehung unsere Literatur darbietet, schliessen sich neuerdings die beiden oben genannten Werke an. Wir zeigen sie hier neben einander an, da sie beide ähnliche Gegenstände, wenn gleich auf verschiedene Weise, behandeln. Von dem ersteren, das bereits vor einem Jahre angekündigt worden, sind bis jetzt nur 3 Hefte erschienen; die Verfasser halten sich streng an das, was der Titel verspricht, sie entwerfen weder Definitionen von Gattungen, noch von Arten, sondern bemühen sich vorzüglich, wo möglich die Charaktere der Familien festzustellen. Wo sie nicht mit Gewissheit absprechen können, lassen sie das Zweifelhafte lieber unentschieden, als dass sie ein voreiliges Urtheil fällten, wie sie denn auch im Widerspruch die grösste Urbanität beobachten. — Der Verf. des zweiten Werkes hat es gleichsam für nöthig erachtet, sich ein neues System zu bilden, um diese Pflanzen unter veränderten Benennungen in eigens gebildeten Familien und Gattungen unterzubringen. Sämmtliche Versteinerungen werden in 3 Familien und 7 Gattungen eingeschaltet, die Aufstellung oder das System ist ein durchaus künstliches, die Abbildungen sind genau und die Beschreibungen so deutlich, als es die Versteinerungen nur immer zulassen.

Wir wollen nun den Inhalt beider Werke in Kürze anführen, und mit ersterem beginnen:

Tab. I. *Pinites Brandlingii With.* observ. up. Foss. veget. p. 31. t. 4. f. 1. 2. 3. 4. — Dieser Riesenstamm von 72' Länge, und 4' 9'' an dem untern, 18'' an dem obern Ende Dicke wurde in einem Steinbruch der obersten Schichte des Steinkohlen-Sandsteins zu Widopen, nächst Gosforth, 5 Meilen von Newcastle-upon-Tyne entdeckt. Der Besitzer des Steinbruchs, Brandling, liess den ganzen Baum entblößen, damit er von den Naturforschern untersucht werden könne. Er war bis etwa 4 Schuh von seinem obersten Ende ganz versteinert, aus eisenschüssigem braunem Quarz bestehend, mit weissen chalcedonartigen Adern durchzogen, und lag in einer Mulde des gewöhnlichen Sandsteins. Ringsherum war der Stamm mit ockrig gelber Materie umgeben, in welcher man Reste von Holzfasern bemerkte, und diese war wieder von einer schwarzen, abfärbenden, milden Materie eingefasst, beide jedoch unvermischt, und in beide auch der breit gedrückte Gipfel aufgelöst. Diess führt zu dem Schlusse, dass der Baum schon zum Theil aufgelöst war, als die Versteinerng begonnen, und dass die gelbe Materie die Holzfaser, die schwarze aber die Rinde darstelle. Aeste wurden keine gefunden, wohl aber Astknoten am Stamme. Trotz aller Behutsamkeit bei der Herausnahme ging er doch auseinander, so dass das grösste Stück nicht mehr als 18'' lang ist. Calamiten kommen hier

viele vor, und 7' tiefer eine schmale Lage Steinkohle. Es ist ein grosser Unterschied zwischen diesen und den gewöhnlichen Pflanzenabdrücken in den Kohlenschiefern, welche, schnell zusammengepresst, und geringen Widerstand leistend, keine Spur ihrer innern Textur beibehalten, indessen jene durch ihren Widerstand einer langsamen Verwandlung Raum gaben. Die konische Form und die Vertheilung der Aeste nach Ansicht der Astknoten lassen in dem erwähnten Namen eine exogene Pflanze erkennen, und der Querdurchschnitt deutet auf eine Conifere, doch haben die Verf. keine concentrischen Ringe entdecken können, und der Längendurchschnitt durch das Mark schien ihnen gleichfalls etwas abweichend. Bei den Coniferen sind bekanntlich die Wände der Holzfasern mit porenartigen Glandeln besetzt, durch welche man sie von allen andern jetztweltlichen Pflanzen unterscheiden kann, ausser von den Cycadeen (vergl. Kieser t. 15. f. 74. b. c.), diese sind aber an dem vorliegenden Stamme nicht zu sehen, im Gegentheil erscheinen die Wände netzartig (reticulated) mit hexagonalen Maschen ausgekleidet, wie wir sie in keiner jetzt lebenden Pflanze kennen.

Tab. II. *Pinites Withami*. — With. in the Philosoph. Magazin and Anals for Januari. 1830. The same observ. on foss. veg. p. 30. t. 3. f. 8. 9. 10. 11. 12. — Gefunden im Jahr 1826 in dem grossen Steinbruch zu Craighleith nächst Edinborough im Sandstein ober der Kohlenformation. Der Stamm war 36 Fuss lang, und hatte 3 Fuss im Durchmes-

ser; Aeste wurden keine gefunden, wohl aber Astknoten. Die versteinemde Materie war kohlensaurer Kalk, der durch Krystallisation häufig die Textur verschoben hat. Der Querdurchschnitt nähert sich sehr den Coniferen, jedoch lassen sich auch hier keine concentrischen Jahresringe entdecken und die zwei Längendurchschnitte zeigen dieselbe Abweichung, wie die vorhergehende Art. Die Bestimmung ist daher nicht wohl anzunehmen, doch wagen die Verf. keine andere an deren Stelle zu setzen.

Tab. III. *Pinites medullaris*. — With. in Transact. of the Natur. hist. Soc. of Northumberland. Vol. 1. p. 207. t. 25. f. 3 — 3. Dieses ebenfalls in dem Steinbruch von Craigleith im Jahr 1831 gefundene Aststück von $\frac{1}{2}$ '' Durchmesser, welches vielleicht zu dem bereits beschriebenen Baume gehört, ist dadurch merkwürdig, dass an ihm concentrische Jahresringe vorkommen, welche man an dem Stammtheil nicht entdecken konnte. So sehr übrigens die Organisation mit den Coniferen übereinstimmt, so zeigen sich dennoch auch hier Verschiedenheiten in den Verhältnissen.

Tab. IV. *Lepidodendron Sternbergii*. — *L. dichotomum* Sternb. tent. p. 25. t. 1. und zum Theil t. 2. Brongn. prodr. p. 85. — Aus dem Schieferthon, welcher das Kohlendach bildet, nächst Newcastle. Die Abdrücke erscheinen nicht unmittelbar, sondern 15 — 20'' ober der Kohle. Calamiten und Lepidodendren kommen am häufigsten vor, mitunter ansehnliche Stämme von 20 — 45''

Länge, der stärkste von $4\frac{1}{2}$ ' Durchmesser. Zu ihrer Vergleichung mit andern Pflanzen stehen dem Botaniker 4 Charactere zu Gebote: die Oberfläche, die Blätter, die Verästelung und die Textur. Am nächsten stehen sie den Coniferen und Lycopodiaceen. Was die Oberfläche anbetrifft, so haben sowohl die Coniferen als die Lycopodiaceen grosse Aehnlichkeit in der Stellung der Blätter, und in den nach ihrem Abfall zurückbleibenden Merkmalen der Anheftung. Es lassen zwar auch die Coniferen, welche mehrere Blätter in einer Scheide besitzen, spiralförmig um den Stamm herumlaufende Eindrücke an demselben zurück, aber bei weitem ähnlicher den Lycopodiaceen sind die Coniferen mit einfachen Blättern, die *Araucarien*, *Cunninghamien*, die eine rhomboidale Arcola mit einem Eindrucke hinterlassen, und den Stamm gleichfalls spiralförmig umgeben. Einige Lycopodien, z. B. *clavatum*, *rigidum*, *divaricatum*, möchten jedoch schon mehr eine Tendenz zur wirteligen Stellung der Blätter ausdrücken. — Dagegen ist die Verästelung der Coniferen von jener der Lycopodiaceen sehr verschieden. Bei den ersteren sind die Aeste gegenständig oder wirtelig, bei den letzteren gablich und sich dichotomisch fortsetzend. Es ergibt sich hieraus, dass, wie schon Brongniart nachgewiesen hat, dieses *Lepidodendron* eine bei weitem grössere Aehnlichkeit mit den Lycopodien besitzt. Die innere Textur der Stämme ist bei beiden Familien sehr verschieden, die der *Lepidodendren* kennen wir jedoch

noch nicht, um sie damit vergleichen zu können. In der Höhe der Stämme kommen sie mehr mit den Coniferen überein, letztere lassen sich aber nicht so flach zusammendrücken, wie wir öfter die Lepidodendren finden. Aus Allem möchte sich der Schluss ergeben, dass diese vorweltlichen Pflanzen zwischen den Coniferen und Lycopodiaceen, und zwar diesen letzteren näher, gestanden haben mögen.

Tab. V. *Ulodendron majus* Rhode Beitr. zur Pflanzenk. der Vorw. T. 3. f. 1. — Tab. VI. *Ulodendron minus* Allan in Edinb. phil. Trans. vol. 9. p. 255. t. 14. *Lepidodendron ornatissimum* Ad. Brongn. prodr. p. 85. — Tab. X. et XI. *Lepidostrobis variabilis*. Wir nehmen diese 4 Abbildungen zusammen, weil die beiden getrennten Synonyme von Rhode und Brongniart zu Sternbergs *Lepidodendron ornatissimum* gehören und auch die Früchte diesen Stämmen entsprechen sollen. Der neue Name, den die Verf. diesen Abdrücken zutheilen, soll nur als eine provisorische Bezeichnung angenommen werden. Nro. V. ist aus der Bensham-Kohle nächst Newcastle, Nro. VI. von South Shields in der Grafschaft Durham. Die Verf. scheinen in sich noch nicht einig, was sie aus diesen Abdrücken machen sollen; sie wären nicht abgeneigt, dieselben für ganz alte Lepidodendron-Stämme zu halten, bei denen sich die Ablösungsflächen durch den Zuwachs sehr erweitert haben, sie erklären dieselben ferner für stamtblüthig und vermuthen in den Lepidostrobis die Früchte. Diese, von

denen mehrere in sehr verschiedenen Formen gefunden wurden, gleichen in ihrem jugendlichen Zustande jungen Tannzapfen, dehnen sich aber in der Folge aus, und ändern ziemlich ihre Gestalt. Sie finden sich sehr häufig, aber immer lose, selten in der Nähe von *Lepidodendren*, öfter bei *Piniten* und *Calamiten*. Unter den vielen Exemplaren, welche die Verf. besitzen, befindet sich auch eines, das an seinem untern Ende mit der Form der Anheftungsflächen so genau zusammenpasst, als wäre es eben erst davon abgerissen worden. *Brongniart* erklärt diese *Lepidostrobi* unzweifelhaft für Früchte von *Lepidodendron*. Da jedoch, wie schon früher bemerkt wurde, die *Lepidodendren* den *Lycopodiaceen* zunächst stehen, die Fructification der *Lycopodien* aber in einer blossen Umwandlung der Blätter an der Endspitze der Zweige besteht, und die uns bekannten Endspitzen der Zweige von *Lepidodendron* nie die Gestalt eines *Lepidostrobus* annehmen, so behalten sich die Verf. vor, auf diesen Gegenstand zurückzukommen, und empfehlen den Naturforschern die grösste Aufmerksamkeit darauf zu verwenden, eine solche Frucht mit der Mutterpflanze vereint zu finden.

Tab. VII. VIII. *Lepidodendron acerosum*, *dilatatum*, *lanceolatum*. — Kleine Endspitzen von Zweigen aus der Gegend von Newcastle, welche zu zwei verschiedenen Arten oder verschiedenen Altersstufen einer Art gerechnet werden können. Eine ausführlichere Beschreibung mangelt.

Tab. IX. *Lepidodendron gracile*. — Aus dem Schieferthon des Kohlendaches der Felling Colliery, nächst Newcastle. Ein höchst niedliches Exemplar, den Habitus von *Lycopodium squarrosum* nachahmend; mit halb sichelförmig gekrümmten, feinen Blättern, in der Verästelung ganz dem *Lepidodendron Sternbergii* ähnlich, nur in allen Verhältnissen kleiner und zärter.

Tab. XII. *Lepidodendron Selaginoides*, ebenfalls aus der Umgegend von Newcastle. Zu dieser Abbildung werden sowohl die Synonyme der gleichnamigen Pflanze von Sternberg, und Brongniart, als auch *Palmacites incisus Schloth.* gezogen. Brongniart hat aus dem letzteren sein *L. imbricatum* gemacht, indem er nachweist, dass die Verschiedenheit der Schuppen sich auf Stamm und jungen Aesten zusammenfindet. Ein besonders abgebildeter, dichotomer Zweig scheint in der That zwei in Fructification übergehende Aehren darzubieten, welche allerdings von *Lepidostrobus* sehr abweichen.

Tab. XIII. *Sphaenophyllum erosum*, aus der Bensham-Kohle nächst Newcastle. — Die Verf. glauben, dass diese Pflanze weder *Sph. truncatum* noch *dissectum Brongn.* sey, und bitten recht sehr um Verzeihung, dass sie sich der Meinung dieses Matadoren der fossilen Flora nicht anschliessen können, indem sie selbst davon abgehen müssten, dass diese Pflanze zu den Farnen gehört habe. Es sey zwar richtig, dass die Blattnerven

gablich enden, wie es bei Farnen gewöhnlich ist, allein alle Sphänophyllen wären wirtelständig, und dieser Charakter sey den Marsiliaceen, denen sie Brongniart angereicht habe, fremd. Die Coniferen hätten ebenfalls dichotome Adern oder Nerven auf ihren Blättern, welche wechselständig oder in Wirteln erscheinen, daher wären diese Pflanzen mit den Coniferen näher verwandt. Zur weiteren Bestätigung dieser Ansicht käme noch folgendes: Die Blätter der Sphänophyllen erweiterten sich gegen das obere Ende, gleichwie jene der *Salisburia*, einer Conifere, und wären ebenso geordnet. An einem sehr schönen Abdruck des *Sphaenophyllum Schlotheimii*, welches der Geologischen Gesellschaft verehrt wurde, schien es, als wenn unter jedem Blatte eine squamula befindlich wäre, wodurch diese Pflanze den Coniferen noch näher gerückt würde. Der Stamm eben dieser Pflanze sey tief gefurcht, und die Streifen stimmten genau mit den Blättern überein, was abermals ganz dem Charakter des Eibenbaums, der Fichte und anderer Coniferen entspreche. Sie halten daher die Sphänophyllen für Pflanzen, die in der Vorwelt die Coniferen der Jetztwelt repräsentirt hätten. (Der Abbildung nach scheint *Sphaenophyllum erosum* ein grösseres Exemplar von *Rotularia pusilla* Sternb. zu seyn.

Tab. XIII. *Asterophyllites tuberculata* Brongn. prodr. n. 6. *Bruckmannia tuberculata* Sternb. t. 45. f. 2. — Im Schieferthon des Kohlendachs

nächst Newcastle. Die Verf. sind in Verlegenheit dieser Pflanze einen Platz im Systeme anzuweisen; wäre sie gefurcht oder gestreift, so hätten sie keinen Anstand genommen, dieselbe unter die Calamiten zu rechnen. Die von den Verf. hierher als Synonym citirte Pflanze ist jedoch allerdings gestreift, die von Graf Sternberg gelieferte Abbildung derselben zeigt f. 1. auf dem Bruche selbst im Innern noch Spuren von Streifen, an dem übrigen Theil der Pflanze decken die zahlreichen, nach innen gekehrten Blätter den Stamm, so dass nichts als die ungestreiften Abgliederungen sichtbar bleiben. Auch Schlothems Fl. der Vorw. 1. f. 2. ist sehr deutlich gestreift, und man muss daher bezweifeln, ob die angeführten Synonyme von den Verf. im Originale nachgesehen wurden.

Tab. XV. XVI. *Calamites nodosus*. — Schloth. Petrefk. p. 401. t. 29. f. 3. Brongn. hist. 1. 133. t. 23. f. 2. 4. *C. tumidus* Sternb. fasc. 4. p. 30. t. 51. f. 1. et *Volkmannia polystachya* Sternb. fasc. 4. p. 30. t. 51. f. 1. — Felling Colliery bei Newcastle. So häufig auch die Bruchstücke dieser Pflanze vorkommen, so schwer sind sie doch zu bestimmen. Sie scheinen ästig gewesen zu seyn, mit hohlen Stämmen, die sich leicht zusammen pressen liessen, und im Innern wahrscheinlich durch Querswände abgliedert waren. Ihre Oberfläche zeigt Streifen, welche paarweise an der Abgliederung convergiren und sich in das phragma verlieren. Es wird die Frage aufgeworfen, ob diese Stämme wirklich aus Holz und Rinde bestanden, oder ob die

Kohlenrinde die ganze Oberfläche ausmache, da sie nur von innen gestreift sey; die Verf. nehmen mit Brongniart das Erstere an. Sie zweifeln übrigens noch daran, ob die Abgliederungen wahre Phragmata gewesen; es könne wohl auch der Fall seyn, dass sie die ganze Dicke des Stammes bezeichneten, und nur die kleine innere Oeffnung die Höhlung andeute. Brongniart rechne diese Pflanzen zu den Equisetaccen; allein, wenn wirklich Holz und Rinde vorhanden wäre, so könnten es auch keine endogenen oder monocotyledonischen Pflanzen seyn, in keinem *Equisetum* lasse sich das Innere von dem Aeussern trennen. Es sey eine Frage, ob die angeblichen Scheiden nicht Blätterwirtel gewesen seyen, wie sie hier an Zweigen, die aber vom Stamme getrennt sind, dargestellt werden. Solche Zweige würden häufig nächst und mit den Calamiten gefunden, aber vereint mit dem Stamme seyen sie noch nie getroffen worden, die Frage müsse daher noch unentschieden bleiben. Die Bestimmung der Arten sey noch schwieriger, da die Kennzeichen, die man bisher zu ihrer Begründung anwandte, oft wohl nur Verschiedenheiten des Alters andeuten mögen. Graf Sternbergs *Volkmannia polystachya*, vielleicht von dem Zeichner etwas verschönert, dürfte wahrscheinlich Tab. 10. darstellen. Wir erinnern hierbei, dass allerdings eine Aehnlichkeit Statt finde, nur sind bei jener die Wirteln dicht angedrückt und bilden kurze walzenförmige Aehren, bei dieser aber erscheinen sie ausgebreitet mit längeren Aesten, so dass sie auch geschlossen eine andere Form ha-

ben würden. Diess möchte übrigens nur eine Art-Verschiedenheit andeuten.

Tab. XVII. et Tab. XIX. f. 2. *Asterophyllites grandis*. Felling Colliery nächst Newcastle. Ein Bruckstück eines baumartigen nicht gestreiften Stammes (insofern die obere Lage nicht in dem Hohl- abdruck zurückgeblieben, wie es an der gestreiften Abgliederung das Ansehen hat) mit wirtelig ober der Abgliederung auslaufenden Aesten, auf welchen pfriemenförmige, spitze Blättchen, ebenfalls in Wir- teln stehen.

Tab. XVIII. *Asterophyllites longifolia* Brongn. prodr. n. 4. *Brukmannia longifolia* Sternb. fasc. 4. t. 58. f. 1. Aus den Jarrow Kohlengruben. Die- se Pflanze wird dem *A. tuberculatus* zur Seite ge- stellt. Von den angezogenen Synonymen unterscheidet sie sich jedoch durch schlaffe ausgebreitete Wir- telblätter, welche bei der *Brukmannia* steif, gerade aufstehend und viel länger sind: ein Habitus, den alle Brukmannien behaupten.

Tab. XIX. f. 1. *Bechera grandis* Sternb. t. 49. f. 1. *Asterophyllites dubia* Brongn. prodr. n. 10. — Mit der vorigen. Die Verf. halten diese Pflanze von *Asterophyllites* wegen ihrer Streifung und hervorstehenden Abgliederungen ganz verschie- den, getrauen sich jedoch zur Zeit noch nicht, über ihre nähere Verwandtschaft mit jetztlebenden Pflan- zen zu urtheilen.

Tab. XX. *Phragmata Calamitum*. Es wer- den hier zwei gesonderte Abgliederungen von Ca- lamiten abgebildet, wie sie in den Eisensteinnieren

nächst der Bensham-Kohle gefunden werden. Vereinzelt könnte man sie für ein *Adiantum reniforme* ansehen, nur dass die Streifen nicht gablich sind; sie bilden am Rande gleichsam eine Zahnung, und von den Furchen laufen die Striche concentrisch gegen die Mitte. Eine Organisation im Innern lässt sich nicht bestimmt bemerken und daher auch nichts Näheres sagen. (Ueber diese Zweifel wird man in der Anzeige von Cotta's Dendrolithen näheren Aufschluss finden.)

Tab. XXI. Ein ganz auseinandergedrücktes Exemplar von *Calamites*, welches bloß deswegen vorgestellt wird, um die Organisation der äussersten Pflanzenhaut zu zeigen.

Tab. XXII. *Calamites Mougeotii Brongn.* hist. 1. p. 137. t. 25. f. 4. 5. nach einem Exemplar von Henry Witham aus dem Sandstein des Edinburger Kohlenfeldes. Es ist diess das erste bis jetzt bekannt gewordene Exemplar mit Aesten (obgleich man schon viele mit weit stärkeren Astknoten kennt); sie entstehen unmittelbar aus der Abgliederung, haben dieselbe walzenförmige Form wie der Stamm, und sind gleich diesem abgliedert, in der Mitte etwas verdickt. Bei einem dieser Aeste erscheint an der dritten Abgliederung ein Nebensprosse, der sich in eine lange Spitze verläuft. In dieser Hinsicht gleichen die *Calamiten* den endogenen Pflanzen der Jetztwelt, wie der Arrow-root-*Sagittaria*? oder einigen Cyperaceen mit unterirdischen Stolonen; und weichen sonach von den Equisetaceen ab.

(Verfolg im nächsten Blatt.)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 8.

Eichwald.

16) Vilnae, sumtibus auctoris 1831; Lipsiae apud Leop. Voss etc.: *Plantarum novarum vel minus cognitarum, quas in itinere caspio-caucasico observavit Dr. Eduard Eichwald Coll. a Cons. P. P. O. etc. fasciculus I. Accedunt XX tab. lithogr. 18 S. in gr. fol.*

Obgleich die Reise des Herrn Eichwald nach den auf dem Titel genannten Gegenden mehr zoologisch und geognostisch als botanisch war, so ist die Pflanzenkunde doch auch nicht leer ausgegangen und Herr Staatsrath v. Ledebour, so wie Herr Dr. C. A. Meyer haben die Untersuchung und Beschreibung der neu entdeckten Arten übernommen. Die Zeichnungen sind von dem durch Ledebour's Icones berühmten Zeichner Herrn Bommer trefflich auf Stein ausgeführt. Nach den, in der Vorrede mitgetheilten, Nachrichten unternahm der Verf. die Reise in den Jahren 1825 und 26. Sie ging auf dem Schiffe Hercules im Mai von Astrachan aus die Wolga hinab, bis zu ihrem seichten sandigen Ausflusse (Rakuscha). Die auf diesem We-

ge gesammelten Pflanzen werden in alphabetischer Ordnung mit Auszeichnung der neuen Arten aufgezählt, wie es später auch mit den an den wichtigsten Punkten der Reise beobachteten geschieht. Von der Rakuscha aus nahm der Verf. seinen Weg an der östlichen Küste des kaspischen Meeres hin nach dem Hafen Tjuk-Karagan. Hier sammelte er besonders auf dem Gebirge, welches die Turkomanen Amu nennen. Das Schiff segelte nun bei den Kulal-Inseln vorbei nach der heiligen Insel (Swae-toi ostroff), die sehr unfruchtbar ist. Die Fahrt ging sodann nach der Westküste des kaspischen Meeres und der Verf. bemerkt, dass die Vegetation derselben mehr europäisch, die der Ostküste dagegen mehr asiatisch ist. Hierauf begab sich Herr E. nach Derbend, in der Nähe der portae caspiae, wo fast alles durch grosse Trockenheit verbrannt war und nur an den Abhängen und in den aus Eichen, Pappeln, Erlen bestehenden Wäldern einige Arten gesammelt werden konnten. Nach Süden schiffend, wurde dem Castell von Baku gegenüber angelegt, auf einer höchst öden, durch eine Art kleiner Vulkane und Naphtaquellen ausgezeichneten Küste, von welcher aus der Verf. die Insel Nargin und dann, nach Osten segelnd, die Insel Tschelekän untersuchte. Von hier aus erreichte das Schiff den Busen von Balchan, dem hohen gleichnamigen Gebirge gegenüber, und es wurde diese Gegend genauer erforscht, obschon die Pflanzen durch die Hitze des vorgerückten Sommers sehr gelitten hatten. Am

27. September segelte der *Herkules* südlich nach der Halbinsel Dardsha und in den Hafen, der jetzt den Namen Minkischlaki führt. Nach einem durch widrigen Wind veranlassten Aufenthalte gelangte der Verf. in den Meerbusen von Astrabad, der einige interessante Pflanzen darbot. Hierauf wurden Medschet-osär, zwei Tagreisen von Balfrusch in der persischen Provinz Masenderan, und der Hafen von Ensell berührt. Von hier aus wollte der Verf. die Alpen von Ghilan untersuchen, wurde aber durch die Küstenbewohner und den Chan nicht aufgenommen. Durch Stürme verschlagen konnte das Schiff erst am 30. Oktober die Umschiffung des kaspischen Meeres vollenden und im Angesichte der Stadt Baku die Anker werfen. — Die Fortsetzung des Reiseberichts wird für den nächsten Faszikel zugesichert und es werden 3 — 4 derselben, wie verlautet, zu erwarten seyn. In dem vorliegenden werden 20, fast sämmtlich neue Arten, beschrieben und abgebildet. Es sind die folgenden:

1. *Quercus castaneaefolia* C. A. Meyer. t. 1. Ein ausgezeichnet schöner, obschon nur mit Früchten und zwar in der Prov. Masenderan beobachteter Baum mit glatter Rinde, länglich-lanzettlichen, unten wolligen, grob und stachelig gezähnten Blättern; dichten, linien-lanzettlichen, zurückgekrümmten Schuppen der Schaale und länglich walzenrunder Eichel.

2. *Alnus denticulata* C. A. Meyer. t. 2. Mit der vorigen wachsend als hoher Baum. Aestchen

und Blattstiele glatt; Blätter verkehrt eyrund stumpf, gezähnt und klebrig; die Schuppen der Früchte drüsig-rauh. Sonst der *glutinosa* verwandt. Mit Früchten und jungen männlichen Kätzchen gefunden.

3. *Onosma stamineum* Ledeb. t. 3. Durch vorstehende Beutel und Spitzen der Träger ausgezeichnet. Von der Meeresküste bei Tjukkaragan.

4. *Heliotropium ellipticum* Ledeb. t. 4. Auch an der Seeküste, aber bei Krasnowodsk. Einjährig, dem *H. europeum* und *supinum* ziemlich verwandt, aber die Samen glatt und die Kelche stehenbleibend.

5. *Heliotropium dasycarpum* Ledeb. t. 5. Sehr sparrig-ästig mit entfernt stehenden Blüten und wolligen Früchten. Trägt ganz den Steppenhabitus an sich, und wächst mit dem vorigen.

6. *Echinosperrnum tuberculatum* Ledeb. t. 6. Auf den Wolgainseln, südlich von Astrachan. Durch hakig-höckerige Früchte zu erkennen. Einjährig.

7. *Convolvulus erinaceus* Ledeb. Taf. 7. Strauchartig, an der Küste von Tjukkaragan wachsend. Stark und sparrig-ästig, seidenartig, mit linienförmigen Blättern, die am Stengel lang, an den Aesten und Aestchen klein sind, Blüten einzeln, ohne Deckblätter, die elliptischen Kelchblätter und die 5spaltige Krone seidenartig.

8. *Tamarix augustifolia* Ledeb. Taf. 8. Eine ächte *Tamarix*, die Unterabtheilung lässt sich kaum bestimmen, da über die hypogynische Scheibe

nichts angegeben ist. Von *T.africana* soll sie sich durch endständige, entfernt blüthige Trauben und schmale Blätter unterscheiden. Vom Seeufer bei Derbend.

9. *Cachrys amplifolia* Ledeb. Taf. 9. Eine sehr ansehnliche, der *involutrata* verwandte Art; von der Küste bei Baku.

10. *Bupleurum gracile* MB. Taf. 10. Von der Küste bei Astrabad. Als *Odontites* in dem Supplementbände zur Flora taur. cauc. beschrieben, aber nicht die gleichnamige D'Urville'sche Pflanze

11. *Bupleurum subpinnatum* Ledeb. Taf. 11. Mit der vorigen, ein- oder zweijährig. Stark rispig-ästig, mit sehr langen linienförmigen Stengelblättern, und untern, merkwürdigerweise Rudimente von Fiedern zeigenden Blättern; die der Aeste schuppenartig, die Hüllblättchen eylanzettlich, spitz, kürzer als die Blütenstiele, die glatten Karpellen mit stumpf erhabenen Rippen und einmalgestreiften Thälerchen.

12. *Salsola anomala*. C. A. Meyer. Fig. 12. Von Krasnowodsk, vermuthlich jährlich. Mit scharfem verwirrt ästigem Stengel, zerstreuten pfriemigen stechenden Blättern und einzelnen Blüten mit etwas spitzen, auf dem Rücken höckerig verdickten Kelchblättchen und einfacher kopfförmiger Narbe. Ausgezeichnet!

13. *Schoberia microsperma* C. A. Meyer. Taf. 13. Wahrscheinlich *Suaeda prostrata* Pall. und *Chenopod.?* *prostratum* Schult. syst. Mit der vorigen.

14. *Zygophyllum Eichwaldi* C. A. Meyer. Taf. 14. *Z. coccineum* Lepech. it. (non alior). Von diesem schon durch flache Blätter und stumpfe Petala etc. verschieden. Aehnlicher dem *Z. maculatum* Ait; aber krautartig, Blätter schmal-linienförmig und durch Färbung der Blumenblätter abweichend. An mehreren Stellen der Küste des kaspischen Meeres.

15. *Peganum crithmifolium* Retz. Taf. 15. Diese ausgezeichnete Art war noch nicht abgebildet. Sie scheint mit Unrecht von De Candolle als Abart des *P. Harmala* aufgeführt zu werden. Ist strauchartig und bei Krasnowodsk und Tjukkaragan gesammelt.

16. *Delphinium divaricatum* Ledeb. Taf. 16. *D. pubescens* Henning von DC., scheint aber sehr wenig von letzterem durch stärkere Verästelung, geringere Behaarung und minder getheilte Blätter abzuweichen. An der Wolga und dem Don.

17. *Orobanche glabrata* C. A. Meyer. T. 17. Aus Kachetien, der *O. caryophyllacea* nahestehend.

18. *Phelipaea (Kopria) pulchella* C. A. Meyer. Taf. 18. Von allen bekannten sehr verschieden. Aus Imerethien. Leider fehlt an dem dargestellten Exemplar die Basis des Stengels.

19. *Isatis (Glastrum) brachycarpa* C. A. Meyer. Fig. 19. Diese am Goktschai-See in Armenien aufgenommene Art zeichnet sich von den bekannten durch glatte, elliptische, an beiden Enden spitze, nur einmal so lange als breite, auf dem Discus gleich dreifaltige Schötchen besonders aus.

20. *Andrachne rotundifolia* C. A. Meyer.
Taf. 20. An der Ostküste des kaspischen Meeres.
Von der *A. telephioides* durch kleine schildförmige
einfarbige Nebenblätter und von *A. orbiculata* Roth
durch krautartige Stengel verschieden.

Die Beschreibungen dieser Gewächse sind kunstgerecht, die Darstellungen schön und deutlich, meist mit Zergliederungen der Blüten- oder Fruchtheile versehen. Das Aeussere ist überhaupt sehr geschmackvoll und alles macht die baldige Fortsetzung und Beendigung dieser wichtigen Schrift wünschenswerth. z.

(Verfolg der Recensionen Nro. 14. 15. über
Lindleys fossil Flora of the great Britain
und *Cotta's Dendrolithen*.)

Tab. XXIII und XXIV. *Peuce Witham*.
Bruchstücke, die vielleicht mehr als einer Art angehören, aus dem Sandsteinbruch bei Hill-Top, 4 Meilen von Durham. Die beim Querdurchschnitt sich zeigende Organisation gleicht jener von *Pinites With.*, der Längedurchschnitt nähert sich jedoch mehr der Weimuthsföhre (*Pinus strobus*), und möchte daher den Coniferen entsprechen. Um diese Pflanze von den Piniten der jüngern Formation zu scheiden wird ihr der Gattungsname *Peuce* gegeben.

Tab. XXV. f. 1. *Asterophyllites foliosa*, aus dem Kohlendach von Bensham. Die Wirteln bestehen aus 8 — 10 Blättern, diese sind lanzettförmig zugespitzt, etwas sichelförmig aufwärts gebogen, die Mittelrippen kaum sichtbar, die fadenförmigen

Aeste gegenständig, der Stengel gestreift, die Abgliederungen wenig verdickt. Die Pflanze gleicht einigermaßen einem ausgewachsenen Spargel, doch letzterer besitzt wechselständige Blätter, oder vielmehr folia fasciculata verticillata. Näher stünde sie der Familie der Sternblumen. Von *A. rigida* und *diffusa* Brongn. erscheine sie hinlänglich verschieden. Graf Sternberg's Tab. XIX. f. 3., ein nicht hinreichend deutliches Exemplar, dürfte, unsers Bedünkens, eine nahverwandte Art anzeigen.

Tab. XXV. f. 2. *Asterophyllites galioides*, aus dem Barnsly Kohlenfeld. Ein einzelnes Aestchen einer der vorigen nahe verwandten Art, mit lanzettförmigen, zugespitzten, kürzeren Blättchen, deren Mittelrippe deutlich hervortritt. Uebrigens ähnelt sie sehr dem *Galium maritimum* oder *murale*, doch lässt sich über den Gattungscharakter dieser Pflanzen nichts festsetzen.

Tab. XXVI. *Lepidostrobos ornatus* Brongn. prodr. p. 87. Parkinson org. remains vol. I. Tab. IX. f. 1., von Barnsley. Diess sey die Originalspecies, auf welche Brongniart die Gattung gegründet habe, sie lasse sich von *Lepidostrobos variabilis* Tab. X. und XI. schwer unterscheiden; sonder Zweifel sey es ein Conus oder Strobilus mit Schuppen auf der centralen Axe von conisch oder cylindrischer Gestalt. Ein gut erhaltener Same scheint flügellos und ablang (an beiden Enden stumpf) zu seyn; doch lässt sich über diese Frucht nicht wohl eher etwas sicheres bestimmen, als bis

wir sie in Verbindung mit einem Aste oder mit Blättern finden.

Tab. XXVII. *Sphaenophyllum Schlotheimii* Brongn. prodr. pag. 68. *Palmacites verticillatus* Schloth. Fl. d. Vorw. f. 24. Es wird die schon bei Tab. XIII. ausgesprochene Meinung wiederholt, dass die Sphänophyllen zu den Coniferen gehören dürften, und zum Vergleich der Verästelung der Nerven ist ein Blatt der *Salisburia* (*Ginko biloba*) abgebildet. Ohne Kenntniss der Fructification lässt sich jedoch darüber nie ein sicheres Urtheil fällen.

Tab. XXVIII und XXIX. *Noeggerathia flabelata*, im Schieferthon am Saum der Bensham Kohle in Jarrow Kohlengrube. Das unganze gefiederte Blatt schien aus 6 bis 7 Paaren bestanden zu haben; die einzelnen Fiederblättchen sind keilförmig, am untern Ende schmal zulaufend, an dem obern Ende wellenförmig, seicht gelappt und gezahnt. Sie scheinen fächerförmig von ungleicher Breite gewesen zu seyn. Da die Nerven nicht gablich erscheinen, so könne diese Pflanze weder zu den Coniferen, noch zu der auch durch andere Merkmale gesonderten *Cyclopteris digitata* Brongn. gehören.

* * *

Die reichhaltige Sammlung von 500 geschliffenen Staausteinen des Hrn. Oberforst-Raths Cotta in Tharand ist sowohl durch Reisende, als durch die von Dr. Anton Sprengel beschriebenen Psarolithen bekannt. Der Sohn des Oberforstraths, ein junger hoffnungsvoller Pflegesohn der Naturwissen-

schaften, hat nunmehr die verdienstliche Arbeit unternommen, die vorzüglichen Exemplare systematisch zu bearbeiten, wodurch für die nähere Kenntniss der Flora der Vorwelt manche berichtigende Ansicht gewonnen werden kann, wie man sich aus der nachfolgenden kurzen Anzeige wird überzeugen können.

In der Einleitung lässt sich der Verfasser auf allgemeine geognostisch und botanische Ansichten der Vorwelt ein, und bringt die vorweltlichen Pflanzen unter drei Abtheilungen, als: a) blosse Abdrücke, meistens nur in mechanisch gebildetem Gestein; b) versteinert im engeren Sinne des Wortes, wo an die Stelle des Pflanzenkörpers ein Steinkörper getreten, an dem die inneren Organe der Pflanze noch kenntlich sind; c) der Substanz nach wenig verändert aber von Steinmasse umschlossen. (Braunkohle.) Die wirklich in Steinmasse umgewandelten Pflanzentheile, mit welchen sich der Verfasser am meisten beschäftigt hat, bedingen im Ganzen mehr chemisch gebildete Gesteine z. B. Hornstein, Chalcedon, Opal etc.; fast nur Stammtheile sind es, welche man auf diese Art umgewandelt findet. Ihr Inneres zeigt oft mit bewundernswerther Deutlichkeit auch die feinsten Pflanzenorgane wohlerhalten und kenntlich, was um so merkwürdiger ist, da man daraus schliessen muss, dass die Beschaffenheit dieser einzelnen Organe einen gewissen Einfluss auf die Art, Farbe und Dichtigkeit des sie nachbildenden Gesteins gehabt habe, denn

sonst würde es nicht möglich seyn, sie in der Steinmasse wieder zu erkennen, welcher doch eigentlich ein solcher Organismus ganz fremd ist. Die verschiedenen Einwirkungen der organischen Gefässe auf die Färbung der Steine werden nun durch Beispiele und Abbildungen erläutert. Diese Einwirkungen der organischen pflanzlichen Materie auf die Steinbildung, parallel betrachtet mit der Bildung von Kiesel-Erde durch Exsudation organischer Stoffe auf den Schaalthier-Versteinerungen, welche Leopold von Buch und Alexander Brongniart so bestimmt nachgewiesen haben, sind für die Naturforschung von bedeutender Wichtigkeit. Eine zweite Beobachtung des Verfassers in dieser Hinsicht verdient ebenfalls von den Naturforschern gewürdigt und geprüft zu werden, wir wollen sie mit seinen eigenen Worten anführen: „Diese verschiedenen Arten von Umwandlung der zwischen den Gebirgsschichten begrabenen Vegetabilien haben mich auf den Gedanken gebracht, ob nicht ähnliche Verschiedenheiten, wie sie die Umwandlungen im Einzelnen zeigen, sich ganz im Grossen nachweisen lassen, und ich bin nicht abgeneigt, zu glauben, dass sich in der Natur auch ausser den Braun- und Steinkohlenflötzen grosse Niederlagen fossiler Vegetabilien finden, besonders hat mich in diesem Glauben die Gegend von Rüdigsdorf bestärkt, welche meiner Ansicht nach ein solches in Hornstein umgewandeltes Lager von Pflanzen der Vorwelt, entsprechend einem Steinkohlenlager, enthält. Auch

am Windberg und bei Schweinsdorf im Plauenschen Grunde habe ich Spuren eines solchen Lagers bemerkt. An beiden Orten sind mehrere Schichten des Hornsteins gänzlich mit Abdrücken und mit dichten Massen erfüllt, welche im Inneren eine undeutliche vegetabilische Struktur nicht verkennen lassen.“ Auch bei dieser Stelle müssen wir erinnern, dass auch Leopold von Buch die Entstehung der Hornsteine im Sand von dem Zutritt organischer Materie ableitet.

Es wird nun auf die Schwierigkeit specieller Bestimmungen hingewiesen, welche dadurch entsteht, dass bei den Versteinerungen fast immer die äussere Rinde ganz fehlt, bei den Abdrücken in dem mechanisch-gebildeten Schieferthon dagegen gewöhnlich nur die Rinde und keine Organisation des Innern sichtbar ist, wodurch es freilich leicht möglich wird, die Pflanzen des rothen Sandsteins und der Steinkohle, welche zu ein und derselben Vegetation gehören, und zum Theil gewiss dieselben seyn werden, unter verschiedenen Benennungen anzuführen. Es kann daher wohl jede Bestimmung nur eine relative und wahrscheinliche seyn; doch auch diese kann Aufklärung gewähren und in diesem Sinne werden die vorhandenen Versteinerungen in drei Familien abgetheilt: als der *Rhizolithen*, wahrscheinlich Farne, *Stipiten* vermuthlich Palmen, und einer noch problematischen Abtheilung, welche zwischen den Endogeniten und Exogeniten mitten inne zu stehen scheint, mit einem Gegensatz

von Holz und Mark, wie es sich aus der nachfolgenden Classification ergeben wird.

Die Definitionen der Familien und Gattungen so wie die Beschreibungen der Arten werden in lateinischer und deutscher Sprache gegeben, da aber diese ohne Ansicht der Abbildungen nicht wohl genügen möchten, so müssen wir uns begnügen, sie nur kurz zu bezeichnen und auf das Werk selbst zu verweisen, welches wohl jedem, der sich mit der Flora der Vorwelt befasst, als unentbehrlich erscheinen wird.

Die erste Familie, Mittelstöcke, *Rhizomata* (Rhizolithes) enthält Stämme ohne Jahrringe und Spiegelfasern, bestehend aus einzelnen Gefässbündeln, welche mit deutlichen Wänden umgeben sind, und meist im Innern besondere Abzeichnungen enthalten. Diese erste Familie wird aus drei Gattungen gebildet, welche *Tubicaulis*, *Psaronius* und *Porousus* genannt werden.

Der Gattungscharacter von *Tubicaulis* wird folgendermassen festgesetzt: Grössere und kleinere röhrenartige Gefässbündel mit deutlichen Wänden bilden den Stamm. Die grösseren stehen entfernt, unconvergierend, und enthalten im Inneren einen zusammengedrückten Schlauch, welcher im Querschnitt eine bestimmte Figur zeigt. Zur Vergleichung wird der Mittelstock von *Aspidium Filixmas* abgebildet. T. B. f. 2.

1) Die erste Spec. *Tubicaulis primarius* (Eudogenites solenites Sprengel Psar.) zeigt in den grös-

seren Gefässbündeln mit zusammengedrücktem Schlauch eine Abzeichnung in Gestalt eines I oder H. T. I. f. 1. 2. Sprengel hatte diesen Abdruck mit dem folgenden verbunden, er stammt aus dem zum rothen Sandstein gehörigen Thonstein bei Flöhe, ohnweit Chemnitz.

2) *Tubicaulis solenites*. In den grösseren Gefässbündeln ein zusammengedrückter Schlauch von der Gestalt eines nach der Peripherie geöffneten C. T. II. f. 1. 2. 3. Diese Species ist dieselbe, welche von Schippan gefunden und von Breithaupt in der Isis Vten Heft 1820 als eine Palme beschrieben und abgebildet wurde, die aber, wie auch schon Sprengel angegeben hat, gleich der vorhergehenden zu den Farnen gehört. Das grössere nach unten verdickte Exemplar befindet sich in der akademischen Sammlung zu Freiberg. Ihr Vorkommen: mit der vorhergehenden bei Flöhe.

3) *Tubicaulis? ramosus*. Die Gefässbündel stehen dicht beisammen und enthalten einen zusammengedrückten Schlauch, welcher durchschnitten ein nach der Mitte geöffnetes, schwach zusammengedrücktes C. zeigt. T. III. f. 1. 2. 3. Die zwei vorhandenen Exemplare in dem Königl. Museo zu Dresden und in Freiberg sind so dünn geschnitten, dass man nicht beurtheilen kann, ob die Gefässbündel parallel oder convergirend stehen; die Gattung bleibt daher einstweilen zweifelhaft. Die mittleren, sonderbar verzweigten Gefässbündel sind von den zwei vorhergehenden sehr abweichend. Fundort: unbekannt.

4) *Tubicaulis dubius*. Gefässbündel von der Dicke eines Rabenfederkiels enthalten zusammengedrückte Schläuche von der Gestalt eines nach der Peripherie geöffneten C. T. 1. f. 3. 4. Diese Definition stimmt mit Nro. 2. ganz überein, die Abbildungen sind aber nicht bloss durch die Grösse der Gefässbündel, sondern auch durch die Form der zusammengedrückten Schläuche die in T. II. f. 2. D. nach innen, T. I. f. 4. C. nach aussen gekehrt sind, verschieden. Der Fundort wahrscheinlich Flöhe.

Genus II. *Psaronius*. Den Stamm bilden parallele Gefässbündel mit deutlichen Wänden; sie sind entweder mehr rund und röhrenförmig, oder breit und bandartig; die ersteren enthalten im Innern kleine Sternsäulen, die letztern sind mit gleichmässigem Zellgewebe erfüllt. — Die sogenannten Madensteine werden mit den Durchschnitten der baumartigen Farne bei Sternberg und Brongn. verglichen: jene mit Wänden umgebenen Gefässbündel möchten wohl den Blattstielen entsprechen, welche sich von der Wurzel aus zu einem Stamm vereinigen, und auf diese Weise parallel in die Höhe wachsen.

1) *Psaronius Asterolithus*. (*Endogenites asterolithus* Sprengel. *Palmacites mocroporus* Sternb.? Sternstein Schulz, Starry - Stone Parkinson, vulgo Staarstein). Unregelmässig cylindrische Gefässbündel stehen dicht beisammen, und enthalten im Innern eine gewöhnlich mit einer zelligen Wand umgebene 4 bis 9 strahlige Sternsäule, welche im Durchschnitte viele Poren zeigt. Auch der übrige Theil des Gefässbündels ist mit grösseren und klei-

neren Poren erfüllt, so dass immer die grösseren von einem Kranz von kleineren Poren umgeben sind. Tab. IV. f. 1. 2. 3. 4. Fundort: Chemnitz und Neu-Paka in Böhmen im Gebiete des rothen Sandsteins der östlichen Kohlenformation.

2) *Psaronius helmintholithus*. (Endogenites helmintholithus Sprengel. Palmacites microporus Sternberg? Wurmstein Schulz.) Die Gefässbündel in der Mitte bandförmig, gegen die Peripherie hin röhrenförmig vergl. T. V. VI. mit 9 Figuren, womit die Abbildungen bei Sprengel, Parkinson, Walch zu vergleichen sind. Der äussere Theil des Stammes dieser Spec. wird gemeinlich Staarstein, der innere aber, wegen der mannigfach gekrümmten Gestalt der durchschnittenen bandförmigen Gefässbündel, Madenstein genannt. Aus der Betrachtung vieler verschiedenartigen, zu dieser Sp. gehörenden Exemplare scheint hervorzugehen: die normale Gestalt der röhrenförmigen Gefässbündel sey die ovale, und ihre normale Stellung so, dass die Längsaxe des Ovals radial im Stamme liegt. Die Trennung dieser Spec. von der vorhergehenden wird nicht nur durch die Verschiedenheit der Gefässbündel, welche Sternsäulen führen, sondern auch dadurch nothwendig, dass die bandförmigen Gefässbündel, auch in den vollständigsten Exemplaren der vorigen Spec., jederzeit fehlen, wie z. B. ein mit Nro. 1505 bezeichnetes Exemplar im Dresdner Museo beweist. Man findet diese Species nur in den zum rothen Sandstein gehörigen Gesteinen, besonders bei Chemnitz, Ilmenau, Neu-Paka, und am Kyffhäuser; am letzteren Ort Stämme von 1 bis $2\frac{1}{2}$ Fuss im Durchmesser. Als Anhang wird noch Tab. VII. f. 1 — 4. eine zwischen der beiden vorhergehenden in der Mitte stehende Versteinerung angeführt, welche dem äussersten Wurzelsystem dieser Stämme anzugehören scheint. Man kann sie an einem 2 Fuss dicken Stamme des *Psaronius helmintholithus* im Museo zu Dresden am äusseren Rande des Durchschnitts wahrnehmen.

(Beschluss im nächsten Blatt.)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 9.

Libert.

17.) Leodii 1830; Bonn bei A. Marcus: *Plantae cryptogamicae, quas in Arduenna collegit et explicavit M. Anna Libert*, plur. soc. literar. sodal. Fascic. I. continens centuriam primam. 4. (Preis 6 Thlr. oder 10 fl. 48 kr.)

Die Geschichte der Pflanzenkunde liefert mehrere Beispiele von Frauenzimmern, die durch Beobachtungen über den äussern oder inneren Bau der Gewächse, durch Entdeckung bisher unbekannter Gattungen und Arten derselben, durch Darstellungen mit dem Pinsel oder Grabstichel, um diese Wissenschaft Verdienste haben. Vorliegender Anfang eines grösseren Werkes jedoch liefert das erste Beispiel einer Vielen zugänglich gemachten Sammlung von getrockneten Pflanzenexemplaren, von einer Dame gesammelt, nach den Regeln der Wissenschaft untersucht und benannt: dabei gehören diese Pflanzen einer Abtheilung des grossen Reichs an, die wegen Kleinheit der Individuen und ihrer Unscheinbarkeit für das unbewaffnete Auge Manchem unverdienter Weise entfremdet bleibt, nämlich der Cryp-

togamie. Schon aus diesem Grunde muss der Unternehmung, deren Anfang vorliegt, allgemeine Theilnahme und Unterstützung werden. Allein auch von der wissenschaftlichen Seite verdient sie dieses. Mlle. Libert, in Malmedy, beschäftigt sich seit mehreren Jahren damit, die Gewächse, besonders die kleineren cryptogamischen Bildungen ihrer romantischen, in naturhistorischer Hinsicht noch fast unbekanntem, Umgebungen zu beobachten. Mit welchem Erfolge dieses geschehen, beweisen Abhandlungen von ihr in den Ann. des sc. natur. und in den Mem. de la soc. Linn. de Paris, worin sie neue Gattungen und Arten festzustellen bemüht gewesen ist; auch haben die Herren Lejeune und Bory St. Vincent jeder eine Pflanze ihr zu Ehren benannt. In Vorliegendem ist von den Früchten dieser Bemühungen ein Theil dargeboten und zwar enthält dieser erste Fascikel hundert Arten, aus allen Ordnungen der Cryptogamie genommen, doch so, dass die kleineren Blatt- und Rindenschwämme über drei Vierteltheile ausmachen. Die wohlgewählten Exemplare stellen meistens verschiedene Zustände, manchmal zugleich auch Abänderungen von der Hauptform, dar, und der Kenner und Sammler wird unter ihnen manche seltene und neue Art mit Vergnügen bemerken. Jeder Nummer ist ein gedruckter Zettel beigelebt, welcher den systematischen Namen, einen oder einige Synonyme, die Diagnose der Art und Gattung, wenn solche neu sind, den Fundort u. s. w. in lateinischer Sprache enthält. Sollten auch diese Na-

men hin und wieder eine Berichtigung zulassen, sollte auch in Sonderung der Formen die Verfasserin nicht selten zu fein unterscheiden, was bei solcher Vertrautheit mit ihnen nur zu leicht geschieht; so kann dieses weder ihr, bei ihrer isolirten Lage, und der Unvollkommenheit der meisten Beschreibungen, zum Vorwurf gereichen, noch thut es dem Werthe der Sammlung selber Eintrag. Zu wünschen ist daher, dass diese in recht Vieler Besitz komme: in welcher Beziehung nun auch zu bemerken ist, dass auch das Aeußere, wie es sich von weiblichen Händen versteht, sehr geschmackvoll eingerichtet ist. Jede Art befindet sich auf einem Quartblatt starken, sehr weissen Papiere sorgfältig aufgeklebt, und zwar ist in den Stellen, wo die Anheftung geschehen, immer eine so passende Abwechslung beobachtet, dass das Ganze nur ein zwei Fingerbreite dicker, bequem sich öffnender und schliessender Quartband geworden ist.

Bonn.

L. C. Treviranus.

18) Düsseldorf, Arnz und Comp. (1831 — 32.)
Vollständige Sammlung officineller Pflanzen
 von Dr. Fr. Nees v. Esenbeck. 2tes und 3tes
 Supplementheft.

Vom 1sten Supplementhefte dieses willkommenen Werkes, — welches kaum je andere, als Originalabbildungen, liefert, nach Exemplaren, welche, von Botanikern aller Länder bereitwillig dazu dargeboten, zum Theil mit grossen Transportkosten herbeigeschafft werden, — ist bereits in diesen Blät-

tern berichtet worden, und der Belehrung gedacht, die uns aus den Untersuchungen des Verfs. über verschiedene Sorten Catechu und Kino erwachsen, und ihren, früher falsch angegebenen, Ursprung. Wir geben jetzt den Inhalt des 2ten und 3ten Hefes an und melden, dass, wie wir vernehmen, bereits zum 4ten Supplementhefte viele Hände in Beschäftigung sind.

Inzwischen ist nun auch Friedr. L. Nees von Esenbeck und Ebermaier's Handb. der med. pharmac. Botanik mit dem dritten Bande vollendet worden, wodurch die Besitzer der ganzen Sammlung obiger Abbildungen zugleich in Stand gesetzt werden, die Sammlung vollends gänzlich, der Reihenfolge des Buches nachgehend, nach dem natürlichen Systeme zu ordnen, und alles Verwandte zusammenzulegen, begleitet von den zu den Abbildungen gehörenden besonderen Textblättern, auf deren jedem zweckmässig, wie bekannt, nur 1 Pflanze, oder nur 2 *derselben Gattung* beschrieben sind.

Wir finden im Heft II.:

T. 1. *Mentha Langii* Geiger, nach dem Texte Mittelform zwischen *M. Halleri* Gm. und *M. nemorosa*, oder Bastard von *sylvestris* und *piperita*, wenn nicht vielmehr von *M. aquatica* und *sylvestris* s. *nemorosa*, dem Kelche nach der *aquatica* näher. Ref. fand seine Meinung, dass *M. nepetoides* Lej. der *sylvestris* sich anreihen möchte, hier gleichfalls angedeutet. — 2. *M. sativa* L., Tausch., aromatischer noch als *M. crispa*, der Form nach zwischen dieser und der *M. aquatica*

stehend, doch durch kurze Kelche von letzterer entfernt. — 3. *Mentha undulata* W., schwächer riechend, der *M. crispata* ähnlich, jedoch behaart. — 4. 5. 6. *Rheum hybridum* Murr., bei uns gut gedeihend und zum Anbaue empfohlen, da ohnehin *Rh. Emodi* Wall. wohl nicht die einzige wahre Rhabarber gebe. — 7. *Alkanna tinctoria* Tausch, s. *Anchusa tinctoria* L. Hier auch Kennzeichen ihrer Aechtheit. — 8. *Onosma echioides* L., in Frankreich wie *Alkanna* benutzt. — 9. *Onosma arenarium* Kit., hat keine rothe Farbe in der Wurzelrinde. — 10. 11. *Cynoglossum officinale* L. Der hier verdruckte engl. Name ist Hound's tongue. Dass übrigens in diesem Werke die ausländischen Trivial-Namen aufgeführt werden, was wir sonst nur in der Pharmacopoea batava so finden, ist sehr zweckmässig; dies setzt uns in den Stand bei Lesung der Werke fremder Autoren bestimmter zu wissen, von welchen Mitteln sie sprechen. — 12. 13. *Equisetum arvense* L. mit vortrefflicher Abbildung der unterirdischen fortpflanzenden Knospen und Knollen, und mit Zergliederung. -- 14. *Liquidambar Altingiana* Blume oder *Altingia excelsa* Nor., P., Spr., die auch durch Reinwardt interessant gewordene, auf Java Gebirgswälder bildende Rosamala, welche den ächten ostindischen, honiggelben flüssigen Storax gibt. Der graue officinelle soll bekanntlich von *L. Styraciflua* kommen aus Nordamerica. — 15. *Sideritis hirsuta* Roth und die vielleicht eben dazu gehörende *S. hirta* Roth, auf einer Tafel. — 16. *Stachys recta* L.,

als die gewöhnlichere Hb. *Sideritidis hirsutae* der Officinen. Diese wie alle übrigen Abbildungen mit genauer Analyse der Blüthen- und Fruchttheile. — 17. *Melissa hirsuta* Desf. s. *M. cordifolia* Pers. der *M. off.* ähnlich aber nicht aromatisch. — 18. *Leonurus lanatus* P., die neulich als kräftiges Diureticum bei uns in Anwendung gekommene *Bal-lota lanata* L. — 19. *Copaifera bijuga* W. und 20. *Copaifera Langsdorffii* Desf., beide brasilisch. Die brasilischen Arten geben den besten Balsam; *C. officinalis* s. *Jacquini* H. auf den Antillen soll geringeren liefern; noch zwei andere brasilische Copai-ferae: *C. coriacea* Mart. und *C. Martii* Hayne sind im dritten Suppl. Hefte t. 16, 17. dargestellt. — 21. *Nigella sativa* L. — 22. *Helleborus viridis* L. und — 23. *Helleborus foetidus* L., beide zugleich mit Abbildungen der Wurzeln. — 24. stellt vortreffliche Abbildungen der Wurzeln von *Helleborus niger*, *H. viridis*, *H. foetidus*, *Actaea spicata* und *Adonis vernalis* auf einem Blatte zusammen, sehr nöthig und erwünscht, wie denn auch der Text dazu hier, und der in N. v. E. und Ebermaier's med. pharm. Bot. die Unterschiede dieser Wurzeln so deutlich und scharf angeben, wie noch nirgends früher, und woraus man die Ursachen ersieht, warum man, wie es auch Ref. erging, kaum je in einer Apotheke unter vielen oder gar nirgends die ächte des *H. niger* findet, denn gerade die angepriesene der Schweiz ist die der *Actaea spicata*, wohl selten von *H. viridis*.

Supplement - Heft III. enthält:

T. 1. *Allium sativum* L. — 2. *Allium Victorialis* L. — 3. 4. den jetzt wieder in Sprossen und Wurzeln fast mehr als je officinell gewordenen Spargel, *Asparagus officinalis*, mit vielen Zergliederungen. — 5. *Salix alba* L. und — 6. *Salix vitellina* W. gleichfalls wie alles, mit vielen Zergliederungen. — 7. 8. *Rumex pratensis* Koch, mit Vermuthungen über Entstehung dieser vermeintlichen Art. — 9. 10. *Valeriana Phu* L., wovon Radix Valerianae majoris officinell. — 11. *Valeriana celtica* L., die sonst officinelle *Nardus celtica* oder *Spica celtica*, stärker als der gewöhnliche Baldrian; hierbei Bemerkungen über verwandte Arten. — 12. *Nardostachys Jatamansi* DC., *Valeriana Jatamansi* Rxb., die ostindische *Nardus indica* oder *Spica Nardi*, die man als Reliquie in Apotheken findet. — 13. *Ipomoea* (s. *Convolvulus*) *Purga Wenderoth*, eine der Jalapenwurzeln liefernden Pflanzen, hier zum erstenmal abgebildet mit Analysen; entdeckt von Schiede in Mexico, und deshalb auch, aber etwas später, von Zuccarini als *Ipomoea Schiedeana* aufgestellt; blüht prächtig grauroth; folia cordata acuminata etc. — 14. *Astragalus gummifer*, eines der Tragantgebenden kleinen Sträuchchen; hier noch Bemerkungen über andere Arten und über die chemische Beschaffenheit des Tragants. — 15. *Acacia vera* W. arabisches Gummi liefernd; die Hülse, ägyptische Bablah, ist stark adstringirend, zum Schwarzfärben im Gebrauche. — 16. 17. waren schon genannt. — 18.

stellt *Melaleuca Leucadendron* Roxb. dar; hierbei die Bemerkung, dass die in einem frühern Hefte unter demselben Namen dargestellte Pflanze vielmehr *M. Cajuputi* Roxb. seu *M. minor* DC. ist. Nur diese früher abgebildete *M. Cajuputi* gibt das Cajuputöl, während Roxburgh's *M. Leucadendron* (Heft 3, T. 18.) fast geruchlose Blätter haben soll. — 19. *Elaphrium tomentosum* Jacq., wovon das westindische Tacamahac kommen soll. Hierbei viele kritische Bemerkungen über die verschiedenen ächten und falschen Tacamahac-Sorten und ihre Abstammung. — 20 *Esenbeckia febrifuga* Mart., *Evo-dia febrifuga* Aug. St. Hil., deren Rinde auch in des Ref. Wohnorte schon seit mehr als 10 Jahren als Cort. brasiliensis oder C. Chinae bras. von Aerzten verordnet wird, höchst bitter, braun, rothe Abkochung gebend; ihr Preis ist dem hohen der rothen Chinarinde gleich. Hierbei schöne Zergliederungen. — 21. *Polygala amara* L. — 22. 23. *Brassica Rapa* L. — 24. *Menispermum palmatum* Lam., nach Hooker's preiswürdiger Abbildung im Bot. Magazine, T. 2970,71. Hierbei Warnung vor einer falschen Columbo-Wurzel und vor nachgekünstelter.

Bei der Vortrefflichkeit dieser Abbildungen und der Gründlichkeit des Textes möchte man fast bedauern, dass kaum nunmehr noch etwas zu behandeln übrig geblieben ist, und unmöglich mehr viele solcher Hefte, wo nicht gar nur noch eins, zu erwarten seyn können.

(Beschluss der Recension Nro. 15. über
Cotta's *Dendrolithen*.)

Genus III. *Porosus*. Röhrenförmige Gefässbündel mit deutlichen Wänden bilden den Stamm; das Innere der Gefässbündel ist porös erfüllt, und ohne besondere Abzeichnung. Diese Versteinerungen wurden sonst für Palmen-Stämme gehalten; Sprengel hat durch Vergleichung derselben mit dem Innern von *Polypodium aureum* und *P. crassifolium* mit grosser Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, dass sie zu den Farnen gehören dürften. Unser Verfasser meint, die grösseren Poren im Innern der Gefässbündel möchten wohl von Spiralgefässen herrühren.

1) *Porosus communis*. (Endogenites psarolithus Sprengel? *Palmacites microporus* Sternb.?) Runde, elliptische oder breit gedrückte, röhrenförmige Gefässbündel stehen parallel, entfernt und gleichmässig vertheilt, aber ohne Ordnung; ihr Inneres zeigt im Durchschnitt mehrere deutliche Poren. T. VIII. fig. 1. 2. 3. Die Abbildung weicht in etwas von jener Sprengel's ab, und die im Durchschnitt wurmförmigen Gefässbündel f. 2. 3. scheinen ihre Gestalt wahrscheinlich einem Druck zu verdanken. Man vergl. die Abbildungen bei Schulz, Schröter, Rhode, Walch etc. Fundort: Windberg bei Dresden, Rüdigsdorf bei Chemnitz.

2) *Porosus marginatus*. Zweierlei Gefässbündel: die grösseren sind mit einem porösen Ring umgeben. T. VIII. f. 4. 5. Vorkommen unbekannt.

Im lateinischen Text findet sich als Anhang, was Sprengel über *Endogenites Psarolithus* geschrieben, und die Gründe, die er angeführt, um ihn unter die Farne einzureihen, welches im deutschen Text weggeblieben ist. In den Literatur-Blättern wurde es seiner Zeit angeführt.

Zweite Familie. *Strünke. Stipites.* Stämme ohne Jahrringe und Spiegelfasern. Im Stamme stehen entweder Gefässbündel ohne Wände parallel der Längsaxe, oder er ist von parallelen Längscanälen vielfach durchbohrt. Die hierher gehörenden Pflanzen sind daher jedenfalls Monocotyledonen, und scheinen meist zur Familie der Palmen zu gehören.

Genus IV. *Fasciculites.* Im Stamm stehen Gefässbündel ohne deutliche Wände, parallel mit der Axe, welche gewöhnlich im Innern einige unregelmässig gestellte Poren enthalten.

1) *Fasciculites didymosolen.* Aus zwei Theilen zusammengesetzte Gefässbündel, im kleineren Theil mit 3 — 14 Poren: zwischen diesen zusammengesetzten Gefässbündeln stehen häufig noch kleinere, einfache und runde, ungleichmässig vertheilt. Sprengel p. 40. f. b) Tab. IX. f. 3. 4. Vorkommen unbekannt.

2) *Fasciculites palmacites.* In den ovalen gruppenweise zusammenstehenden Gefässbündeln 2 — 10 Poren, der übrige Theil scheint mit feinem Zellgewebe erfüllt zu seyn. Tab. IX. f. 1. 2. Sprengel p. 39. f. 6. a) Vorkommen unbekannt.

Eine entfernte Aehnlichkeit, welche doch so viel beweist, dass die Abbildungen auf T. IX zu

den Palmen gerechnet werden können, findet sich in der ersten Abtheilung des 2ten Theils von Martius Palmen-Werk T. B. f. 3. 4. bei *Corypha cerifera* und T. E. f. 9. bei *Kunthia montana*.

Genus V. *Perfossus*. Schwache Längskanäle stehen parallel, entfernt und ohne Ordnung, aber gleichmässig vertheilt; der übrige Theil des Stammes ist mit feinem Zellgewebe erfüllt. Die innere Struktur dieser Stämme zeigt eine grosse Aehnlichkeit mit der der Palmen, man vergleiche Mart. Gen. Fasc. I. T. 21. f. 8. fasc. III. T. 51. f. 1.

1) *Perfossus angularis*. Gegen die Peripherie hin in einem Winkel ausgezogene Längskanäle durchbohren den Stamm. Die Poren, welche beim Durchschnitt der Längskanäle entstehen, sind in der Mitte kleiner und rund, gegen den Rand grösser und nach der Peripherie zu in einem Winkel auslaufend, der äussere Rand ist frei von Längskanälen. T. X. f. 1. 2. 3. (Die Rinde f. 3. scheint nach Ansicht des dem Referenten bekannten Exemplars mit Luftwurzeln umgeben gewesen zu seyn.) Fundort: das Braunkohlengebilde bei Altsate unweit Karlsbad in Böhmen.

2) *Perfossus punctatus*. Parallele Längskanäle von der Dicke einer Stecknadel stehen entfernt, ohne Ordnung aber gleich vertheilt, ihre Durchschnitte sind unregelmässig rund, sie selbst hohl oder mit Steinmasse erfüllt. T. X. f. 4. 5. 9. Vorkommen: nächst der Braunkohle des Mittelgebirgs in Böhmen.

Als Anhang werden sogenannte Braunsteine, welche als Geschiebe vorkommen, beschrieben und T. IX.

abgebildet, welche wohl, bis sich deutlichere Exemplare darbieten werden, zu keiner genauen Bestimmung geeignet seyn dürften.

Dritte Familie: *Strahlig gestreifte Stämme*. Stämme mit radialen Streifen, welche auf der horizontalen Schnittfläche zwei oder mehrere getrennte concentrische Ringe bilden, oder von der Axe bis zur Peripherie ununterbrochen fortlaufen. Sie unterscheiden sich von den meisten dicotyledonischen Stämmen dadurch, dass die radialen Streifen von den concentrischen Ringen durchsetzt werden, oder auch durch den gänzlichen Mangel letzterer, während bei jenen die Spiegelfasern stets durch die Jahrringe hindurchsetzen. — In dieser Familie dürften Pflanzen von wenigstens drei Familien vereinigt seyn, wie wir bei den anzuführenden Gattungen nachweisen werden.

Genus VI. *Medullosa*. Der horizontale Durchschnitt des Stammes ist am Umfange radial gestreift; die Streifen stehen rechtwinklig auf beiden Seiten einer der Peripherie parallelen Linie. Die Mitte des Stammes aus verschiedenartigen parallelen Gefäßbündeln, welche entweder dicht beisammen oder entfernt von einander stehen. Welche Pflanzen diese fossilen Reste hinterlassen haben mögen, darüber habe sich der Verf. weder in botanischen Werken, noch bei den Botanikern Auskunft verschaffen können.

1) *Medullosa elegans*. Das Mark besteht aus Gefäßbündeln, welche 2 — 5 kleinere Gefäßbündel enthalten. Der Durchschnitt des Stammes zeigt am Umfange zwei Ringe radialer Streifen, im

Inneren aber unregelmässig gestaltete, dicht aneinander gestellte Gefässbündel, welche porös erfüllt sind und 2 bis 5 kleinere Gefässbündel in sich enthalten. T. XII. f. 1 — 5. Vergleicht man f. 4. dieser Abbildung, welche eine vergrösserte Parthie vom Rande darstellt, mit f. 2. von *Pinus Brandlingii Witham* bei Lindley, so wird man in den gleichsam mit Maschen ausgekleideten Gefässbündeln der Holzfaser grosse Uebereinstimmung finden, nur sind sie dort spitz, hier stumpf geendet und Zwischenräume zeigend, auch fehlt bei dem englischen Stamme der äusserste Rand. Sie sind daher bestimmt verschieden, auch beide keine Coniferen und zu keiner bekannten Familie gehörig, doch wahrscheinlich verwandt. — Vorkommen: das Gebiet des rothen Sandsteins bei Chemnitz und Kohren.

2) *Medullosa porosa*. Der Durchschnitt zeigt am Umfange zwei Ringe radialer Streifen; im Innern stehen unregelmässig gestaltete Gefässbündel dicht beisammen, derer mittlerer Theil durch viele längliche Poren gezeichnet ist. T. XII. f. 6 et 7. Vorkommen mit vorigem.

Man vergleiche diese f. 6. mit dem Durchschnitt von *Todda panna Rhede* hort. Malab. T. 3 — 21. und Adolph Brongn. Recherches sur les *Cycadées*. T. 16. p. 389., so wird man hinreichende Aehnlichkeit finden, um diese Versteinerung, wohl nicht für dieselbe *Cycadee*, doch aber für ein nahe verwandtes Geschlecht aus der Vorwelt anzuerkennen.

3) *Medullosa stellata*. Ein doppelter schmaler Ring umgibt das Innere des durchschnittenen

Stammes, welches mehrere entfernt stehende Sternsäulen enthält, die auf dieselbe Art zusammen gesetzt sind, wie die strahlige äussere Umgebung. T. VIII. f. 1 — 6. Mit der vorhergehenden. — Sehr wahrscheinlich zu derselben Familie gehörig.

Genus VII. *Calamitea*. Der Durchschnitt des Stammes ist radial gestreift, der mittlere Theil von gleichförmiger poröser Masse erfüllt oder hohl. Mehrere hierher gehörende Exemplare zeigen an der Aussenfläche des Stammes deutliche Längsstreifen, welche mit den inneren radialen Streifen in genauer Beziehung stehen, und vielleicht von diesen inneren Streifen abhängig sind. — Sie werden für Calamiten gehalten, obgleich sich an diesen kurzen Stücken höchst selten Abgliederungen zeigen.

1) *Calamitea striata*. Der horizontale Stammdurchschnitt zeigt breite aus vielen feinen zusammengesetzte radiale Streifen. Der mittlere Raum ist entweder porös erfüllt oder hohl, T. XIV f. 1 — 4. T. XV. f. 2. bei Chemnitz. Es möchte wohl keinem Zweifel unterliegen, dass diese Verteinerungen zu den Calamiten gehören, denn selbst bei den Abgliederungen der Calamiten im Schieferthon sieht man die Furchen sich concentrisch gegen die Mitte fortsetzen (Lindley T. 20.) Die Calamiten Glieder, welche zwischen Seinsheim und Wisloch im Keuper Sandstein gefunden werden, zeigen an ihren Abgliederungen ganz dieselbe Organisation; bei einem Exemplar von *Calamites undulatus Sternb.* haben sich die Streifen und Furchen ganz so, wie sie auf dem Aeusseren des Stammes vorkommen, in

der schönsten Uebereinstimmung concentrisch in das Innere fortgesetzt, bis auf eine nur etwa vier Linien im Durchmesser betragende Ausfüllung mit Schieferthon. Alles dieses findet man mehr oder weniger deutlich in den Abbildungen T. XIV. XV. XVI. Ob aber bei diesem Umstand die Calamiten unter den Equisetaceen bleiben können, wollen wir am Ende untersuchen, wenn wir die übrigen Arten angeführt haben werden.

2) *Calamitea bistriata*. Der Durchschnitt des Stammes ist radial gestreift, die Streifen sind breit, aus vielen feinen zusammengesetzt und durch schmälere von etwas verschiedener Textur getrennt; das mittlere Theil ist hohl oder porös ausgefüllt. T. XV. f. 3. 4. Bei dieser letzten ist besonders die innere Begränzung der Streifen sehr deutlich erkennbar, welche hier gleichfalls einen der Länge nach gestreiften Markkern zu bilden scheint.

3) *Calamitea lineata*. Der horizontale Stammdurchschnitt ist fein radial gestreift; die Streifen sind einfach und alle gleich, häufig bis zur Mitte fortlaufend. T. XVI. f. 1. Chemnitz.

4) *Calamitea concentrica*. Der horizontale Stammdurchschnitt zeigt mehrere in einander liegende, concentrische, radial gestreifte Ringe; die Streifen sind fein und gleichförmig, und werden von den Gränzlinien der Ringe durchschnitten. Tab. XVI. f. 2 — 5. Als Anhang ist noch f. 6. ein etwas undeutliches Exemplar angeführt; alle diese Versteinerungen stammen aus derselben Umgegend von Chemnitz.

In den nachträglichen Bemerkungen theilt der Verf. seine Ansichten über die Analogen der abgehandelten Pflanzen mit, welche auf das Resultat zurückführen, dass die Vorwelt wohl auch eigene

Familien gehabt haben möge, die wir nun freilich vergeblich unter den lebenden Pflanzen aufsuchen wollen.

Seine *Medullosen* glaubt er mit *Rhitidolepis* und *Syringodendron* parallelisiren zu können, welches durch Abbildung T. XVII. beglaubiget wird. Dass seine *Calamiteen* keine *Equisetaceen* seyn können, ergibt sich wohl von selbst. Die innere Höhlung der Stämme, welche sich manchmal findet, und als Ursache der flachen Abdrücke im Schieferthon betrachtet wird, hält er für Folge der Auflö- sung der Holzfasern, welche bei den Abdrücken in dem mechanisch gebildeten Schieferthon von Innen nach Aussen bis zu der Rinde vorgedrungen ist, in- dess bei der Umwandlung in Steinmasse gewöhnlich nur die äusserste Rinde fehlt, die innere Organisa- tion aber ganz erhalten und bei schnellerer Um- wandlung auch nur selten die runde Form verän- dert worden ist. Es wäre sehr zu wünschen gewe- sen, dass der Verf. nur einige kleine Lamellen von Längen- und Querdurchschnitten in der Art wie Witham untersucht hätte: es würden sich hier- aus bestimmtere Aufschlüsse ergeben haben. So hat z. B. T. XVI. f. 4. 5. sehr grosse Aehnlichkeit mit *Pinites medullaris Lindl. und Hutton*. T. 3. T. XVI. f. 3. hat wohl auch einige Aehnlichkeit mit T. IV. f. 22 und 23. von Bischoffs *Equisetaceen*. Eine solche einzelne Uebereinstimmung ist jedoch noch kein Beweis, erhabene Streifen mögen auf mehreren Pflanzen eine ähnliche Organisation vor- aussetzen. — Referent hält zwar die *Calamiten* T. XIV. et XV. von den Pflanzen T. XVI. ziem- lich weit verschieden, und diese letzteren jenen von T. XIII. näher und nach den Abbildungen nicht zu den *Equisetaceen* gehörig; etwas Bestimmteres wird sich aber erst dann aussprechen lassen, wenn bei der Untersuchung ein und derselben Pflanzen auch dieselbe Methode befolgt werden wird, um gleiche Resultate zu erhalten. Es ist demohngeachtet die Arbeit des Verf. nicht weniger verdienstlich, und die Wissenschaft fördernd geblieben. *g.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 10.

Host.

19.) Viennae 1831, sumpt. Frid. Beck: Nicolai Thomae Host, Caes. Reg. Archiatri, *Flora austriaca*. Vol. II. 770. S. in 8.

Wenn es Botaniker gibt, die bei Abfassung von Floren unablässig beschäftigt sind, ihren Werken dadurch die möglichste Vollkommenheit zu geben, dass sie Jahrelang ihre Gegend nach allen Seiten durchstreifen, jedes auf die daselbst entdeckten Pflanzen bezügliche Synonymum kritisch zu beleuchten suchen, auch wohl mit andern Botanikern in Verbindung treten, um deren Pflanzenexemplare mit den ihrigen zu vergleichen, und solchergestalt umständlich berichten zu können; so dürfen wir unsern Verf. in diese Classe nicht setzen, da derselbe einen ganz andern ihm eignen Gang eingeschlagen hat. Im Besitz eines Gartens, der ganz den Gegenständen seines Forschens gewidmet ist, einer Bibliothek und eines Herbariums, die der Vollständigkeit nahe kommen, blickt er weder rechts noch links, sondern verfolgt seinen eigenen Weg, indem er jede Pflanze

nach dem Linné'schen System diagnosirt und beschreibt; grötentheils seine eigenen Abbildungen citirt, und endlich Wohnorte und Blüthezeit hinzufügt. Vor 30 Jahren wäre ein solches Werk als ein non plus ultra betrachtet worden; heutzutage aber pflegt man an Flören etwas höhere Forderungen zu stellen. Dem sey jedoch wie ihm wolle; so sind wir dem Hrn. Verf. dennoch allen Dank schuldig, dass er uns mit den Schätzen eines der grössten Theile Deutschlands bekannt macht, und Beschreibungen von ihnen liefert, die als dauerhafte Acten über dieselben für immer ihren Werth behalten dürften. Der vorliegende zweite Band enthält von den phaner. Linn. Classen die 12te — 23ste und von den cryptogamischen Gewächsen aus der 24sten noch die Filices und Musci frond. et hepatici.

Da eine ausführliche Inhaltsanzeige bei einem Buche, das kein ausübender Botaniker entbehren kann, überflüssig, so beschränken wir uns hier darauf, über einzelne Gegenstände unsere Ansichten und Erfahrungen auszusprechen.

Amygdalus campestris Bess. Enum. pag. 46. Eine genaue Beschreibung soll den Botanikern kund thun, dass diese Species von *A. nana* sehr verschieden sey. Indessen ist es doch immer für die Aufstellung einer neuen Pflanze sehr misslich, wenn Niemand das Vaterland nachweisen kann. *Cotoneaster tomentosus* wurde auch von Hrn. v. Braune bei Salzburg, von Pfarrer Michl in der Lend ge-

funden, folglich ist auch Salzburg als Vaterland anzusehen. — Bei *Rosa* vermissen wir die beiden Sternberg'schen Arten vom Monte maggiore in Istrien, *R. gentilis* et *affinis*, und machen bei *Rubus* von dem *Rubus rosaeflorus* Hp. aus der Gegend von Triest, so wie auf *Potentilla pedata* Willd. ebendasselbst aufmerksam. Dass von *Tilia*, wie bei *Cerasus*, mehrere neue Arten aufgestellt worden, ist schon früher in diesen Blättern angezeigt, da sie jedoch nirgends wild wachsend nachgewiesen werden, so dürften sie wohl nur als Culturerzeugnisse anzusehen seyn. *Paeonia rosea* Host, ein neuer Name für *P. banatica* Rochl., dürfte sich wohl mit *P. officinalis* vereinigen lassen, da der Verf. die Triestinerpflanze hierher rechnet, aus welcher Gegend noch *P. peregrina* und *corallina* fehlt. Die 21 Arten *Aconitum* verdienen eine genaue Sichtung, und dürfte dasselbe auch bei den 13 Arten von *Helleborus* statt finden. Bei den *Anemonen* ist *A. montana* Hp. nachzutragen. Bei *Thalictrum alpinum* müssen wir insbesondere die Seiseralpe im südl. Tirol als speciellen Standort nachhaft machen. *Th. angustifolium* Jacq. wird zwar von Sprengel zu dessen *Th. lucidum* gerechnet, der Verf. hat aber keins von beiden. Obschon 35 Ranunkeln aufgezählt sind, so müssen wir doch *R. platanifolius* und *polyanthemos* L.; der *R. Breynianus* Cr. steht hier bei *R. montanus* als Synonymum, den andere als wahre Art anerkennen.

Ausserdem ist *R. nemorosus* DeC., den R. ch b. zu der Crantzischen Pflanze zieht, noch besonders aufgeführt, während *R. polyanthemos* L. fehlt. Dies verdiente einmal eine eigene Auseinandersetzung mit Bezugnahme auf die von Crantz angegebenen Wohnorte. Von *Melittis* ist nur eine Art, mit: „folia oblongo-ovata“ aufgeführt, von welcher doch wenigstens die Litoralpflanze mit weissen Blumen und herzförmigen Blättern als Abart verschieden ist.

Sehr reichhaltig ist die 14te Linn. Classe ausgestattet, und gibt zuvörderst Herbariensammler Gelegenheit zu reicher Ausbeute. Die Gattung *Calamintha* zählt nicht weniger als 12 Arten, *Satureja* 7, *Thymus* 9 und *Mentha* sogar 44 Arten.

Es wäre eine schöne Aufgabe für österreichische Botaniker, diese Arten möglichst gut conservirt in der Versammlung der Naturforscher zu Wien vorzulegen. Unter den 18 Arten *Pedicularis* vermissen wir die *P. adscendens* Sternbg. (*tuberosa* R. et Hohenw. nicht Linné et Haller). Die Gattung *Linaria* hätte doch von *Antirrhinum* getrennt werden sollen. Wenn wir auch alle neuerlichst aufgestellten *Orobanchen* nicht anerkennen können, so möchten doch 5 für den Kaiserstaat zu wenig seyn.

In der 15ten Classe sehen wir noch immer *Thlaspi praecoë* unter *montanum* und *Thl. alpestre* unter *perfoliatum* aufgeführt, dem wir eben so wenig beistimmen können, als der Zersplitterung von *Dr. aizoides* in 3 oder 4 Arten. Das niedliche

Lepidium brevicaule Hp. fehlt. Unter *Nasturtium Wulfenianum* führt der Verf. das *Sisymbrium lippizense Wulfen* auf, welches aber von dem ebenfalls aufgestellten *N. pyrenaicum* nicht verschieden ist. Das *Erysimum lanceolatum* hat seinen liebsten Wohnort in den höchsten Alpen und ist dann eine Augustpflanze. *E. crepidifolium* Rchb. wird zu *E. hieracifolium* L. zurückgeführt.

In der Monadelphie vermissen wir *Erodium moschatum* aus der Gegend von Kitzbühl. Den *Genisten* dürften noch mehrere Arten aus dem Litorale und Istrien nachzutragen seyn. Wenn bei *Anthyllis Vulneraria* eine var. *corollis coccineis tantum in sterilibus, aridis ad litus maris Adriatici* angegeben, so könnte diess auf eine Strandpflanze deuten, was sie nicht ist, da sie die Wiesen auf dem Karsch, weit vom Meere entfernt mit rothen Teppichen überzieht. Weiters erhalten die Triestiner Botaniker über ihren vermeinten *Orobanchus albus* Belehrung; es ist eine neue Art, die Host als *O. prostratus* beschreibt. Dagegen vermissen wir den *Cytisus prostratus* Scop., wenn er etwa nicht unter *C. bisflorens* verstanden seyn sollte. Bei *C. argenteus* wird die Insel Brazza nach Portenschlag als einziger Wohnort angegeben; er lässt sich aber schon bei Triest sammeln. *Coronilla montana* Scop. heisst hier wieder *coronata* L. und Jacq. Austr. tab. 271 wird als *minima* L. aufgestellt; von *C. vaginalis* Lam. ist keine Rede. Un-

ter der bedeutenden Zahl von 26 *Astragali* findet sich ein *A. nitens*, welchen Gebhard im südlichen Tyrol gefunden hat, und den unsere Alpenbotaniker auf der Pasterze und auf einem isolirten Felsen in der Rauris sammeln, und als *Astrag. carinthiacus* Hp. ausgeben. Einen anderen, nämlich *Astr. intermedius*, sammelte Mielichhofer in der Grosarl. *Astrag. triflorus* Hp. vom Heiligenbluter Tauren fehlt, desgleichen *A. subulatus* Pall. aus Istrien.

Unter den *Melilotis* vermessen wir die *M. parviflora* von Saule. Ueber die wirkliche Verschiedenheit von *Trifolium pallescens* und *caespitosum*, beide aus den Alpen, würden wir eine Belehrung von Hrn. Zahlbruckner wohlgefällig aufnehmen. Aus Dalmatien und Istrien dürften mehrere Arten nachzutragen seyn, so wie *Tr. patens* Schreb. von Triest, dessen Abgang um so mehr auffällt, da es bei Sprengel, den der Verf. benützt hat, vorkommt, und bei Sturm kenntlich abgebildet ist.

Unter den *Scorzoneris* ist *S. angustifolia* W. Kit. mit den Synon. von *Sc. villosa* Scop. aufgeführt, da doch die Linn. Pflanze dieses Namens wahrscheinlich in *Sc. austriaca* zu suchen seyn dürfte. *Sc. alpina* Hp. fehlt. Von Hieracien, die hier ganz noch in der Linn. Integrität erscheinen, finden sich nicht weniger als 50 Arten, die doch wahrscheinlich noch einer Sichtung bedürfen.

Des Verf. *H. alpinum* und *pumilum* sind sicher nur eine Art. Eben so *H. succisaefolium* und *molle*. Das *H. montanum* wird in Ansehung des Wohnorts kurz abgefertigt: in *alpium herbidis*, und ist doch ohne Zweifel eine der seltensten Arten. Wir vermissen übrigens noch *H. Schraderi* und *glanduliferum*. Im Verlaufe dieser Classe finden wir die Gattung *Borkhausia*; wenn werden sich doch einmal die Botaniker über die Rechtschreibung dieses Namens vergleichen? sollte denn die berückichtigte Dissertation, die diesem Gattungsnamen zu Grunde liegt, in Göttingen nicht mehr aufzutreiben seyn? Bei *Carduus mollis* dürfte doch auch das Littorale als Wohnort angegeben seyn, da der ganze Karst voll davon ist. Als *Gnaphalium alpinum* L. führt der Verf. die Scopolische Pflanze auf, und hat dabei die specielle Linnéische Bestimmung für sich; gleichwohl ist die Pflanze keine andere als das *G. carpathicum* Wahlb., welches hier nicht aufgeführt wird. *Tussilago nivea* und *paradoxa* bestimmt der Verf. mit Recht als eine und dieselbe Species, gleicher Weise verbindet er, wenn auch stillschweigend, *T. ramosa* mit *alba*, indem er ebenfalls wie bei *nivea* bemerkt: „dantur individua, quorum corolla componitur ex flosculis hermaphroditis; inveniuntur alia, quorum corolla constat solis flosculis foemineis.“ Dasselbe Verhältniss findet sich aber auch bei *T. Petasites* und *hybrida*; die noch als Species behandelt sind. Was dem Ei-

nem Recht, ist dem Andern billig! — *Senecio montanus* und *rupestris* sind kaum speciell verschieden. Dem *S. incanus* hätte billig das Syn. *S. carniolicus* beigelegt werden sollen, im Fall sie auch der Verf. nicht für 2 Arten erkennt. Indessen scheint der den schon einmal gemachten Vorschlag, leichtsinnig aufgestellte Species mit Stillschweigen zu übergehen, in Anwendung bringen zu wollen. Unter dem Namen *S. tomentosus* stellt der Verf. eine mit *S. paludosus* verwandte Art auf, die Aufmerksamkeit verdient; die übrigen Arten sind nach *Jacquin* bestimmt, und gewähren daher keine neuere Aufklärung. Der berüchtigte *S. ovatus* oder *Fuchsii* fehlt. Dagegen findet sich *S. croaticus* als Art aufgestellt und zwar mit *corollis eradiatis* mitten unter denen mit *corollis radiatis*. Den *S. lyratifolius Reich.* stellt der Verf. als *Cineraria Zahlbruckneri* auf; er ist aber von der nebenstehenden *C. alpina* nicht specie verschieden. Eine neue Art, *C. thyrsoidea*, die Hr. v. *Braune* bei Salzburg gefunden, ist ohne Zweifel *pratensis Koch* in *Flora* 1823. S. 505, die hier fehlt, obwohl die *Characteres* nicht genau zutreffen. Eine andere neue Art aus Ungarn ist *C. Clusiana*, mit dem Citat: *Jacobaea pannonica secunda Clus. hist. p. XXII.* Die Bemerkung des Verf.: „caulis, folia, pedunculi et anthodium dense tecta sunt lana incana, laxa,“ lässt vermuthen, dass es dieselbe Pflanze sey, welche *Wulfen* auf den *Steiner Alpen* in *Krain* an-

traf, und über deren Schönheit seine Exaltation in *Jacquin Misc.* I. pag. 157 zu erkennen gab. — Ein *Aster hirsutus* von Zahlbruckner in alpinis salisburgensibus (in der Gastein?) steht nahe bei *A. alpinus* und dürfte des weitem Nachforschens werth seyn. Sollte denn der *A. salignus*, welchen Koch in *Flora* 1830 p. 187 erläutert hat, und der an der Donau bis nach Passau hinab geht, nicht auch bis Oesterreich vorgedrungen seyn? Und wie mag es wohl zugehen, dass *Doronicum scorpioides* und *longifolium* fehlen? — Auch unser Verf. schreibt *Achillea Clavennae*, ungeachtet Hr. v. Martens längst dargethan, dass es nach dem Namen eines italienischen Botanikers *Clavennae* heißen müsse. Recht sehr müssen wir bedauern, über *A. odorata* keine weitere Aufklärung zu erhalten, als wie Wulfen gegeben hat, dessen Abbildung zu *A. setacea* zu gehören scheint, wenn sie nicht blos ein kleines *Millefolium* darstellt. Die Gattung *Centaurea* ist ziemlich vollständig aufgeführt, da sie nicht weniger als 30 Arten zählt. Wir vermessen bloss *C. cristata* Bartl. vom Karst; *spinulosa* Rochl aus Ungarn und *vochinensis* Bernh., wenn letztere nicht mit *C. carniolica* identisch seyn sollte.

In der 20sten Klasse sind die Orchideen vielfältig nach den neuern Anordnungen abgehandelt und namentlich die Gattungen *Chamorchis*, *Hermidium*, *Epipogium*, *Listera*, *Goodyera*, *Neottia*, *Epipactis*, *Corallorrhiza* und *Malaxis* auf-

genommen. Viele neuerdings aufgestellte Arten z. B. *Orchis majalis* R., *O. erubescens* Zucc., *O. virescens* Zucc. sind dagegen nicht anerkannt, und wieder andere zu ihrer Grundform zurückgeführt, z. B. *Serapias longipetala* zu *S. Lingua*. *Orchis mascula* Jacq. ic. rar. 180., die schon der scharfsichtige Gaudin mit einem? aufführt, erhält hier den Namen *O. speciosa*, welches gleichwohl nur eine neue Benennung zu seyn scheint, weil *O. mascula* L. fehlt. Da unter den *Aristolochien* die *longa* nicht aufgezählt ist, so dürfte sie wohl auch für die Flora germanica zu streichen seyn. Die *Typha minor* des Verf. ist allerdings *T. minima* Funck et Willd., aber von *T. minor* Smith dennoch als wahre Art verschieden.

Die *Euphorbien* stehen auch bei unserm Verf. wie bei Sprengel, den derselbe sehr in Ehren hält, in der Monoecia Androgynia. Wir finden 29 Arten, darunter eine *E. serotina* copiose in agro tergestino, die, wie es scheint, die dortigen Botaniker bisher nicht beachtet haben. *E. nicaeensis* Host. Syn. erhält jetzt den Namen *E. pannonica*. Von *E. veneta* und *fragifera* findet sich nichts.

Die *Callitrichen* stehen alle unter der einzigen *C. aquatica* Sm.; der kürzeste Weg! — Die *Carices* stehen wie Kraut und Rüben und ohne irgend eine Abtheilung untereinander: ihrer sind 95 an der Zahl, und die meisten sind bekanntlich in des Verf. Gram. austr. erläutert. Es fehlt *C. incurva*

Lightf. aus dem Schleerngebirg. Reich b. sieht zwar *C. mirabilis* H., die wir für *Kobresia caricina* erkennen, für jene Art an, wogegen aber die Hostische Bemerkung selbst, dass sie durch *stigmata tria* sich unterscheide, spricht. *C. schoenoides* und *divisa* stehen hier als 2 Arten, die wir bezweifeln. Wenn unter *C. ustulata* die Wahlenbergische Pflanze verstanden seyn soll, so steht dabei die *C. nigra* All. am unrechten Orte, die vielmehr zu der gleich folgenden *C. parviflora* gehört. *C. mollis* im südlichen Tyrol verdient die Aufmerksamkeit der Reisenden. Desgleichen *C. verna*, in so fern sie von *C. nitida* verschieden seyn soll! *C. geniculata*, *Scopoliana*, *Milichhoferi*, *brevifolia* und *spadicea* verdienen noch eine nähere Auseinandersetzung; letztere ist ohne Zweifel identisch mit *C. frigida* und *fuliginosa* Schkhr.

Die 60 Arten von *Salices* sind bekanntlich meistens mit neuen Namen belegt und in des Verf. Kupferwerk abgebildet worden. Es dürfte nun ein verdienstliches Werk seyn, sie einmal auf die ältere Synonymie zurückzuführen.

Die Cryptogamie beginnt mit den Filicibus, die grösstentheils nach Swartz und Smith geordnet sind, desshalb steht auch irriger Weise *Equisetum Telmateja* unter *fluviatile*. *Polypodium alpestre* Hp. fehlt. Die Laubmoose sind sehr reichlich und zweckmässig nach den neuesten Schriften von Schwae grichen, Nees, Hornschuch und

Bridel zusammengetragen, und wir vermissen blos *Splachnum rugosum* vom Radstadter Tauren, *Milichhoferia elongata* von der Alpe Schwarzwand in der Grosarl, ein paar *Orthotrichen*, und *Pohlien*, *Meesia minor* und *demissa*, *Bartramia marchica* und *ithyphylla* und *Trichostomum riparioides*. Die Vereinigung der *Timmia austriaca* mit *megapolitana* dürfte kaum Beifall finden. Von Jungermannien ist die schöne Anzahl von 60 Arten zusammengetragen. *Duvallia* ist unter *Grimaldia* gestellt, die Gattung *Ricciella* A. Braun für *Riccia fluitans* aufgenommen, ohne jedoch, was wir für das ganze Buch tadelnswerth finden, der Auctoritäten zu gedenken.

Wir schliessen diese Anzeige mit dem Wunsche, dass es dem Verf. gefallen möge, seinem Versprechen, Nachträge aller Art zu liefern, getreu zu bleiben, und stellen auch an alle, besonders aber an reisende Botaniker die Bitte, für die Berichtigung und Vervollständigung dieser Flora nach Kräften beizutragen, damit auf diesem Wege allmählig eine vollständige Flora des Oesterreichischen Kaiserstaates erzielt werde, zu welcher die vorliegende allerdings die erste, sehr schätzenswerthe Grundlage bildet.

pp.

18.) *Enumerazione delle piante crittogame non descritte nella Flora crittogamica dell' Italia settentrionale del ch. Sign. Dott. Pollini; dei Dottori Giuseppe Balsamo, professore*

supplente di storia naturali nei Licei di Milano, e Giuseppe de Notaris. (In der Biblioteca italiana 1831. Novembre S. 270.)

Das Studium der Kryptogamie wurde bisher in Italien nur mit geringem Eifer getrieben, und wenn wir die Leistungen eines Bertoloni, Pollini und Bergamaschi ausnehmen, so erfahren wir in neueren Zeiten über die Kryptogamen-Flora dieses herrlichen Landes mehr durch unsere vielen reisenden und emsig Alles aufsuchenden, deutschen Botaniker, als durch seine eingebornen Naturforscher. Der kryptogamische Theil der Flora Oberitaliens des würdigen Pollini zeigte zwar schon hinreichend von den Schätzen dieses Landes in dieser Hinsicht; allein jeder, der diese Gegenden selbst nur etwas kannte, oder von seinen Freunden kennen lernte, vermisse darin eine nicht unbedeutende Zahl bereits bekannter italiänischer Bürger. Die HHn. Balsamo und de Notaris, die sich vorzüglich mit dem Studium der Kryptogamie beschäftigen, suchen nun diese Lücken in Pollini's Werk auszufüllen, indem sie in der *Biblioteca italiana* centurienweise jene Arten aufzählen, die bei Pollini fehlen. Im November-Hefte der *Biblioteca italiana* befindet sich nun bereits die erste Centurie, worin wir 2 *Polytricha*, 1 *Bartramia*, 2 *Brya*, 3 *Hypna*, 4 *Didymodontes*, 2 *Dicrana*, 1 *Encalypta*, 1 *Weisia*, 1 *Trichostomum*, 3 *Grimmiae*, 3 *Phasca*, 1 *Andreaea*, 2 *Jungermanniae*, 1 *Riccia*, 2 *Endocarpa*, 2 *Parmeliae*, 2 *Collemata*, 1 *Cenomyce*, 4 *Opegraphae*, 6 *Patellariae*, 1 *Psora*, 4 *Lec-*

norae, 10 *Sphaeriae*, 1 *Lophium*, 1 *Hysterium*,
 1 *Leptostroma*, 1 *Ectostroma*, 5 *Dothideae*, 1
Eustegia, 1 *Sclerotium*, 1 *Illosporium*, 1 *Me-*
lanconium, 1 *Phragmidium*, 2 *Pucciniae*, 4 *Ure-*
dines, 6 *Aecidia*, 1 *Trichothecium*, 1 *Psilonia*,
 1 *Cladosporium*, 2 *Oidia* und 1 *Circinnotrichum*
 bemerken. Die Verfasser haben bei den bekannten
 Arten nur einige der vorzüglichsten Synonyme an-
 gegeben, und diesen die Standörter kurz beigefügt.
 Die von ihnen für neu gehaltenen Arten sind kurz
 defnirt, und sind folgende: *Endocarpon Biirolii*;
 thallo monophyllo, coriaceo, peltato, cinereo, sub-
 tus roseo fibrilloso; apotheciis numerosis; ostioli-
 s prominulis laevibus. In rupibus ad monti della Zeda
 in Valle Intrasca. — *Parmelia quercicola*; thallo
 orbiculari, aurantiaco, undique perforato; lobis ra-
 diantibus, undulatis, adpressis, apice laciniatis; apo-
 theciis discoloribus, croceis, concavis, margine undu-
 lato. In truncis quercuum juniorum nei boschi della
 Merlata. — *Uredo Amaranthi*; bifrons; acervulis
 oblongis, confluentibus, epidermide bullata rumpente
 tectis; sporidiis albis, paucis. An varietas *U. Cru-*
ciferarum? In foliis *Amar. Bliti* prope Ro-
 manbanco. — *Aecidium Levkoji*; bifrons; pseudo-
 peridiis in annulum dispositis, confertis, albidis, ore
 lacero; sporidiis subglobosis aurantiacis. Copiose in
 foliis *Levkoji aestivi* nei boschi del Ticino prope
 Paviam. — *Aecidium Asperulae*; hypophyllum;
 pseudo-peridiis confertis, albidis, interdum solita-
 riis, ore subintegro; sporidiis globosis, laete auran-
 tiacis, demum fuscis. In foliis *Asperulae odoratae*

nei boschi di Carbonara in Lumellina. — *Aecidium Fediae olitoriae*; hypophyllum et epicaulon; folium supra macula albicante notatum; pseudo-peridiis nunc distinctis, nunc in anulum oblongum dispositis, ore integro; sporidiis globosis, rubris. In foliis *Fediae olitoriae*. — *Aecidium Aristolochiae*; hypophyllum; folium supra maculis parvis albicantibus notatum; pseudo-peridiis hemisphaericis, subalbidis, diffusis, solitariis, ore integro; sporidiis subglobosis, laete rubentibus. In pagina inferiore foliorum *Aristolochiae pallidae* prope Paviam. — *Aecidium Galii*; hypophyllum; folium supra maculis flavicantibus tuberculatis notatum; pseudo-peridiis exsertis, solitariis gregariisve, ore irregulariter profundeque dentato: dentibus revolutis; sporidiis globosis, laete flavo-aurantiacis. Valde commune in *Galio Mollugine*. Es gibt schon ein *Aecidium Galii Pers.*, welches den Verfassern nicht bekannt gewesen zu seyn scheint. — *Oidium oblongum*; hypo- et epiphyllum; filamentis suberectis, simplicibus, dense aggregatis, albis; articulis oblongis vel cylindricis. Commune in foliis *Cucurbitae Peponis*. — Endlich wandeln die Verfasser noch das *Trichostomum Barbula Hedw.* in *Didymodon Barbula*, und die *Puccinia Stellariae Dub.* in *Puccinia Carpophyllearum* um, weil sie nicht bloss auf *Stellaria media*, sondern auch auf *Cerastium aquaticum* vorkommt. Botaniker, welche die neuen Arten der Verfasser, oder sonstige Kryptogamen Nord-Italiens zu erhalten wünschen, dürfen sich nur an dieselben nach Mayland wenden, da sie am

Schlusse obiger Enumeratio ihren ganzen Dubletten-Vorrath gegen 'Tausch' anbieten. Ss.

Literarische Anzeige.

Von dem Handbuche der medicinisch-pharmaceutischen Botanik von Nees v. Eesenbeck und F. Ebermaier ist jetzt auch der dritte und letzte Theil erschienen.

Die unterzeichnete Verlagshandlung zeigt diess ergebenst an und darf, da den früher erschienenen Bänden eine vielseitige günstige Beurtheilung zu Theil wurde, mit um so gewisserm Vertrauen das jetzt vollendete Werk dem ärztlichen und pharmaceutischen Publikum empfehlen.

Der Preis für das Ganze ist auf 6 Rthlr. 18 gr. oder 12 fl. 9 kr. festgesetzt worden.

Die mit diesem Werk in naher Beziehung stehende Sammlung officineller Pflanzen vom Prof. Nees v. Eesenbeck wird fortgesetzt und ist bereits die dritte Supplement-Lieferung mit 24 ausgemalten Tafeln erschienen.

Von dem aus achtzehn Lieferungen bestehenden Hauptwerke sind nur noch wenige Exemplare vorrätzig.

Düsseldorf im Mai 1832.

Arnz & Comp.

Riegel und Wiesner in Nürnberg nehmen hierauf Bestellungen an.

Literaturberichte

zur

F L O R A

oder

allgemeinen botanischen
Zeitung.

— (o) —

Herausgegeben

von

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
zu Regensburg.

Zweiten Bandes zweites Heft.

Nro. 11 — 18.

Regensburg, 1852.



Inhaltsverzeichnis.

I. Literarische Berichte.

	Seite
Alschinger, Flora Jadrensis	284
Bentham, Labiatarum genera et species . .	273
Braun, vergleichende Untersuchung über die Ordnung der Schuppen an den Tann- zapfen	225
Delle Chiaje, Hydrophytologiae regni Neapoli- tani icones	177
Dietrich, Flora universalis in colorirten Abbil- dungen	222
Ekart, Synopsis Jungermanniarum in Germa- nia vicinisque terris hucusque cogni- tarum	209. 218
Fritzsche, Beiträge zur Kenntniss des Pol- len	241. 270
Hegetschweiler, Beiträge zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen . . .	193
Lejeune et Courtois, Compendium florae Bel- gicae Tom. II.	257
Petter, botanischer Wegweiser in der Gegend von Spalato in Dalmatien	280
Reuss, Flora des Unterdonaukreises	236

IV

- C. P. Schmidt, neue Methode die phanerogamischen Pflanzen zu trocknen 287
J. A. F. Schmidt, der angehende Botaniker 191
Schultz, natürliches System des Pflanzenreichs nach seiner innern Organisation . . 161. 184

II. Bibliographische Neuigkeiten.

Werke von Lessing, 208. Reichenbach, 176. Sprengel, 224.

III. Namen der Schriftsteller, von denen Werke oder Abhandlungen angezeigt sind.

Alschinger, 284. Bentham, 273. Braun, 225. Delle Chiaje, 177. Courtois, 257. Dietrich, 222. Ekart, 209. 228. Fritzsche, 241. 270. Hegetschweiler, 193. Lejeune, 257. Petter, 280. Reuss, 236. G. P. Schmidt, 287. J. A. F. Schmidt, 191. Schulz, 161. 184.

IV. Namen der Buchhandlungen, aus deren Verlage Bücher angezeigt sind.

Battara in Zara, 280. 284. Catanea et Fernandes in Neapel, 177. Collandin in Leyden, 256. Hirschwald in Berlin, 161. Orell, Füssli et Comp. in

Zürich, 193. Ridgway and Sons in London, 273.
 Riemann in Coburg, 209. 228. Schmid in Jena, 222.
 Schmidt in Görlitz, 287. Voigt in Ilmenau, 191.

V. Verzeichniss der Pflanzen, über welche Bemerkungen vorkommen.

Acrocephalus, 278. Ajuga reptans et confines,
 207. Allosorus, 189. Alyssum campestre, 268.
 Anisochilus, 279. Arabis auriculata et sagittata,
 268. Arenaria peploides, 263. salina, ibid. verna,
 198. Arundo, 186.

Berberis Aquifolium, 251.

Caladium bicolor, 272. Carex, 186. 251. um-
 brosa, 261. Chondria pusilla, 183. Colchicum
 vernum, 261. Coleus, 279. Conferva crocata, 184.
 Convallaria latifolia, 459. Corylus Avellana, 242.
 Cupressus, 251.

Dentidia, 279. Dianthus vaginatus, 263. Di-
 gitalis longiflora, 268. purpurascens, 267.

Epacrideae, 253. Epilobium molle, obscurum
 et pubescens, 262. Ericaceae, 253. 255. Erophila
 praecox, 269.

Fumariaceae, 255.

Geniosporum, 277. Geum intermedium, 196.
264. rubifolium, 264. Germanca, 279. Gle-
choma heterophylla, 267. Grevillea rosmarini-
folia, 242.

Halymenia palmata, 181. Helianthemum lineare,
obscurum et umbellatum, 266.

Isodon, 279. Jungermanniae, 211 — 222. 228
— 236. Justiciae, 250.

Lavandula carnosae, 279. Lonicera Xylosteum,
238. Lumnitzera, 278. Luzula campestris, 253.
multiflora, 261.

Malpighiaceae, 255. Melissa umbrosa, 267.
Mesona, 278. Mimosae, 253. Moschosma, 278.

Nasturtium anceps, 168.

Ocymoideae, 275. Ocimum, 277. capitella-
tum, 278. prostratum, 277. Ornithogalum belgi-
cum, 259. Ortosiphon, 278.

Papaver laevigatum, 265. Passiflora, 252. Pe-
dilonia, 175. Physidrum ovale, 182. Pinus syl-

vestris, 252. *Platostoma*, 278. *Plectranthus*, 271.
Polygala vulgaris, 238. 240. *Polygonum Bellardi*,
laxiflorum et nodosum, 262. *Polysiphonia denticu-*
lata, 183. *Potentilla hirta*, 265. *Prunus collina*,
 264.

Rosa collina, 284. *Rumex acutus et domesti-*
cus, 261.

Saxifraga condensata, 362. *hypnoides*, 263.
Scorzonera humilis, 238. 240. *Sedum elegans*,
 264. *maximum*, 263. *schistosum*, 265. *Sileneae*
 252. *Solenostemon*, 379. *Spergulae*, 263. *Sta-*
chys decumbens, 267. *Statice Armeria*, 298. *Stel-*
laria latifolia, 263. *Stereodon*, 150.

Tamarix germanica, 238. *Thalictrum hetero-*
phyllum, *rufinerve et sphaerocarpum*, 266. *Thlaspi*
calaminare, 269.

Valeriana montana, 238. 240. *Vigna*, 186.
Viola lutea, 199. *Veronica acinifolia*, 238. 239.





Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 11.

Schultz.

20) Berlin, bei August Hirschwald, 1832:
Natürliches System des Pflanzenreichs nach seiner inneren Organisation, nebst einer vergleichenden Darstellung der wichtigsten aller frühern künstlichen und natürlichen Pflanzensysteme. Entworfen von Carl Heinrich Schultz, Dr. Professor etc. Mit einer Kupfertafel. XXVIII. und 586 S. gr. 8.

Das vorliegende Werk muss gelesen werden und wird es auch von Kennern schon häufig seyn, wie es verdient. Diess könnte genug gesagt und die Anzeige beendigt seyn, wenn es nicht darauf ankäme, auch den Anfänger dieser Studien auf diess Werk, als das Resultat aller älteren und neueren Entdeckungen und Untersuchungen und aller bisherigen Versuche in der Systematik hinzuweisen, damit er, statt wie bisher etwa aus Jussieu, (Cassel) oder DeCandolle, jetzt zuerst hieraus die Grundsätze der natürlichen Anordnung sich aneigne und dann erst vergleichend, bereits mit einem Maasstabe

zur Beurtheilung ausgerüstet, andere gleichzeitige und frühere ähnliche Versuche betrachte.*)

*) Damit ist nicht gesagt, als werde der Verf. höher gestellt als De Candolle oder Jussieu, die auch seine Lehrer sind, vielmehr fällt, wie wir weiterhin sehen, seine Eintheilung grösstentheils mit der seiner Vorgänger zusammen, nur ist oft anderer Ausdruck dafür und für die höhern Abtheilungen andere Charakteristik gesucht. Hier ist nur gemeint, dass der Studirende selbst zum bessern Verständnisse und zur Würdigung jener grossen Autoren bei unserm Herr Verf. Anleitung findet. Die Gattungen unter den einzelnen Familien sind bei Hrn. Schultz grösstentheils die nach den Vorgängern, oft ohne das Neueste, so sind die *Meliaceae* noch nicht nach Jussieu's neuerer Arbeit in *Mém. du Mus. d'hist. natur.* XIX. (auch in Férussac's Bulletin); s. auch weiter unten. Die Charakteristik einer Familie ist mitunter zu kurz, so dass die schärfere Bestimmung erst nachfolgen muss, anderwärts aber zu wenig umfassend, so dass etwas anomale Gattungen, oder selbst normale, in welchen selbst der Hauptcharakter erst nur angedeutet ist, streng genommen ausgeschlossen seyn würden, ohne dass ihnen doch ein anderer Platz (der freilich auch nicht nöthig, da Absonderung unnatürlicher seyn würde) angewiesen wäre, — während anderwärts für manches Anomale eigne „Familien“ aufgestellt worden, vgl. *Compositae*; die Ungleichförmigkeit, der verschiedene Werth der Familien fällt oft auf; indess, viel liegt an der Natur, und übrigens gibt der Hr. Verf. das Bedürfniss der Nachhülfe selbst zu.

Dass so rasch nacheinander viele sogenannte natürliche Anordnungen auftreten, zum Theil sehr von einander abweichend, macht fast gleichgültiger gegen neuere Erscheinungen dieser Art, wenigstens ging es Ref. so, besonders da beim ersten nur flüchtigen Einblicke ins Einzelne der Stellung der Gattungen ihm Einiges irrig und mangelhaft schien.

Doch schon durch die Einleitung wird man aufmerksamer, wird man endlich gewonnen, und nach Lesung der „Grundsätze“ des Systems erkennt man auch die Zweckmässigkeit der Art der Gliederung des Buchs an. Die Reihenfolge ist nämlich diese: Zuerst Einleitung, diese gibt kurz den Zweck des Werks an, gibt Andeutungen zur Grundlage dieses Systems und der Systematik überhaupt, und behandelt das wichtige Kapitel der Analogie zwischen chemischer Stoffbildung und der innern Organisation verglichen mit dem grössern oder geringern Entsprechen der äussern Formen der Gewächse; diese Einleitung führt uns übrigens sogleich auf den durch Bemühungen von Jahrhunderten erstiegenen höhern Standpunkt und setzt uns so bei freiem Gesichtskreise in den Stand, die in der auf die Einleitung folgenden „Geschichte“ der botanischen Systematik betrachteten, scharf und klar unterschiedenen Stufen der Ausbildung derselben von den ältesten Zeiten an zu überblicken, froh grösserer Nähe am Ziele sie zu würdigen, die Arbeiten der Väter, denen noch Hülfsmittel und Vorarbeiten theils fehlten, wie Anatomie, theils dürftiger geboten waren,

dankbar anzuerkennen; man sieht wie die neuer Kunde aus und auf der früheren ungeachtet aller Irrungen derselben erwachsen ist; der Herr Verf. zeigt alles Irrige derselben rügend, wohl nicht aus Undank, sondern durch den Zweck genöthigt, um die Ursachen des Irrthums nachzuweisen. Unsre Verehrung Cäsalpin's, Tournefort's, Adanson's u. A. wächst, und indem wir sehen, dass auch die ihrem Wege theilweise entgegengesetzten Bemühungen nothwendig waren und fördernd, vereinigen sich vor unserm Blicke alle durch Zeit und Raum getrennten Forscher zu Einer unsichtbaren Gemeinde. — (Beiläufig: unter Jussieu's Nachfolgern ist Cassel nicht genannt, welcher sein System auf deutschem Boden förderte; auch nicht Curt Sprengel.)

Auf die Geschichte folgt, S. 116 — 256, weitere Ausführung der Grundsätze des Systems und endlich dieses selbst. Es würde etwas fehlen, wenn nicht gerade diess Alles und in solcher Ordnung vorgetragen wäre.

Das System ist neu dadurch, dass der Hr. Verf. (s. S. IX., X.) „eben so wie für die Gattungen und Familien ein System morphologischer, so für die Classen ein System (nicht ein einzelnes physiologisches Merkmal) physiologischer Charaktere gegeben“ und so „nach rein physiologischen Grundsätzen eine wahre natürliche Classenbildung den Familien gegenüber und in natürlicher Uebereinstimmung beider (die durch jene beiden

Systeme begründet ist) entworfen hat; dass also die Haupt eintheilungsgründe andere sind, als die früher benutzten, und dass die Unterabtheilungen mit Zuziehung anderer minder wesentlicher Theile unterschieden sind; alle Hauptverschiedenheiten sind nämlich aus der innern Organisation, der Verschiedenheit im anatomischen Baue und den innern Funktionen, abgeleitet. Es war die Richtigkeit davon längst vermuthet und erkannt, und DeCandolle's Anordnung beruht schon in den Hauptabtheilungen ziemlich darauf: aber hier ist die Anordnung zuerst nach dieser Seite bestimmter und vollständig durchgeführt, zu einer Zeit, wo man fast noch fragen möchte, ob es nicht zu kühn und gewagt sey, auf die Ergebnisse der erst ein paar Decennien alten, genaueren Pflanzen-Anatomie und Physiologie schon so Vieles zu bauen. Indess ist der Verf. auf diesem Wege fast zu (nicht gleichen aber) ziemlich ähnlichen Resultaten hinsichtlich der Hauptabtheilungen gelangt, wie Jussieu u. A. nach den Kotedonen, und mehr noch wie DeCandolle; oder vielmehr: der Verf. fand DeC's Hauptclassen im Ganzen richtig, suchte aber und fand einen etwas andern Weg zu festerer Begründung des theils schon Sichern theils noch Schwankenden; sah dann, dass gar manches vermeintlich Sichere, aus den frühern Systemsfesseln (nach der Kotedonenzahl etc.) gelöset, nun näherer Verwandtschaft frei folgend bessern Platz fand; und ein gutes Zeichen für die grössere Naturgemässheit seines Systems ist es, dass

er für solche Familien, welche bisher als ärgerliche Ausnahmen galten, sichere Plätze, oft Sammelplätze mehrerer nachweist und glücklich begründet, m. vgl. bei ihm z. B. die noch neulich von Kunth u. A. niedrig, von Jussieu und nach E. Meyer von Link, Lindley und Bartling höher gestellten dicotylodonischen *Piperaceae*, und andere Familien, die bereits schon von anderen Autoren nur nach einem richtigen Takte an der Gränze zwischen Monocotyledonen und Dicotyledonen aufgeführt wurden mit Umgehung ihrer oft widerstrebenden Cotyledonenzahl.

In der Zoologie war längst schon bekannt, wie ein Thier hinsichtlich eines Organs oder Organensystems noch auf sehr niedriger Stufe stehen kann, während die Vollkommenheit anderer Organe und Funktionen desto weiter gediehen ist. Bei ähnlicher Betrachtung wird im Pflanzenreiche die scheinbare Ausnahme zum belehrenden Verbindungsgliede von Reihen, die sonst abgerissen erscheinen würden. Solcher Abweichungen durch ungleichmässige Entwicklung waren genug bekannt, auch Lindley macht Beispiele aller Art in s. *Introduction* namhaft; hier wird nun vom Verf. das Naturgemässe auch darin nachgewiesen, vergl. S. 161., vergl. ferner *Characeae*, *Najadeae*, *Cycadeae*, *Nymphaeaceae*.

Gewiss gab Batsch's — auch bildlich dargelegte — Tafel der Verwandtschaften im Pflanzenreiche, obgleich als erster Versuch im Einzelnen sehr

irrig und darum von unserem Verf. zu sehr getadelt, doch vortreffliche Winke zu naturgemässer Betrachtung, indem sie auf die mehrseitige Verwandtschaft der Familien untereinander, einem Netze ähnelnd, aufmerksam machte, wenn gleich nicht genug das Aufsteigende der mehreren einander zur Seite gehenden Reihen bemerkt ward, doch richtiger als das Ordnen in einer einzigen Linie auf- und abwärts; in ähnlicher Art finden sich dann in mehreren neuen Bearbeitungen des Gewächsreiches und besonders einzelner Abtheilungen desselben, bei Nees v. Esenbeck, Fries, Eschweiler, Bartling etc. oft mehrere einander parallel gehende und sich seitlich berührende Reihen; unsers Vf's Werk weist nun solche „Stufen- und Reihen-Verwandtschaften“ d. i. das Beisammenwohnen auf gleicher Stufe der Ausbildung und das in Reihen gehende Hin auf- und Hinabreichen und Angränzen an entsprechende Glieder höherer Familien S. 133. f., und deutlicher noch im Verfolge in der Ausführung durch das ganze Werk nach, S. 276. f. und sehr schön S. 162. f., desgl. 319. bei den *Synorganis dichorganoideis* u. a.

In den „Grundsätzen“ des Systems wird hauptsächlich der grössere oder untergeordnete Werth bestimmter Unterschiede in der Bildung und der dadurch gegebenen Merkmale festgestellt, und so ihre Brauchbarkeit und Gültigkeit zur Scheidung entweder ganzer Hauptabtheilungen, oder nur untergeordneter Gruppen innerhalb der grössern,

beurtheilt. Man könnte dieses grossentheils für be-
 kannt halten, so einleuchtend ist es dargestellt und
 es ist ganz am rechten Orte. Die Grundsätze sind
 so, mitunter durch manche Wiederholung, selbst
 Anfängern mundrecht gemacht; diess mochte auch
 (löblicher) Zweck seyn, sonst würde nicht selbst für
 das Bekannteste nochmals der Beweis geführt wor-
 den seyn. Es kommt hier zur Sprache nach der
 Reihe wie auch Inhaltsanzeige angibt: Begriff des
 natürl. Systems S. 116. — Leiter der Natur — netz-
 förmiger Zusammenhang (eingeschränkt) — Anfor-
 derungen an das natürl. System — Entwickelungs-
 gesetze des Pflanzenreichs — Verwandtschaftsgesetze
 — Verwandtschaftsgrade der Familien und Gattun-
 gen untereinander, hier auch S. 137 Antworten auf
 die Frage: welches sind die Kennzeichen einer hö-
 heren oder tieferen Bildung der Familien und Gat-
 tungen? — oberstes Eintheilungsprinzip und Clas-
 senbildung — physiologische Entwickelung desselben
 — Namen der Classen S. 155. *A. Plantae homor-*
ganicae. a) *sporiferae*: I. (Vegetabilia) Ho-
 morgana rhizospora (diess ist Class. I.); II. H. phyl-
 lospora; III. H. caulospora.; b) *floriferae*: IV. H.
 florifera. — *B. Heterorganicae* a) *Synor-*
ganicae a) *sporiferae*: V. Synorgana sporifera.
 b) *floriferae*; VI. S. gymnantha; VII. S. coronan-
 tha; VIII. S. palmacea; IX. S. dichorganoidea. β) *Dichor-*
ganicae: X. Dichorgana lepidantha; XI. D.
 perianthina; XII. D. anthodiata; XIII. D. siphonan-
 tha; XIV. D. petalantha monocarpa; XV. D. peta-

Iantha polycarpa. Dann: Bildung der Familien und Gattungen S. 137. — Bildungsgesetze — Familien insbesondere 1) Familientypen, 2) Familienreihen — Gattungen insbesondere — Bildung der Gattungstypen — Bildung der Arten — die Abarten — Gang der Natur bei der Varietätenbildung (hierüber sind nun auch Hegetschweilers, zwar grossentheils noch weiter zu bestätigende Erfahrungen und Andeutungen in seinen „Beiträgen zu einer kritischen Aufzählung der Schweizerpflanzen. Zürich 1831“ sehr belehrend) — Grad der Beständigkeit der Varietäten — Mittel zur Unterscheidung der Arten und Varietäten — Absicht des Entwurfs des Systems. — Nun v. S. 238 an das System selbst, bis S. 510, nebst Register der Gattungen und Familien bis S. 536.

Vieles für die Systematik Wichtige, das in den „Grundsätzen“ noch nicht vorgebracht, z. B. S. 436. dass innerhalb einer natürlichen Klasse die Familien mit centrospermen Früchten niedriger zu achten, als die mit wandständigen Placenten, vgl. m. §. 84., desgl. wo ein Merkmal zur Familienunterscheidung brauchbar, wo nicht, z. B. oberer oder unterer Fruchtknoten S. 137 und mehr S. 299; ferner die seitlichen (oder Stufen-) Verwandtschaften und die Reihenverwandtschaften: diess alles ist im Systeme sehr klar am rechten Orte vorgebracht, bei den Classen- und Familien-Charakteren; bei letztern ist auch der chemischen Stoffbildung gehörig gedacht worden.

Die Hauptabtheilungen des Systems: *Homorgana*, *Synorgana*, *Dichorgana*, deren Hauptcharakter schon im Namen liegt, entsprechen ungefähr (s. Anhang von §. 106.) DC's *Cellulares*, *Endogenae* und *Exogenae* doch nicht ganz zusammenfallend, und hier auf schärfere Untersuchung des Baues gegründet, nicht auf das Endogene und Exogene*) Innerhalb der drei Hauptabtheilungen werden dann die genannten XV. Klassen unterschieden; innerhalb dieser nach untergeordneten Kennzeichen und zwar nach der innern Organisation zusammengenommen mit der Fruchtbildung die Familien, zusammen 263; innerhalb welcher dann die Gattungen fast nur nach Unterschieden der Blumen und Frucht entstehen.

*) Die Abbildungen stellen Durchschnitte solcher synorganischer Stengel vor, welche sich im Baue durch die Art der Sonderung und Vertheilung der Gefässbündel mehr oder weniger zu den dichorganischen hinneigen: Piper-Arten u. a. Hier findet sich S. 166. Mitte des §. 106, wo DC. getadelt wird, wohl ein Irrthum oder Undeutlichkeit: DC. will mit „endogene“ nicht Wachsen von Innen nach Aussen, sondern Anwachsen oder Zunehmen im Innern, mit exogene also ansetzen der neuen Holzlagen auswendig auf die früheren (unterhalb der Rinde) bezeichnen; DC. sagt Organogr. veget. I. p. 213., Uebers. S. 181, vom Stengel der Endogenen, seine ältesten Fasern oder Schichten liegen am Umfange und die neuesten in der Mitte.

Diess alles lehrt die Auseinandersetzung der Grundsätze des Systems, desgleichen wie dann innerhalb der Gattungen die Arten nicht bloss durch uns, sondern durch die Natur gebildet (von uns nur erkannt) werden, und wie die Arten endlich durch äussere Einflüsse variiren.

Der Verf. hatte bei Entwerfung seines Systems überall zuerst das nach eigener und früherer Erfahrung und Meinung Verwandte, das Aehnlich-organisirte, zusammengestellt und dann erst die gemeinsamen äussern Merkmale aufgesucht, nicht die Trennung nach vorausgefassten willkührlichen Eintheilungsgründen vorgenommen. Dass manche Gattungen ohne nochmalige strenge Prüfung in früherer Stellung geblieben, gesteht Verf. selbst; das war auch unvermeidlich, wenn das Werk noch bei unseren Lebzeiten erscheinen sollte; wir freuen uns, es schon jetzt erhalten zu haben, in Ausführung des Speziellen können sich nun auch Andere versuchen. Vieles Widerstrebende früherer Anordnungen z. B. dass *Ribes* bei den *Cactis* stehen sollte, ist gelöset und aufgehoben, Gründe s. S. 182; desgleichen ist, wo es möglich, vermieden worden, Bäume mit Kräutern in eine Familie zu bringen z. B. *Urtica* und *Morus*; *Mimoseae*, doch auch *Cassieae*, bilden besondere Familien neben den *Papilionaceis*. — Doch auch manche wirklich natürliche Familien, wie die Palmen (7 Fam.), *Compositae* (viele F.) etc. selbst *Musci* (3 — 4), *Lichenes* (5 F.), sind in mehrere zerspalten, die nun

nicht gleichen Rang mit vielen andern haben können, eher nur Unterfamilien oder Gruppen sind; diess geschah gewiss um der Uebergangsgruppen willen (z. B. *Partheniaceae*, *Calycerateae*) die nun oft neue Familien bilden, wie in ähnlicher Art die *Synorgana dichorganoidea* als Uebergangsklasse zwischen den *Synorgana* und *Dichorgana* aufgestellt wurden.

Man könnte zwar (wie auch Bicheno in *Linnaean Transact.*) sagen, dass es hierbei wohl weniger auf den Titel der Gruppe ankomme, wenn nur die gegenseitige Stellung richtig ist; da indess der Hr. Verf. gezeigt hat, wie für die untergeordneten Gruppen innerhalb der grössern Abtheilungen andre Eintheilungsgründe gelten, und ihre Differenz nur durch Variation anderer Theile hervorgebracht wird, als der tiefer liegende Grundcharakter der Classen u. s. w., so ist es doch nicht so ganz gleichgültig und die Abweichungen der Autoren unter einander und unsers Verf. von ihnen und seine scheinbare Ungleichförmigkeit entspringt nur daraus, dass der Werth mancher Merkmale in der und jener Gruppe erst noch durch fernere Vergleichen, nach dem Muster derer des Verfs. z. B. S. 299, festzustellen ist. Ungleichförmig aber kommt wenigstens dem an die frühere Umgränzung mancher Familien Gewöhnten das in diesem Systeme vor, dass, während unter den *Scitamineae* ausser den *Amomeae* und *Cannaceae* s. *Marantaceae* auch die *Musaceae* zu einer Familie vereinigt sind, und die *Ericinae*

auch die *Monotropeae* einschliessen, andererseits *Cichoraceae*, *Cynarocephalae*, *Eupatorinae*, *Corymbiferae*, *Calycerateae*, *Echinopeae*, *Partheniaceae* als eben so viele besondere Familien in dieser Reihe folgend, aufgeführt sind, eben so die Palmen, welche fast nach v. Martius's 6 Series derselben in 7 Familien getheilt sind. Andere aber, denen es nach Verschiedenheit der Ansicht auf den Titel der Gruppen und ihre Gleichmässigkeit weniger ankommt, werden zum Schlusse des §. 69. entgegen, dass freilich die Natur die Unterschiede geschaffen, nur nicht nach Classen, Ordnungen etc., welche wir erst sondern, wo möglich naturgemäss, um einen Leitfaden durch die Verschiedenheiten der Natur zu gewinnen; auf beiden Seiten ist Recht, je nach dem Standpunkte.

Es ist aber in diesem Werke nicht so sehr die specielle Ausführung des Systems, sondern die so klar gedachten und klar vorgetragenen „Grundsätze“ und die Feststellung des Grundrisses des Systems, wodurch das Buch so willkommen wird, wodurch es die Wissenschaft wesentlich fördert und auch späteren Zeiten noch nützen wird. Fester gestellt und begründet, wenn gleich in Gränzen gezogen, wird auch vom Verf. die in neuester Zeit etwas angefochtene Lehre von ähnlicher chemischer Stoffbildung durch ähnliche Organe und Functionen, also von Bildung ähnlicher Stoffe in verwandten Gattungen und Familien; wovon es nur deswegen scheinbare Ausnahmen gab, weil bei chemisch-glei-

chen Stoffen die besondere Nüancirung der Zusammensetzung z. B. des flüchtigen Oels oder das Danebengehen eines schädlichen anderen Stoffes neben den normal-characteristischen der Familie verschiedene Wirkung auf den thierischen Organismus veranlasst. Bei den Familien wird das Specielle davon angegeben. Sehr richtig bemerkt der Verf. S. XVI. dass die Stoffbildung von den innern Organen vielmehr, als von den äussern Formen, abhängt, aber oft bei noch gleicher äusserer Form der innere Bau variiren kann (*Euphorbiae*); ferner: „dass man den Holzsaft mancher Euphorbiaceen genießt, während die harzigen Secretionen derselben Pflanzen [aus anderen Gefässen] giftig wirken,“ s. mehr S. 245. Modification der Organe hat Modification der Stoffe zur Folge, „wie sich z. B. die langen Balsamkanäle der *Pinus*-Arten in dem Maasse, als die Bildung des reinern ätherischen Oels in ihnen vorwaltender wird, bei *Juniperus*, zu ovalen, kurzen, den Oeldrüsen mehr ähnlichen contrahiren.“ — Widersacher lernen, auf welchem Wege sie dagegen zu streiten haben, bis sie die Hauptsache auch sehen. Aber „das Studium der Analogien der Stoffe und der Formen im Pflanzenreiche erfordert ein viel tieferes Eindringen in die Verhältnisse der Organisation der Pflanzen, als man es bisher vermuthete.“ S. XVIII und XV.

Sollte Jemand diess System als leitenden Faden und als Register von Herbarien („clavis herbariorum“) gebrauchen wollen, so wäre ihm auch durch

die Einrichtung Vorschub gethan, dass ausser den Familien auch die Gattungen derselben, letztere zwar in jeder Familie von vorn, von 1 an, numerirt sind.

Im System sind in jeder Familie nach der Charakteristik derselben die Namen aller dazu gehörenden Gattungen aufgeführt, oft in Gruppen getheilt nach eigener Einsicht oder nach neueren Autoren, und mit untergestellter Synonymie aus gleichgeltenden oder enger umgränzten älteren und neueren Gattungen und Untergattungen, wobei gewöhnlich die sprachrichtigere Schreibung vorgezogen ist, wie *Dielytra*, nicht *Diclytra*, *Heleocharis* &c.; viele sind zwar noch unrichtig gelassen, wie *Helosciadium* statt *Heleosciadium*, vielleicht aus Pietät gegen Autoren. Seltener ist das Neueste unbenutzt geblieben, so sind von Ledebour's Werken schon die *Flora altaica* und der Anfang der *Icones* benutzt; die in Sprengel's Syst. Veg. fehlende *Eschscholtzia* ist da; selten fehlt eine schon länger bekannte Gattung, wie *Pedilonia* (barbarischen Namens! besser etwa *Pedilium*, Schühchen, da *Pedilanthus* als Name schon vergeben ist — was werden einem nur noch für Namen nachzusprechen zugemuthet werden!) welche fehlt. Oft Uebereinstimmung auch mit Bartling, z. B. unter *Lythrarieae* sind *genera elatineae*, *salicaricae* und *lagerströmicae*, hingegen *Philadelphaeae* nicht wie bei Bartling unter *Onagrarieae*, sondern unter *Myrteae*. Alle *Terebinthaceae* ausser *Pistacia* heissen *Ver-*

niceae, weil *Pistacia* (Terebinthus) zu den, hier weit niedrigeren *Juglandae* gekommen ist.

In der Reihenfolge der Seiten des Buches kann zwar nur Eins nach dem Andern abgehandelt werden, obgleich in der Natur öfters mehrere Reihen mehr oder weniger unterbrochen oder abbrechend neben einander gehen; solches Angränzen nach der Seite und auf- und abwärts ist aber in diesem Werke in den Grundsätzen und bei den einzelnen Gruppen mit Worten ausgesprochen, deren Sinn klar ist; leicht ist es dem Leser, sich aus der gedruckten Folge der Gruppen das Schema der vielseitigen Verwandtschaften, wie es vom Verf. gedacht und gemeint ist, in tabellenähnlicher Form vorzustellen oder schematisch zu versinnlichen.

Da der Grundriss des Systems und die Grundsätze, wonach die Hauptgliederung geschehen, das Wichtigste sind, so wären Mängel im Einzelnen zu übersehen und ihre Berichtigung, wie schon gesagt, fernerer Zeit zu überlassen als leichtere Sache; es wird genügen, wenn hier nur Einiges betrachtet wird und zwar aus dem Anfange, denn Auszüge zu geben, wäre theils Diebstahl, theils nicht möglich, weil überall Wichtiges zu finden; nur am Schlusse wird eine Stelle abgeschrieben folgen.

(B e s c h l u s s f o l g t.)

Bibliographische Neuigkeit.

So eben ist vollständig fertig geworden:
Flora germanica excursoria ex affinitate regni vegetabilis naturali disposita etc. auctore Ludovico Reichenbach. Lipsiae apud Carolum Cnobloch. 1830 — 1832.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 12.

Belle Chiaje.

21) Neapoli 1829, ex typographia Cataneo et Fernandes: *Hydrophytologiae regni neapolitani icones*. Auctore Stephano delle Chiaje M. D. Folio.

Der schon lange als vorzüglicher Zoologe bekannte Verfasser dieses Werks hat seit zehn Jahren den Meerbusen von Neapel in allen Richtungen durchsucht und die Ausbeute dieser Nachforschungen in seinem trefflichen Werke über die wirbellosten Thiere des Königreichs Neapel*) bekannt gemacht.

Der Beifall, der ihm hiefür zu Theil wurde, hat ihn ermuntert, auch die in den mannigfaltigsten und üppigsten Formen ihm zahlreich begegnenden Algen zu berücksichtigen, und so den botanischen Theil der Naturgeschichte der Neapel umgebenden Meere an den zoologischen zu knüpfen.

*) *Memorie su la storia e notomia degli animali senza vertebre del regno di Napoli*. Napoli 1822 — 1830. III Quartbände mit 55 Kupfertafeln, schwarz 75 Franken, illuminirt 200 Franken.

Nach der hierüber erschienenen Ankündigung soll die *Idrofitologia del Regno di Napoli* zwei Quartbände ausmachen, und in Lieferungen von je 10 Bögen erscheinen; jede Lieferung auf Schreibpapier zu 4, auf Velin zu 8 Franken. Sie wird mit einer Einleitung, der Literaturgeschichte und einer Uebersicht der bisher versuchten systematischen Anordnungen der Algen beginnen. Dann soll die Darstellung ihres Baues, der Verrichtung ihrer Organe, ihrer Entwicklung, Vermehrung und anderer Lebenserscheinungen, ihrer Bestandtheile u. s. w. folgen.

Jede einzelne Art erhält ihre Diagnose, möglichst vollständige Synonyme, den im Lande üblichen Namen, die Etymologie desselben, eine ausführliche Beschreibung, Bemerkung ihrer Dauer, des Wohnorts, der Zeit ihrer Fruchtentwicklung, Abarten, besondern Eigenschaften und des ökonomischen oder medizinischen Nutzens. Endlich sollen genaue Karten der Küsten, an welchen die Algen gefunden wurden, jede zu 1 Franken, geliefert werden.

Neben diesem in italienischer Sprache abgefassten Hauptwerke erscheint als Vorläufer oder Atlas das oben erwähnte Kupferwerk, jede Dekade in schwarzen Abdrücken zu 9 Franken, in farbigen, nach Lynigbye's Vorbild sorgfältig ausgemalten Abdrücken zu 18 Franken.

Ich habe durch die Güte des Herrn Verfassers die bis jetzt erschienenen 30 Tafeln dieses Werkes in schwarzen Abdrücken mit der Nachricht erhalten,

dass demnächst noch zwei weitere Dekaden erscheinen werden, und finde mich dadurch in den Stand gesetzt, über solches nähere Auskunft zu geben.

Auf einen in Kupfer gestochenen Titel, welchen die Büste des von dem Verfasser mit vollem Rechte gefeierten neapolitanischen Naturforschers Ferrante Imperato als Vignette ziert, folgt die Dedikation der ersten 50 Tafeln an den Bischoff Augustin Olivieri, Lehrer der Königlichen Prinzen, und dann eine kurze Erklärung der Kupfer in lateinischer Sprache. Dieser Text besteht aus einer synoptischen Zusammenstellung der Gattungs-Charaktere und Arten-Diagnosen, der Angabe der Standörter und einer nähern Erläuterung der Theile der gelieferten Abbildung. Die zweite Centurie ist dem Marchese Joseph Ruffo gewidmet, beide für sich systematisch geordnet, wobei der Verf. der 16ten, von Sprengel besorgten, Ausgabe des Linnéischen Pflanzensystems, doch mit mehreren Abweichungen, folgt. Text und Kupfer sind nach dem Format und Manier der Flora danica behandelt; jeder Art ist ein eigenes Blatt gewidmet, auf welchem ausser der ganzen Pflanze in natürlicher Grösse immer auch vergrösserte Darstellungen der Früchte und einzelner merkwürdiger Theile vorkommen.

Bei den ersten 50 Tafeln lässt die Ausführung, wohl durch Schuld des nicht genannten Kupferstechers, Einiges zu wünschen übrig, die spätern zeugen aber von bedeutenden Fortschritten und geben

meistens sehr treue und charakteristische Bilder, denen man es sogleich ansieht, dass sie nach dem Leben entworfen wurden.

In der Bestimmung der Arten ist Herr delle Chiaje, vorzüglich aus Mangel an den erforderlichen Hilfsmitteln, nicht viel glücklicher gewesen, als Allione und Wulfen, und es ist daher sehr zu loben, dass er nach dem Beispiel des Letztern die Diagnosen nicht von andern Schriftstellern entlehnt, sondern nach den lebendigen Pflanzen selbstständig entworfen hat, wodurch sie auch da, wo der Name nicht zutrifft, mit der Abbildung übereinstimmen.

Sehr zu bedauern ist es, dass der würdige Verfasser sich bisher begnügt hat, die Algen, die er erhielt, abzubilden, ohne sich mit Aufbewahrung der Original-Exemplare abzugeben; er scheint sich die Schwierigkeiten bei Anlegung eines Algen-Herbars viel grösser vorgestellt zu haben, als sie wirklich sind, hat mir jedoch versprochen, künftig auch hierauf Rücksicht zu nehmen, und mir selbst zur Mittheilung solcher Original-Exemplare Hoffnung gemacht, um dadurch alle Zweifel zu heben, die ich über einige seiner Abbildungen noch habe. Inzwischen habe ich es versucht, seine Bestimmungen ohne dieses wichtige Hilfsmittel zu berichtigen und folgendes, freilich auch noch einiger Nachsicht bedürftige, Verzeichniss der bis jetzt gelieferten Abbildungen zu entwerfen, aus welchem die Wichtigkeit und Reichhaltigkeit des Werkes am klarsten hervorgehen wird.

Distributio I.

- Tab. 1. *Halysyeris polypodioides* Ag. — 2. *Cystoseira abrotanifolia* Ag. — 3. *C. granulata* Ag. Specimen vesiculis et receptaculis instructum. — 4. *C. ericoides* Ag. — 5. *C. granulata* Ag. Specimen completum vesiculis et receptaculis instructum. — 6. *Sargassum linifolium* β *serratum* Ag. — 7. *S. linifolium* Ag. — 8. *Codium membranaceum*. — 9. *Zonaria squamaria* Ag. — 10. *Halymedeia Opuntia Lamouroux* von dem Verfasser mit vollem Rechte den Algen beigezählt. — 11. *Zonaria Pavonia* Ag. — 12. *Delesseria ocellata* Ag. — 13. *Zonaria dichotoma*. — 14. *Z. fasciola* Ag. Wohl nur schmale Form der *Z. dichotoma*. — 15. *Halymenia palmata* Ag. Fronde coriacea glabra e geminis laminis constructa, inferne attenuata, superius dilatato-palmata, purpurea, fusco-maculata, lobis marginalibus multifido-rotundatis retusisque. Habitat in rupibus maris Miseni, ac Porticorum Herculanensium. Eine ausgezeichnet schöne Form mit Früchten und deutlicher Dichotomie der breiten Verzweigungen. — 16. *Grateloupia filicina* Ag. — 17. *Bonnemaisonia Pilularia* Ag. Sehr selten. — 18. *Sphaerococcus acicularis* Ag. Nach Bertoloni Abart des *Sph. confervoides* Ag. — 19. *S. confervoides* Ag. — 20. *S. compressus* Ag. — 21. *S. musciformis*. — 22. *S. crispus filiformis* Ag.? zweifelhaft, da mir noch kein ächter *Sph. crispus* des Mittelmeeres zu Gesicht gekommen ist. — 23. *Sph. Griffithsiae* Ag.

- 24. *Sph. musciformis* γ *armatus* Ag.? —
 25. *Chondria obtusa* Ag. — 26. *Sphaerococcus*
corneus Ag. — 27. *Chondria pinnatifida* Ag.
 28. *Ch. obtusa* Ag. gedrängtere der *Chondria pa-*
pillosa sich nähernde Form. — 29. *Ch. ovalis* Ag.
 30. *Cladostephus spongiosus* Ag. — 31. *Digenea*
simplex Ag. — 32. *Sphacelaria scoparia* Ag. —
 33. *Conferva crassa* Ag., wohl nur Varietät der
C. Linum Roth. — 34. *C. rupestris* L. — 35.
Bryopsis plumosa Lyngbye. — 36. *Codium*
Bursa Ag. — 37. *C. adhaerens* Ag. — 38. *Da-*
sycladus clavaeformis Ag. — 39. *Codium to-*
mentosum Ag. — 40 *C. elongatum* Ag. — 41.
C. tomentosum Ag. infans. — 42. *Physidrum*.
 Frons utriculosa, vesicae sessiles vel pedunculatae
 difformes, hyalino humore plenae, minutissima se-
 mina in globulos congesta includentes. 1. *ovale*
delle Chiaje. Vesiculis rubris ovalibus, vel rami-
 ficata radícula abortis. Invenitur ad Nesidis meri-
 dionalem plagam. Die Abbildung zeigt 4 bis 5 lan-
 zettförmige, an der Basis verwachsene, höchstens
 1 Zoll lange Schläuche mit ästigen feinen Wurzel-
 fäden. — 43. *Chondria uvaria* Ag. — 44. *Ul-*
va intestinalis L. mit fremden Körpern gefüllt? —
 45. *U. compressa* L. — 46. *Alsidium coralli-*
num Ag. — 47. *Ulva latissima* L. — 48. *U.*
fasciata Delil. Form der *U. lactuca* L. — 49.
Delesseria lacerata Ag. — 50. *Sphaerococcus*
lactuca Ag.?

Distributio II.

Tab. 51. *Cystoseira sedoides* Ag.? scheint mir

eher eine Form der *Cystoseira ericoides* Ag. zu seyn. — 52. *C. discors* Ag. — 53. *Sargassum vulgare* Ag. — 54. *Anadyomene stellata* Ag. — 55. *Grateloupia filicina* Ag. — 56. *Sphaerococcus nervosus* Ag. — 57. *Halymenia Floresia* Ag. — 58. *H. ligulata* Ag. — 59. *Sphaerococcus Teedii* Ag. — 60. *Chondria Delilei* Ag.? Bisher nur bei Alexandrien und Smyrna gefunden. — 61. *Sphaerococcus confervoides* Ag. — 62. *Sph. confervoides* Ag. minor. — 63. *Chondria kaliformis* β *torulosa* Ag. — 64. *Ch. pusilla delle Chiaje*. Stipite caespitoso rubro, frondibus cartilagineis compressis pinnatis punctatis apicibus bilobato-aristatis, conceptaculis sparsis. Communis in Baiarum scopulis. — 65. *Rhodomela volubilis* Ag. — 66. *Griffithsia corallina* Ag. — 67. *Polydiphonia denticulata delle Chiaje*, fronde ramosissima, ramis cylindricis penicillato-dichotomis articulatisque, articulis ramorum 5plo longioribus medio angustatis extremis sensim incrassatis, vaginis sive ocreis cartilagineis albis dentatis, capsulis pedunculatis urceolatis denticulatisve, conspectaculis per ramulorum articulis sparsis. Habitat in mari Euplaeano. Scheint der *Hutchinsia variegata* Ag. am nächsten zu stehen. — 68. *Rytiplaea tinctoria* Ag. mit sonderbaren glockenförmigen Anhängseln, die der Verfasser für Früchte erklärt, mir aber Parasiten aus dem Thierreich zu seyn scheinen. — 69. *Hutchinsia Wulfeni* Ag. — 70. *Ceramium rubrum* γ *secundatum* Ag. — 71. *C.*

rubrum Ag. mit einem *Gomphonema* besetzt. — 72. *C. rubrum* Ag. — 73. *C. diaphanum* Ag. — 74. *C. ciliatum* Ducluzeau. — 75. *Sphacelaria filicina* Ag. — 76. *Conferva crocata delle Chiaje*, fronde exilissima ramoso-dichotoma, ramulis articulis diametro 6plo elongatis, soris sparsis. Fucorum quamplurium parasitica. Eine zarte glänzendgrüne Conferve, der *fracta* ähnlich, die ich auch bei Genua an *Sphacelaria scoparia* fand, aus Neapel selbst erhielt und Herrn Professor Agardh unter Nro. 58. mittheile. — 77. *C. prolifera* Roth. — 78. *Callithamnion versicolor* Ag. — 79. *Griffithsia multifida* Ag. — 80. *Encoelium sinuosum* Ag. v. Martens.

Beschluss der Recension Nro. 20. über
 Carl Heinrich Schultz *natürliches System
 des Pflanzenreichs.*

Cl. I. Die Pilze, 19 Familien in 6 Ordnungen, enthalten die neuesten Gattungen nach Fries u. A., die 6te Ordnung derselben umfasst *Tubercularinae*, *Tremellinae* und *Nostochinae*, und unter diesen letzteren stehen auch *Hydrurus* und *Catoptridium*. Dann *Arthrosporae* s. *Confervoideae*, 3 Familien: *Batrachospermeae*, *Confervaceae*, *Ulva-ceae*; *Rhodonema* v. Martens fehlt. — Cl. II. 3 Ordnungen: a) Tange und Horntange. — b) Flechten in 3 Gruppen: *Crustaceae*, *Phyllodeae*, *Cladoniae*, die hier den Rang von Familien erhalten, wohl nicht gut; übrigens ungefähr nach

Eschweiler; *Arthonia* und *Isidium* gelten hier noch für eigne Gattungen; vgl. dagegen ausser Flörke nun auch Fries's *Lichenologia europ.* — c) Neurophyllasporae s. Hepaticae: α) Lichenoideae: hier steht *Blasia* noch neben *Riccia* als Gattung, ist aber längst als höher stehend für *Jungermannia* erkannt; *Salvinia* (*Marsilea* ist aber wegen des vollkommnern kriechenden Wurzelstockes viel höher gekommen, neben *Filices*); *Targionia*, *Marchantia* etc. β) Bryoideae, enthalten *Jungermannia* und *Andreaea*. — Cl. III. Die Laubmoose in 5 Fam. (!!) nach dem Stande der seta, z. B. *Acrocarpi* (nicht — *carpiae*); die kleineren Gruppen alle nach Bridel; Hornschuch's Aenderungen im Berliner Jahrb. f. wiss. Krit. 1828, und Fürnrohr's in Flora 1829 II. sind noch nicht benutzt, *Brachyodus* noch nicht aufgenommen, aber wohl neben *Hypnum* der ganz künstliche *Stereodon* oder *Stereodus* den Bridel selbst nur als Unter gattung vorschlug, doch auch das ist er nicht, als nur künstlich; Schwägrichen's neueste Spec. Musc. frond. würden in den gener. bryoideis und mnioides einiges geändert und *Tetraphis* z. B. zu letzteren gebracht haben. — Cl. IV. Wir bemerken *Pistia* unter den *Valisneriaceis*, bei den *Palmaceae* (*Rafflesia*) steht mit Fragezeichen die *Aphyteia*. — Cl. V. Linné's *Filices* in 5 Fam., Gattungen nach Kaulfuss's Enum. und Neueren; dann *Rhizosporae* aus *Marsilea*, *Pilularia* und *Isoëtes*. — Cl. VI.

Hier finden sich die Gräser nach eigener Anordnung in 21 Gruppen, viel Werth auf den Blüthenstand gelegt, (vergl. die Grundsätze), darum unter den Paniceen *Setaria* von *Panicum* getrennt, *Digitaria* s. *Syntherisma* steht unter den Paspalaceen. *Libertia* Lej., nur sonderbare Form eines *Bromus*, steht noch als Gattung und in einer anderen Gruppe. — *Arundo Donax* L. heisst hier *Arundo*, die artenreiche *Calamagrostis* bleibt so, wie bei Sprengel, *Ar. Phragmites* L. aber ist hier *Phragmites* nach Trinius; Sprengel hatte nach Linné's *Philosoph. botan.* §. 246. der gemeinsten Art, der *Arundo vulgaris* s. *Phragmites Dioscoridis* C. Bauh., d. i. der *Arundo Phragmites* L. den Namen *Arundo* gelassen. Die vielleicht z. Th. für pedantisch gehaltenen aber Ordnung erhaltenden Gesetze der *philos. bot.* (vergl. auch Bernhardi's Handb. d. Bot. 1804.) werden überhaupt (nicht von unserm Autor, sondern) im Allgemeinen zu wenig erlernt und befolgt. Was oben von *Stereodon*, ganz dasselbe gilt von *Vignea* welche hier nach Pal. de Beauv. von *Carex* getrennt steht, denn umgekehrt und wohl übereinstimmend mit anderweitigen Worten und Grundsätzen des Verf. beweist die grosse Aehnlichkeit von *Carex paludosa* und *C. (Vignea) acuta*, — und die grössere Verschiedenheit von *Carex (Vignea) acuta*, *C. stellulata* und *brizoides* — nur so viel, dass bei *Carex* die Griffelzahl nicht so wesentlich ist, indem sie bei den erstgenannten verwand-

ten Arten verschieden ist. — Cl. VII. *Colchicum*, *Bulbocodium* etc. bilden nun eine kleine Gruppe der *Liliaceae*, gewiss passend; bei *Scitamineae* ist nun noch Nees v. Esenbeck in *Linnæa* VI., wie auch über *Genera restionea* daselbst V. 1830, zu vergleichen; über *Irideae* noch Ecklon's *Coronariae et Ensatae Capenses* 1827. — Cl. XI. Zu *Laurinae* vgl. man nun Nees v. Esenbeck in *Plantae asiat. rar. II. Lond.* 1832; zu *Compositae* in Cl. XII. nunnmehr Lessing in *Linnæa* VI., auch Don in *Edinb. n. ph. J.* 1829. oder *Botan. Lit. Blätt. II.* — Die Cassinischen Verstümmelungen von *Filago*: *Gifola*, *Ifloga*, *Logfia*, *Oglifa* sind barbarisch und andere Cassinische Namen oft nicht zu entziffern. Entstehung des Körbchens der *Compositae* s. S. 352. (vgl. m. S. 372. Fam. 132), wenig abweichend von R. Brown in *Linn. Transact. XII.* oder *bot. Schr. II.* 525. f. — Cl. XIII. Unter *Labiatae* wird nun und später Benthams zu vergleichen seyn, in *Bot. Regist. N. Ser.*, s. a. *Bot. Lit. Blätt. IV.* *Sapoteae* sind den *Styraceae* zugesellt. *Rhamneae* sind weit von den höheren *Celastrinis* getrennt. — Cl. XIV. Diese grösste aller höhern Klassen hat 5 Abtheilungen oder Ordnungen. *Umbelliferae* in 7 Hauptgruppen. Unter *Onagrae* auch die *Halorrhageae*; die bei DC. zu letzteren gebrachte *Callitriche* und *Hippuris* stehen nun besser in Cl. IX. *Cruciferae* getheilt in 1. *genera siliculosa*, 2. *siliquosa* und 3. *lomentacea et nucifera*. — Cl. XV.

enthält unter andern *Malvaceae*, *Magnoliaceae*, *Ranunculaceae*, schliessend mit *Rosaceae* (*Rosa*), *Mespilaeae* und *Pomaceae*.

Das Aeussere des Buches ist gut, die Uebersicht durch Columnentitel erleichtert; das Register vollständig, in diesem sind viele Druckfehler des Werks in Gattungsnamen berichtigt, doch sind noch einige falsch geblieben, wie *Cambderia* statt *Campderia*, *Briedelia*, *Melanacranis*, *Belemacauda* st. *Belamcanda*, bei der Doldengattung *Physospermum* steht im Texte richtig als Autor **Cu**sson, im Register durch Druckfehler **Ca**ss.; bei *Lonchostoma* steht **Wi**ßstr. st. **Wi**ßström u. A. Diese Fehler sind meistens überkommene Fehler französischer und anderer Originale, wie *Ecbalium* st. *Ecbolum* oder *Ecbole*; *Phoenixopus*! im Texte S. 239 ist st. **Trattin**ick **Trattin**ick zu lesen und S. 207 Z. 13. v. u. statt „nur“ wohl „fast nur“; auch sind im Texte, während viele von Autoren falsch gebildete Namen stillschweigend verbessert sind, deren viele falsch stehen geblieben, wie eine Anzahl Familien und Gruppen mit der ganz falschen Endung *ineae* st. *inae* z. B. *Narcissineae*, *Laurineae*; anders ist es freilich mit *Plantagineae*, wo *in* zum Stamme des Wortes gehört und die Endung nicht *inae* sondern nur *eeae* ist. Der vielen falschen Namen in allen Fächern der Naturkunde möchte, wie bereits der medizinischen und vieler botanischen, ein Kühn oder Kurt Sprengel sich erbarmen; allen alten Sauerteig auszumerzen hat der Systemat-

tiker nicht immer Zeit, wegen des Wichtigeren; käme nur kein neuer hinzu! Mancher bessert, aber auch nicht immer glücklich, was wäre z. B. mit „*Anoegosanthus*“ gebessert? Daher das Nasenrumpfen von Seiten der Philologen. Diese Bemerkung galt keineswegs dem Hrn. Verf., welcher vielmehr sehr glücklich wählte, z. B. richtig: *Allosorus*, wie Bernhardt schrieb und Sprengel, statt des Röhlingschen *Allosurus*, welches selbst Kaulfuss beibehielt*); die Gelegenheit war hier nur da, diess im Allgemeinen auszusprechen. — Dem Hrn. Verf. aber dankt gewiss Jedermann für dieses wichtige Werk, zu welchem er selbst seit vielen Jahren durch die Abfassung des Werkes „Die Natur der lebendigen Pflanze“ sich vorbereitet und gerüstet hatte. Möchte es ihm gefallen, die Resultate seiner fortgesetzten Forschungen, das System betreffend, uns noch früher, als in neuer Auflage des ganzen Sy-

*) Unsers Vf's Klassen-Namen sind der Sprachrichtigkeit nach den Jussieuschen unendlich vorzuziehen (nur für die *vox hybrida torantha* wäre *thalamantha* wohl besser), denn bei Jussieu's Hypostaminie und Hypocorollie würde man statt „mit Staubfäden unterhalb.“ und „Corolle unter dem germen“ vielmehr meinen, es befinde sich ein gewisser anderer charakteristischer Theil unter dem oder den Staubfäden (*ὑπὸ τῶν στήμονι*) oder unter der Corolle; hätte Jussieu nur wenigstens nicht Griechisch und Latein in ein Wort gebracht! *Hipostemonie* wäre schon besser.

stems, besonders mitzutheilen. — Hier noch der besprochene Schluss des §. 63. „Ueberall da, wo man im System auf das Entwicklungsprinzip der Natur hat sehen können, wie bei den Gattungen, ist man zuerst zu natürlichen Unterschieden gekommen. Wo man aber, wie (besonders früher) bei den Classen, das erste und ursprüngliche Entwicklungsprinzip des Reichs nicht zum Grunde hat legen können, da sind auch die Abtheilungen künstlich. Dass es aber in Wahrheit natürliche Classen gibt, ist eben so gewiss, als es natürliche Familien gibt, sobald man, wie es nicht anders seyn kann, das Pflanzenreich als Ein organisches Ganze betrachtet, das sich in seine organischen Unterschiede gliedert. Diese Unterschiede hat die Natur objectiv entwickelt, bevor der menschliche Geist sie unterschieden oder vielmehr als unterschieden erkannt hat. Da also der Geist diese Unterschiede nicht macht, sondern bloss ihre Existenz erkennt, sie mögen Classen- oder Artenunterschiede seyn, so sind auch alle Abtheilungen wahrhaft in der Natur begründet.“ Und aus §. 64: „Die äussere Form ist zwar ein Ausdruck und Resultat des physiologischen Processes, also das verkörperte Produkt desselben; allein von der äusseren Form aus hat man nicht den organischen Zusammenhang der Entwicklungen und die nothwendige Beziehung der besonderen Merkmale an den äusseren Formen auf das allgemeine physiologische Gesetz der Entwicklung. Diese Beziehung muss aber vorhanden seyn, und man muss sowohl

die innere Organisation auf die äussere Form, als die letztere auf die erstere zurückführen; man muss das gegenseitige Verhältniss beider darstellen, um auf den Grund allgemeiner Aehnlichkeit und Verschiedenheit der Formen bei der Eintheilung zu kommen.“.... — i —

22) Ilmenau, 1832., Druck, Verlag und Lithographie von B. Fr. Voigt: *Der angehende Botaniker; oder kurze und leichtfassliche Anleitung, die Pflanzen ohne Beihülfe eines Lehrers kennen und bestimmen zu lernen.* Eine gedrängte Uebersicht der botanischen Grundsätze und Terminologie, der Pflanzen-Anatomie und Physiologie und der künstlichen und natürlichen Pflanzensysteme von Linné, Jussieu und Reichenbach, nebst einer neuen analytischen Methode, die in Deutschland und den angränzenden Ländern vorkommenden Pflanzengattungen auf eine leichte Weise zu bestimmen, und einer kurzen Anweisung zum Anlegen eines Herbariums. Für die reifere Jugend überhaupt, und für angehende Mediziner, Pharmaceuten, Forstmänner, Oekonomen, Gärtner und Techniker insbesondere. Von Joh. Aug. Friedr. Schmidt, Diakonus in Ilmenau. Mit 36 lithographirten Tafeln. XII. und 516 Seiten in 12. (Preis 1 Thlr. 8 Gr.)

Der Zweck und Inhalt dieses Büchleins, so wie das Publikum, für welches dasselbe zunächst bestimmt ist, sind auf dem Titel hinlänglich bezeich-

net. Wir brauchen daher hier nur anzuführen, dass die Art und Weise, wie der Verf. seinen Gegenstand behandelt hat, ganz geeignet ist, Liebe für denselben zu wecken, und die jugendliche Wissbegierde zu befriedigen. Ein ungezwungener, leichtfasslicher Styl, und eine glückliche Darstellungsgabe die selbst den trockeneren Seiten der Wissenschaft Interesse abzugewinnen weiss, sind dem Verfasser im hohen Grade eigen, und lassen es übersehen, wenn hin und wieder neuere Beobachtungen unbenutzt blieben (z. B. die Röpersche und DeCandoll'sche Classification der Blütenstände) oder längstwiderlegte Ansichten (z. B. pag. 18. dass alle Theile der Pflanzen aus dem Marke entspringen) noch angeführt werden. Die Uebersicht der im mittleren Europa vorkommenden Pflanzengattungen hat der Verfasser dadurch leichter und zugleich wissenschaftlicher gemacht, dass er die sogenannte analytische Methode mit dem Linnéischen Sexualsystem in Verbindung gesetzt hat. Die lithographirten Tafeln enthalten alle zur Erläuterung der Terminologie dienenden Gegenstände in treuen Umrissen und werden dem Anfänger von besonderem Nutzen seyn. Wir können daher diesem Büchlein, das sich als so gemeinnützig ankündigt, nicht anders als eine recht freundliche Aufnahme wünschen, und glauben ihm diese um so mehr zusichern zu dürfen, als der Herr Verleger durch den so niedrig gestellten Preis dessen Anschaffung auch dem minder bemittelten wissbegierigen Jüngling möglich gemacht hat.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

— Nro. 13. —

Hegetschweiler.

23) Zürich, bei Orell, Füssli & Comp. 1831:
*Beiträge zu einer kritischen Aufzählung der
Schweizerpflanzen und einer Ableitung der hel-
vetischen Pflanzenformen von den Einflüssen
der Aussenwelt*, durch Joh. Hegetschweiler,
M. Dr. Bezirksarzt und m. g. G. M. 8. 332. S.
(Nebst einer botanischen Höhenkarte.)

Schon an mehreren Orten, namentlich aber in dem Texte zu den Labram'schen Abbildungen von Schweizerpflanzen hat der achtbare Verfasser nachzuweisen sich bemüht, wie mächtig die Wirkungen äusserer Einflüsse auf die Gestaltung der Pflanzen sey, und dass die Zahl biegsamer Arten, welche, solchen Einflüssen nachgebend, unter sehr mannichfaltigen und abweichenden Formen auftreten können, grösser sey, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt. Seit einer Reihe von Jahren schon hat er Beobachtungen und Forschungen über diesen Gegenstand gemacht und er legt nun hier die allgemeinen Resultate derselben nieder, indem er die

Gesetze von denen diese Veränderungen abhängig sind, zu erörtern strebt. Es ist nicht zu verkennen, dass solche Forschungen höchst interessant und für die Kenntniss der Gewächse von grosser Wichtigkeit sind, nur müssen sie mit Unbefangenheit angestellt werden, und die Hypothese sollte so sorgfältig als möglich immer von der Erfahrung gesondert werden. Allein das ist eben der schwierige Punkt, denn nur zu leicht wird der Beobachter von seiner Ansicht eingenommen und zu Annahmen verleitet, die sich nicht stets streng nachweisen lassen. Ref. huldigte früher ungefähr denselben Grundsätzen, welche der Verf. hier darlegt, allein er gesteht, dass, wenn er sich im Allgemeinen auch immer noch zu denselben bekennt, dieses doch mit einer gewissen Zurückhaltung geschieht. Vermuthungen und Zweifel dürfen aber darum nicht zurückgewiesen werden, da nicht jeder in dem Stande ist, an dem geeigneten Orte selbst Untersuchungen anzustellen, sondern oft erst andere dazu anregen muss, und mit demselben Rechte mit dem der Eine eine Art zweifelhaft aufstellt, mag ein Anderer Zweifel über die Selbstständigkeit einer Art äussern.

Widerspruch dürfte der Verf. jedenfalls von mancher Seite finden und selbst Widerlegung in mehrfachen Fällen, da schwerlich alle seine Annahmen fest begründet sind. Doch folgen wir ihm zuvor etwas ins Einzelne, ehe wir ein Urtheil aussprechen.

Im §. 1. gibt er über Veranlassung und

Zweck dieser Beiträge Rechenschaft. Die Eile, mit welcher der Druck der von ihm besorgten Ausgabe von Suters *flora helvet.* betrieben wurde, gestattete dem Verf. die allerdings nothwendige sorgfältige Bearbeitung derselben nicht. Er sammelte daher zu einem berichtigenden und ergänzenden Nachtrage Materialien, und diese beabsichtigt er jetzt in einer *Enumeratio critica plant. helvet.* niederzulegen, welche „neben einer so ziemlich vollständigen Nachholung aller helvetischen Gewächse, auch eine Würdigung derselben geben soll.“ Diese wird aber keine Diagnosen, sondern ausser den Standorten und der Blüthezeit eine Gruppe der vorzüglichsten Merkmale und bei den Formen die diese veranlassenden Einflüsse aufführen. Dieser *Enumeratio* soll nun vorliegendes Werk gewissermassen zur Einleitung dienen, in welchem der Verf. seine Ansichten und die Grundsätze, die er dort befolgte, zu entwickeln Gelegenheit nahm.

Im §. 2. sucht er einen überall anwendbaren festen Begriff von vegetabilischer Art (*Species*) zu begründen und spricht sich dahin aus, „dass soviel Individuen zu einer Art genommen werden müssen, als von einander abstammen, oder abstammen können“, oder „dass wir bei den Vegetabilien so viel *Species* anzunehmen hätten, als wir durch die Aussenwelt im wesentlichen unabänderliche Typen oder Gebilde hätten.“ Obschon diese Erklärung im Allgemeinen als richtig anerkannt werden muss, so wird in der Anwendung doch jede Bestim-

nung des Begriffes von Art und Abart eben so oft schwankend erscheinen, als die Grenzen zwischen dem Thier- und Pflanzenreiche es auf den untersten Stufen der Organisation sind.

Der Verf. dehnt aber nicht nur den Begriff von Art weiter als gewöhnlich aus, sondern er will auch den grössern Theil der Bastardpflanzen, welche in den Schweizer Floren aufgeführt werden, nicht als solche anerkennen, und obschon er die Bastarderzeugung keineswegs in Zweifel zieht, so scheint ihm dieselbe bei wilden Pflanzen doch seltener vorzukommen, und er betrachtet *Poa hybrida*, *Festuca hybrida*, *Gentiana hybrida*, *Campanula hybrida* &c. nur als Ergebnisse äusserer Einflüsse. Wenn er aber *Geum intermedium* als eine subalpine Zwischenform von *Geum urbanum* und *rivale* betrachtet, so findet diese Ansicht in den bei Berlin angestellten Beobachtungen keine Bestätigung, welche offenbar dafür sprechen, dass dieses eine wirkliche *planta hybrida* sey. Möglich wäre es aber allerdings, dass das *Geum intermedium* der Schweiz eine von der bei Berlin wachsenden Pflanze verschiedene sey, und sich so der Widerspruch lösen lasse. Uebrigens dürfte auch die Bastarderzeugung von *Galium verum* und *G. Mollugo* kaum in Zweifel zu ziehen seyn, und wie in unsern Gärten absichtlich und künstlich Bastarde erzeugt werden, so mögen solche im Freien auch wohl nicht selten durch Insecten hervorgebracht werden, aber sie

erhalten und pflanzen sich dort sicherlich eben nicht mehr fort, als die künstlichen unserer Gärten.

Der §. 3. gibt Beobachtungen über die Ursachen der Vielförmigkeit und die Aeusserungsart derselben bei den Vegetabilien.

Wenn auch die äussern Einflüsse, welche die Vielförmigkeit der Stammart bedingen, immer in einem gewissen Zusammenhange und fast nie vereinzelt wirken, so treten doch in den meisten Fällen einzelne besonders hervor, so dass ihre Einwirkung sich deutlich offenbart. Diese Einflüsse und deren Wirkungen geht der Verf. hier nun im Einzelnen durch. Sie bilden die Grundlage seines Gebäudes und er glaubt, dass, wenn man sie im Einzelnen erst erkannt habe, man beinahe a priori die Wirkung der Vereinigung verschiedener Stoffe bestimmen könne, und dass, man dann durch Angabe dieser Einflüsse kürzer und bestimmter die verschiedenen Gestaltungen biegsamer Gewächse bezeichnen könne, als durch lange Beschreibungen, welche der Natur der Sache nach hier selten nur genau zutreffen können. Die Gültigkeit des hier Gesagten kann Ref. nur bedingungsweise einräumen und der Verf. scheint die Sache auch selbst so aufgefasst zu haben, da er in der Enumeratio ausser der Bezeichnung der Einflüsse auch noch eine kurze Charakteristik der Formen geben will.

1) Von einigen Eigenschaften und Wirkungen der Stoffe der Aussenwelt auf die Vegetabilien.

a) Als den dem Lebensprincip zunächst verwandten Stoff betrachtet er das Licht. Doch lassen sich die hier angegebenen Wirkungen zum grössern Theil auch der Wärme und Trockenheit zuschreiben, und darum ist der Ausdruck *Sonnenform* sehr passend für solche Gewächse, welche vor ihren nächst verwandten mehr Färbung, mehr Gedrunghenheit und Rundung, mehr Richtung nach dem Lichte als nach dem Boden, filzigere und runzlichere, weniger gelappte und stumpfer gezähnte Blätter zum voraus haben.

b) Das Wasser macht kahl und glatt, ohne gestreifte Stengel und ohne kerbzähniige Blätter, öfters ohne Neben- und Deckblätter, nicht selten verschieden-blättrich und im Quellwasser frischgrün und kahler, im stehenden mehr hellgrün und eher etwas behaart. Da die Wasserpflanzen die ihnen nöthigen Verhältnisse fast allenthalben in gleicher Beschaffenheit wiederfinden, so erklärt das auch, warum sie einer grössern Verbreitung, ohne wesentliche Veränderung zu erleiden, fähig sind, als die Landpflanzen.

c) Die Erde. Ueber die Wirkungen der verschiedenen Bodenarten, Kalk, Gyps, Basalt, Urgebirge, Sand, Torf, Lehm hat der Verf. leider keine nähern Nachweisungen geben können, obschon solche gewiss von grossem Interesse seyn würden. Ref. erinnert nur daran, dass manche Gewächse eben so einen metallreichen Boden lieben, wie andere einen salzigen, dass z. B. *Statice Armeria*, *Arenaria*

verna und einige andere vorzüglich gern an alten Schlackenhaufen und Schachthalden wachsen und sich dort gewöhnlich nicht weiter verbreiten, als diese reichen, und dass sich zu diesen in der Gegend von Aachen auf Zinkhaltigem Boden gewöhnlich noch *Viola lutea* gesellt, aber auch diesen meist nicht überschreitet. Was der Verf. über den Einfluss der Erde sagt, beschränkt sich nur auf wenig über die Färbung der Blumen durch verschiedene Erdarten und über mehr oder weniger fruchtbaren Boden.

2) Von den besondern Veränderungen, welche die Aussenwelt bei den Vegetabilien hervorbringt.

Obgleich die Stoffe der Aussenwelt den Normaltypus einer ächten Art nicht wesentlich abzuändern vermögen, so können sie doch das Lebensprincip veranlassen, sich in dieser oder jener Thätigkeit oder in diesem oder jenem Organe mehr als gewöhnlich zu äussern, und dadurch dieses oder jenes Organ auf Kosten von einem andern zu vergrössern. In dieser vicarirenden Thätigkeit zeigt sich dem Verf. eine Hauptursache der Vielförmigkeit, aber da das was er daraus ableitet, z. B. die Betrachtung über die Ablagerung der Blätter, vom wesentlichen Einfluss auf die Bestimmung der Art ist, so verdient es nicht nur alle Aufmerksamkeit, sondern eine ganz unbefangene Prüfung. So lange wenigstens als die hier aufgestellten Sätze sich nicht auch stets streng als durch die Erfahrung begründet nachweisen lassen, können wir sie nicht als Wahrheiten

betrachten, und sie dürfen uns nur als wahrscheinlich leiten, wir erhalten aber dann als Resultat häufig da nur hypothetische Formen, wo wir früher zweifelhafte Arten hatten.

5) Von dem Einflusse der Höhe auf die Vielförmigkeit der helvetischen Pflanzen.

Dieser Abschnitt enthält viele sehr interessante Bemerkungen und der Verf. führt viele Belege für die von ihm aufgestellten Grundsätze auf, die indessen zum Theil erst der Bestätigung bedürfen möchten. In der kritischen Aufzählung wird er gegen 5000 Arten und deutlich zu unterscheidende Formen von Phanerogamen aufstellen. Von diesen leben, abgesehen davon, ob es ursprüngliche Alpenpflanzen sind oder nicht, 350 in den verschiedenen Regionen der Alpen, und hievon wieder 450 auf den niedern und ungefähr 400 auf den höhern Alpen. Unter diesen 350 Alpenpflanzen befinden sich 62 grössere und kleinere Gesträuche und 10 Baumarten, von welchen aber nur 5 die Höhe von 5000' wirklich erreichen und hie und da bis zu 6000' hinausteigen, diese sind: *Pinus Cembra*, *P. Abies*, *P. Larix*, *P. sylvestris* und *P. Mughus*.

Die Alpenpflanzen treten in zwei deutlichen Reihen von Formen auf, in subalpinen oder Bergpflanzen, welche bei 1800 — 2000' ü. d. M. beginnen und bis zu 5000' gehen und in den alpinen Pflanzen, welche die Gebirge von 5000 — 8500' bewohnen. Diese beiden Reihen bieten wieder drei bei allen verbreiteten Arten von Alpenpflanzen zu beob-

achtende Formen, nämlich für die ersten die montanen, die subalpinen und die alpinen, für die zweiten die verlängerten, die mittlern und die dachzieglichen (subacaulis), welche sich gegenseitig entsprechen, indem die Bergformen und die verlängerten die schlankeren sind, die subalpinen und mittleren gedrängter und kürzer erscheinen und die alpinen und dachzieglichen am meisten zusammen gedrängt sind. Die Blumen sind bei den ersten am kleinsten und am wenigsten gefärbt, bei den zweiten grösser und lebhafter und bei den dritten bei übrigens gleicher Zahl am grössten und stärksten gefärbt. Aehnlich wie die Verlängerung oder Verkürzung der Stengel verhält sich auch die der Wurzel bei diesen drei Formen.

Wichtig ist es, dass nach dem Verf. keine Pflanze der Ebene oder der Berge die drei niedrigen Gebirgsstufen, oder keine Alpenpflanze die drei höhern ohne bedeutende Veränderung zu bewohnen vermag, und wenn sie ja unverändert vorkommen, so überspringen sie vielleicht ein oder die andere Stufe, gehören wohl einem eigenthümlichen Verhältnisse, wie *Vaccinium uliginosum* dem Moorgrunde an, oder sind zufällig dahin gelangt, wie manche Pflanzen der Ebenen um die Sennhütten, und dann ist ihr Auftreten bedingt und kann als Ausnahme keine Einwendung gegen die Regel abgeben. Dieser Gegenstand verdient gewiss einer fortgesetzten Beobachtung von unsern Alpenbesteigern. Auch dürfte der Vorschlag des Verf., dass bei einem der hoch-

gelegenen Hospize in der Schweiz ein botanischer Garten für Alpenpflanzen angelegt würde, der Unterstützung werth seyn, da diese in unsern künstlichen Anlagen in der Ebene doch nicht mit so viel Glück oder nur in einzelnen Formen gezogen werden können und Ref. glaubt, dass sich hierzu ganz besonders das Hospiz des St. Bernhards eignen dürfte, von dessen so höchst achtbaren Bewohnern sich gewiss gern einer der Leitung und Beobachtung unterziehen würde. Vielleicht bieten auch unsere deutschen Alpen einen günstigen Punkt für eine solche Anlage dar, die manches interessante Resultat liefern würde.

Bemerkungen über die Abgrenzungslinie der Alpenvegetabilien und die dadurch entstehenden Regionen.

Für die östliche Schweiz und die nördlichen Abhänge der Alpen nimmt der Verf. die Schneelinie zu 3000', für die Südseite und die westliche Schweiz zu 8500' an. 1) Zwischen 7000 — 3000' liegt die regio alpina subnivalis, diese bewohnen die formae subcaules; 2) zwischen 6000 — 7000' die regio alpina superior mit den mittlern Formen und einigen kleinen Sträuchern; 3) zwischen 4000 — 6000' die regio alpina media, wo der erste Baumwuchs beginnt; mit 6000' tritt die äusserste Grenze der Lerche und Arve auf der Südseite, mit 5000' die der Rothtanne auf der Nordseite der Alpen ein. Diese Region bewohnen die formae elongatae der höher hinauf steigenden Alpenpflanzen und über

dieselbe geht gewöhnlich keine ans der Ebene ansteigende Pflanze hinauf und selbst Alpenpflanzen, welche aus der untern Alpenregion aufsteigen, gehen nicht höher, wenn sie nicht diese ganze Region überspringen; 4) zwischen 3000 — 4000' die regio alpina inferior, wo die aufsteigenden Pflanzen der Ebene bereits ein alpines Gepräge erlangen; 5) zwischen 2000 — 3000' die regio montana mit den verlängerten schlanken Bergformen, den herabsteigenden Alpenpflanzen; 6) zwischen 1000 — 2000' die regio collina; nördlich und westlich läuft diese dann in die regio campestris von Deutschland und Frankreich und südlich in die regio italica aus.

Von dem Ueberzuge und den Waffen der Pflanzen und ihren Veränderungen durch die Aussenwelt.

Was hier über Stachelbildung und Behaarung gesagt wird, ist vorzüglich bei den vielgestaltigen Brombeeren und Rosen zu beachten. Auch der Abschnitt von der Kultur der Gewächse und den Veränderungen, die sie hervorbringt, enthält manche gute Andeutung. Von den Ursachen der Vielförmigkeit bei einzelnen Theilen. Es werden hier die Wurzel, die Stengel, die Blätter, die Deckblätter und Kelche, die Blumenkrone, die Staubgefäße, die Griffel und die Frucht, die Nektarien und der Blütenstand besonders betrachtet, und nicht nur im Wesentlichen das schon früher gesagte hiehergehörige, hier zu-

sammengefasst, sondern auch manches Neue noch hinzugefügt.

Ref. hätte manche interessante Ansicht des Verf. wohl herausheben mögen, freilich aber auch manchen aufgestellten Satz widerlegen müssen, beides hätte ihn aber zu weit geführt und genöthigt, diese Anzeige über die Gebühr auszudehnen. Der Verf. wird gewiss nicht in Abrede stellen, dass bei weitem nicht alles hier gesagte auf eigner wirklicher Beobachtung beruhe und zugeben, dass mancher Satz nur gefolgert und aus der Wahrscheinlichkeit entwickelt wurde. Allein das kann auch dem Werke keinen Eintrag thun, denn nicht als Grundwahrheiten wollte der Verf. seine entwickelten Sätze aufstellen, sondern als ersten Versuch legte er seine Erfahrungen und die Resultate seiner vielfachen Beobachtungen hier zu einer weitem Prüfung vor. Und in diesem Sinne muss Ref. das Werk nach seiner vollen Ueberzeugung der aufmerksamsten Beachtung empfehlen; es ist kein Werk für Anfänger zum Nachbeten, wohl aber wird der erfahrene Forscher reichen Stoff und vielfache Anregung zur weitem Prüfung und Beobachtung und manche neue Ansicht darin finden; aber auch jenem werden die hier gegebenen Andeutungen von grossem Nutzen seyn, wenn sie ihn anregen, die Sache auch von einem andern Gesichtspunkte zu betrachten, ohne sich von dem einem oder dem andern befangen zu lassen. Tadeln muss aber Ref. den unnässigen Gebrauch der aus dem Lateinischen entlehnten Aus-

drücke als: *Stolonos, hirsut, pubescent, tomentos, floccos, glandulos-viscos, glauc, turgid, fibros, flexuos, campester, versicolor, intens, intenser, montan, terrester* und noch vieler anderer. Zur Ehre unserer deutschen Sprache müssen wir bekennen, dass sie der Einschwärzung solcher Fremdlinge nicht bedarf. Jedenfalls muss ein Missbrauch mit fremden Worten, wie dieser, ein deutsches Ohr beleidigen. Etwas mehr Klarheit wäre hin und wieder wohl in der Schreibart zu wünschen, da zu häufige Wiederholungen nicht selten ermüden und verwirren, und einer lichtvollen Darstellung des Gegenstandes entgegen treten.

§. 4. Bemerkungen über die Zahl und Vertheilung der helvetischen Gewächse. Hier hebt Ref. nur das angegebene Zahlenverhältniss heraus. Während Haller 1664 Arten und 131 Varietäten von Phanerogamen in seiner *Histor. Stirp. helv.* auführte, enthielt Suter's *Flor. helv.* 1982 Arten und 321 Varietäten, also 318 Arten und 190 Var. mehr. Die zweite Auflage dieses Werkes zählte 2474 Arten und 388 Var., also 810 Arten und 257 Varietäten mehr als Haller. (Gaudins *flor. helv.* zählt 2313 Arten ohne die Nachträge, welche jedoch nicht sehr zahlreich sind, der Varietäten, welche Ref. nicht zählte, sind dagegen sehr viele aufgeführt.) Die *Enumeratio* des Verf. wird gegen 3000 Arten und deutlichere Formen von Phanerogamen enthalten, und da nach dessen Annahme die Zahl der Kryptogamen sich wohl auch auf 3000 sogenannter Arten belaufen dürfte,

so steigert sich der Reichthum der Schweizer Flora auf die grosse Zahl von 6000 unterschiedener Formen. Von jenen betrachtet der Verf. als blosse Formen 750, die kultivirten Arten und deren Formen betragen 245, so dass von eigentlichen einheimischen Phanerogamen nur 2000 gute Arten übrig bleiben.

Die fortgesetzten Nachrichten von den Bearbeitern der Flora helvetica werden vorzüglich den schweizerischen Botanikern sehr willkommen und interessant seyn, und die angehängten Berichte über einige botanische Ausflüge nach verschiedenen Gegenden der Schweiz dürften denen, die diese Striche besuchen, von wesentlichem Nutzen seyn. Auch die mitgetheilten Pflanzenverzeichnisse, besonders der östlichen Schweiz können für die Schweizer von grösserm Interesse seyn. Besonders wichtig ist aber nicht nur für diese, sondern für jedem die Schweiz bereisenden Botaniker eine Namhaftmachung der in der Schweiz wohnenden Botaniker mit Angabe ihres Wohnortes und Bezeichnung derjenigen Zweige, welche sie besonders kultiviren.

Ausser den bereits hier und da in diesem Werke eingewebten Beispielen, wie der Verf. biegsame Gattungen nach seiner Ansicht bearbeitet, erörtert er in dem Versuch einer Erklärung der Vielförmigkeit bei einigen biegsamen Gattungen nach den angegebenen Beobachtungen noch mehrere solcher Gattungen näher, nämlich: *Callitriche*, *Hippuris*, *Veronica*, *Pinguicula*, *Gratiola*, *Utricularia*, *Salvia*, *Lycopus*, *Circaea*,

Anthoxanthum, Valeriana, Crocus, Gladiolus, Eriophorum, Scirpus, Poa, Gentiana, Epilobium, Hieracium, Salix. Wirklich aufgeführt sind aber nur *Epilobium, Hieracium* und *Salix* und die Gruppe von *Campanula rotundifolia* und *Ajuga reptans*.

Ref. enthält sich aller Bemerkungen, die sich ihm hier aufdringen, und verspart dieselben bis die Enumeratio critica vorliegt, wo sich die Methode des Verf. erst richtig beurtheilen lassen wird, da jetzt zum Theil nur die Gerippe von biegsamen Gattungen mit den Gruppen oder gentes und den dahin gehörenden Arten ohne ausführlichere Angabe des bedingenden äussern Einflusses mitgetheilt sind. Sehr zweckmässig dürfte es seyn, wenn der Verf. bei Ausarbeitung seiner Enumeratio jene Reductionen, welche auf wirklicher Erfahrung beruhen, oder die, welche nur gefolgert und ihm wahrscheinlich sind, auf eine beliebige Weise bezeichnen wollte, damit diese letztern ferner geprüft werden könnten, während er für die erstern selbst die Genüge leistete. Ein Beispiel mag indessen vorläufig das Verfahren des Verf. anschaulich machen.

Gens Ajugae reptantis etc.

I. *Stolonosae*, herbis laevioribus, minus hirsutis, basifoliis, bracteis subrotundis, floribus aquose coeruleis minoribus, rad. fibrosa.

- 1) *A. reptans* L. Stolonibus caule longioribus.
- 2) *A. caespitosa*, Stöl. brevibus.
- 3) *A. alpina*; Subexstolonosa, grandiflora.

II. Stolonibus adscendentibus saepius floridis.
Rad. brevis incrassata repens.

4) *A. intermedia*.

III. *Extolonosae*, bracteis lobatis l. elongatis;
rad. verticalis, fibris crassis.

5) *A. pyramidalis*, isophylla, inflorescentia elongata sine rubescens.

6) *A. rupestris*, fol. radicalia maxima, inflorescentia brevis.

7) *A. bracteata*, bracteis acuminatis flore 3plo longioribus, folia radicalia magna.

8) *A. genevensis*, caulifolia, bracteis trilobis, cor. intense coerulea, inflor. sine rubescens.

9) *A. foliosa*, forma basifolia *A. genevensis*.

Die beigefügte Höhenkarte gewährt eine sehr anschauliche Uebersicht der verschiedenen Regionen welche der Verf. aufgestellt hat, und bezeichnet auf der einen Hälfte die Vegetation des nördlichen Abfalls der Alpen und auf der andern die des südlichen sehr treffend durch einige jeder Höhe eigenthümliche und diese charakterisirende Gewächse.

Durch diesen hier niedergelegten Bericht wünschte der Ref. das vorliegende, der Beachtung werthe Werk zu empfehlen, er glaubt aber auch dem verdienten scharfsinnigen Verf. zugleich den Beweis gegeben zu haben, mit welcher Aufmerksamkeit er dasselbe durchgegangen habe. Hornung.

Literarische Neuigkeit.

Synopsis generum Compositarum earumque dispositionis novae tentamen monographiis multarum capensium interjectis. Auctore Chr. Fr. Lessing. Berolini, sumtibus Dunckeri et Humblotii. 1832.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 14.

Erst.

24) Coburgi, sumptibus J. G. Riemanni 1832. *Synopsis Jungermanniarum, in Germania vicinisque terris hucusque cognitarum, cum figuris CXVI. microscopico-analyticis illustrata.* 72 Seiten in 4.

Ref. glaubt, es könne ein Werk nicht ganz der allgemeinen Erwartung und dem Zeitgeiste entsprechen, was nach einem der Natur des Stoffes weniger angemessenen Plan bearbeitet ist; es kann bei einzelnen lobenswürdigen Vorzüglichkeiten ein karges Ganze darstellen, und doch von der Seite, wohin ein Autor in dieser Sphäre zielt, dem Anfänger weder von Nutzen noch Wirkung seyn. So müssen wir auch bei dieser Arbeit bedauern, dass sie ihren Zweck in so ferne verfehlt, als eine mindere Vertrautheit des Autors mit dieser Gattung aus der Bearbeitung hervorgeht, und die deutsche Flora nur in Hinsicht der aus grössern, kostbaren, nicht jedem zu Gebote stehenden Werken entlehnten Abbildungen dabei gewonnen hat. Die Flora, die nach

des Verfs. Streben dabei gewinnen sollte, ist beeinträchtigt; ausgezeichnete Arten, als: *J. taxifolia*, *fluitans* Nees ab Esenb. u. a. längst hergebrachte sind ignorirt, andere interessante, auf heimischem Boden zu Tage geförderte Entdeckungen, sobald sie Lindenberg nicht erörtert, unberücksichtigt geblieben, wobei man überall die grosse Lücke bemerkt, dass der Verf. mit viel zu wenig Hilfsmitteln und Umsicht gearbeitet.

In Ansehung des Plans haben wir zu bemerken, dass die Theorie für den Anfänger, der noch nicht zum Kenner erwachsen ist, nicht genug zusammen gehalten wird, sondern dass diejenigen Arten, die in einer Abtheilung hätten beisammen stehen müssen, viel zu weit auseinander gerückt worden sind, wodurch der Haltpunkt und eine erleichternde Uebersicht gänzlich verloren geht. Das geübte Auge findet sich zwar überall zurecht, aber dem Anfänger ist eine natürliche Zusammenstellung ein wahrer Hilfsbedarf. Ref. vermuthet, dass dem Autor die Leistungen eines Nees von Esenbeck, Lindenberg und Lehmann, welche die alte abnorme Regel der Eintheilung zuerst verworfen, und die Arten nach dem Habitus aneinander gereiht, gänzlich unbekannt seyn müssen, sonst würde die Synopsis einen weit vernehmbarern, reellern Zuschnitt haben. Das Vorhandenseyn oder der Mangel der Amphigastrien kann keine Hauptabtheilungen und Gruppen, sondern allezeit nur Unterabtheilungen bedingen; es ist längst anerkannt, dass wir

gerade in dieser artenreichen Gattung natürliche Reihen haben, an welchen die Natur bald dieses, bald jenes Organ, ja selbst den Habitus mit Vorliebe ausgestattet, wie z. B. die *Nemorosae*, *Scala-roideae*, *Tamariscineae* etc., an welchen die Amphigastrien nur als Unterabtheilungen hervorgehoben werden dürfen, und so lange man nicht bei der Bearbeitung von diesem Gesichtspunkte ausgeht, und die Arten, wie hier geschehen, so unnatürlich durcheinander wirft, so lange bleibt auch dem Anfänger das Studium dieser zarten Gebilde unzugänglich.

Den unendlich langen Diagnosen, die sich mit weit weniger Worten und enger bezeichnenden Zügen hätten umreißen lassen, ohne auch nur die Klarheit im mindesten zu beeinträchtigen, sind weder Beschreibungen noch Definitionen als auch Critiken hinzugefügt. Wir hätten gewünscht, dass sich der Verf. mehr das Bedürfniss der Zeit, und den Zustand derer, die noch nicht Umsicht genug haben, nach einer Diagnose zu bestimmen, in welcher Verneinungen, Bejahungen und ein ganzer Regenbogen der Farbenwechslung vorkommen, vergewärtigt und einen strengern, nicht so relativen Ritus gewählt hätte. Eine solche Häufung von Pleonasmen, eine solche Tautologie setzt keine Vertrautheit mit den wissenschaftlichen Grundzügen der Kräuterkunde, geschweige mit den eng abgemessenen Linien bei der Bearbeitung einer so schwierigen Gattung voraus. Zum Beweise möge hier eine der kürzern, aber durchaus verfehlten Diagnosen ihre Stelle finden:

Jungermannia scalaris Schrad. Caule procumbente vel ascendente, dorso radiculoso, foliis bifariis, plus minusve dense approximatis laxaque subimbricatis, semiverticaliter vel subhorizontaliter patentibus, subcarnosis, — omnibus rotundatis, concavis, integris, emarginatisque, basi semiamplexicaulibus, caeterum dilute vel laete viridibus, flavescence-fuscis vel purpurascenscentibus; perichaetialibus binis, latoribus in colorem foliorum vergentibus, utrinque basi urceolatim connatis, caeterum marginibus sursum liberis ideoque subbilabiatis, superne inaequaliter repando-emarginatis atque undulatis plus minusve patenti-reclinatis, pseudo-calycem formantibus: stipulis lato-subulatis, appressis, saepe obsoletis: fructu terminali: calycibus subcarnosis, albidis, ovatis, plane perichaetio urceolari immersis, — ore subaequaliter quadridentato: capsula ovatorotundata.

Andere, als *J. pumila* With. sind durch die dem Autor eigenthümliche abnorme Verbesserung in der Diagnose so verfehlt, dass sie eben so gut zu *J. sphaerocarpa* Hook. als zu *J. subapicalis* Nees ab Esenb. gehört, welche letztere auch als *J. pumila* tab. 2. fig. 13. mit Vernachlässigung der Amphigastrien abgebildet, und nur das Perichaetium auf der 13. Tabelle fig. 113. D. aus Lindenberg copirt, die eigentliche Art darstellt. Die Synonymie ist ganz nach Lindenberg's Synops. gehalten, und unser Autor hat von dorther auch treulich jede Irrthümlichkeit, welche die Zeit schon

verbessert, in sein Werk herübergezogen. *Jungermannia subapiculata* Nees ist eine sehr bekannte Art. Wegen der Amphigastrien stellt sie Lindenbergl noch zu *J. scalaris*. Hooker hat sie mit *J. pumila* verwechselt, und sie fig. 8 — 9 mit Nichtbeachtung der *Amphigastrien* dargestellt. Man kann in dem Pfad, den der Verf. bei der Bearbeitung gewandelt, deutlich zwei Ruhepunkte angeben; überall bemerken, wo er stille gestanden, zurückgesehen, und die Richtung geändert; bemerken, wo er halb durch individuelles Anschauen, halb durch Muthmassungen, theils in der Beschreibung und Abbildung, theils in der Synonymie seine Arbeit durchgeführt. Die Forschungen längst verklungener Jahre, die Citate von Ray, Haller, Rupp, Vaillant u. A. füllen fast ein Viertel des Textes; solche Artikel gehören wohl in eine vollständige monographische Bearbeitung, aber in keine Synopsis; statt dieser hätten wir gewünscht, der Autor hätte sich enger an die Gestaltreihen gehalten, und dafür Varietäten und Modificationen aufgeführt, in welchen eine Art oftmal so mannigfaltig wiederkehrt, die, sobald sie Lindenbergl nicht erörtert, der überall so treu copirt, auch hier übergangen werden; anderntheils trauen wir nach vorliegender Arbeit es dem Verf. nicht zu, da er das kunstmässig Erörterte oft so unrichtig untergebracht, dass er die Einöde der Alten in urbares zugängliches Land verwandeln könne, auch wünschen wir in solchen Artikeln nicht blosse Darzählung der Marksteine,

sondern Bemerkungen der Plätze, wie sie verrückt werden können. Fingerzeig und Ahnung müssen in solchen Fällen statt des cathgorischen Imperativs oben an stehen. Wie viel besser hätte statt dieser, in keine Synopsis gehörenden, die Kritik und Charakteristik ihre Stelle gefunden! — Wir sprechen hier aus Erfahrung, und fühlen es um so lebendiger, da wir wissen, was der Anfänger bedarf, der sich mit Glück an dem Studium der *Jungermanen* versuchen will. Wir unterlassen daher nicht zu bemerken, dass es zu diesem Behufe nothwendig gewesen wäre, den Text bündiger und geniessbarer zu machen, die oftmaligen grossen Irrthümer zu verbessern, die Gestaltreihen reiner und genügender zu erörtern, und das Feld der Literatur der ganzen Richtung nach, so weit es für den Floristen Fingerzeige gibt, nicht allein was auf den Höhen vor ihm steht, sondern auch was reizend und anziehend am Wege vorliegt, aufzunehmen. Nur auf diese Weise kann sich der Verf. mit seinen Abbildungen wieder aussöhnen, wozu wir ihm aber eine innigere Gemeinschaft mit den gewürdigten Forschern der Zeit wünschen müssen, damit er fühle und ahne, was das Lallen des Recensenten sey, wenn ἀρρητα ῥήματα den Geist füllen!

Es gehört nicht in den Plan des Referenten, jede Art einzeln zu beleuchten und die nicht unbedeutende Zahl der vergessenen oder auf vaterländischem Boden als neue Entdeckungen hinzugekommenen, gehörigen Ortes einzuschalten, wobei wir

aber doch die grosse Frage aufwerfen, ob das Unternehmen ein überlegtes und der Verf. mit Scharfsinn und Umsicht genug die Natur studirt habe? — Sobald der Autor diesen Fingerzeig verfolgte, ergibt sich alles Uebrige als reine Zugabe! — Dass es nicht geschehen, dafür mögen einzelne Andeutungen hier noch ihren Platz finden.

Wir würden aber undankbar seyn, wenn wir nicht vorher bemerken wollten, welche Theile vorzüglich unsern Beifall gefunden haben. Dahin gehören Anordnung und Druck, und die compendiose Zusammenstellung der 13 Tafeln, die oftmal nur zu gedrängt in einander fliessen. Wir hätten hierbei gewünscht, statt der kleinen, in allen Ecken gedrängten Zahlen der Figuren lieber wie bei Martius, den vollen Namen unter jede Art zu drucken. Unter den 114 Figuren sind die meisten Copien nach Hooker, der *Flora danica*, theils nach Martius, theils aus Lindenberg u. s. w. Der Verf., welcher das Ganze mit vielem Geschmack zusammengestellt, und selbst gezeichnet hat, verdient dadurch vorzüglich den Dank des Publikums. Manche Arten als *J. Mülleri* Nees von Esenb., *J. viridula* Nees von Esenb. u. A. sind nicht abgebildet, andere Schottische und Irländische von Hooker, als *cuneifolia* u. a. ganz übergangen. Wir begreifen nicht, warum eben diese, da doch sonst alle englischen Arten dargestellt, der Reihe fehlen? —

Zur ersten Abtheilung der Foliosen: *Stipulae nullae, foliis multifariam insertis*, kommt *J. tricho-*

phylla, *setacea*, *julacea* Lightf., *juniperina* Sw. u. a. Referent ist hier gleicher Meinung, dass man die zwei- oder mehrreihige Insertion der Blätter hervorheben, und nicht die untern, wie von den meisten Autoren geschehen, als Amphigastrien umschreiben solle; eher dürfte man den Namen *folia auxiliaria* dafür hervorheben, keineswegs aber sind sie mit den *Stipulis*, wie wir sie später bei den *Scalarioiden* auftreten sehen, zu vergleichen. Zu *J. setacea* wird nach Lindenberg *J. Schulzii* Spreng. gezogen, allein wir müssen gestehen, dass uns dessen wahre Stellung noch zweifelhaft bleibt. Vergl. Schulz. Fl. Starg. Suppl. p. 90. Vielleicht ist sie mit der hier übergangenen var. *elongata* Lindemb. identisch. Wir fanden sie am Harz auf dem Brocken fingerlang, doch allezeit ohne Perichätien; durch die langen fadenförmigen Stengel, die verhältnissmässig sehr kleinen Blätter und die zarte bleichgrüne Farbe hat sie etwas sehr ausgezeichnetes. Bei *J. julacea* Lightf. wird in der langen Diagnose, die aber unsere Art durchaus nicht scharf genug characterisirt, den Blättern ein blassgrünes silberglänzendes Colorit zugeschrieben; hierbei hat der Autor sicher an die *J. concinnata* Lightf. gedacht, die mitunter so auftritt; diese, welche wir sowohl lebend als trocken vielfach untersucht haben, zeichnet sich durch eine schmutzige Olivenfarbe aus, die sich auf hohen Alpen ins Mattweisse fortsetzt, aber nie schimmert: die Einschnitte sind nicht ey-lanzettförmig, sondern vollkommen lanzettförmig, lang

und scharf gespitzt, auch sind die scharfen Sägezähne des Kelches nicht genug hervorgehoben, und der Standort auf Alpen an Felsenwänden zwischen Moosen ist unrichtig; sie wächst auf den höchsten Gipfeln der Alpen auf nackten schlüpfrigen Stellen an der Erde, wo vor kurzem der Schnee geschmolzen. Die Abart *γ. clavuligera* gehört nicht hicher, sondern zu *J. concinnata*. Bei *Jungermannia*, und namentlich bei der Abart *adunca*, ist der Standort des heimischen Bereichs, „am Harze auf dem Brocken bei der Achtermannshöhe Lammer's“ hinzuzusetzen. B. foliis bifariis * foliis indivisis. 7. *Jungerm. asplenioides*. Hierbei ist die Formenreihe ganz ausser Acht gelassen, eben diese Art tritt mit dornig-gesägten, gezähnelten als auch ganzrandigen Blättern auf, ohne deren Stellung, die Grösse und das Colorit zu berücksichtigen, was nothwendig hätte erwähnt werden müssen, und die von mehr Nutzen als die alten Citate von Ray, Vaillant, u. a. gewesen wären. 8. *J. spinulosa* Hook. Copie aus dessen brittischen *Jungerm.* Bis jetzt noch nicht in Deutschland gefunden worden. 9. *Jung. pumila* With. ist weit verfehlt. Nur die Copie aus Lindenbergs Synops. auf der 13. Tafel Fig. 113. d. ist richtig, die auf der zweiten Tafel Fig. 13 abgebildete scheint uns zu *J. subapiculata* Nees von Esenb. zu gehören. Die Diagnose ist unrichtig, und lässt sich so wie sie dasteht auf *Jung. sphaerocarpa* und letztgenannte eben so gut als auf diese anwenden; auch ist nach unsrer Ansicht ein

länglich-eyförmiger und ein verkehrt-eyförmiger Kelch wohl von einander zu unterscheiden, die hier wieder als Pleonasmen in der Diagnose gehäuft sind.

10. *J. lanceolata* L. davon sind die Citate nur theilweise hieher zu ziehen. 11. *J. cordifolia* Hook. liesse sich besser in der Diagnose statt nigro-viridibus aëneo-viridibus setzen. Die Abbildungen theilweise Copie aus der Flora danica, sind gut. Im Standort sind der Harz und die Eifel, wo wir sie gefunden, so wie die Vogesen, Lammers, und die Gegend von Malmedy, woher sie uns von unserer Freundin Libert gesandt, hinzuzufügen. Wir sammelten in den Alpen von Norwegen eine merkwürdige Varietät dieser Art, die gegen $\frac{1}{2}$ Fuss lang war.

12. *Jungerm. caespititia* Lindenb. Diagnose und Abbildung aus dessen Synops. Im Standort sind das Herzogthum Baden (Lammers), und der Niederrhein bei Bonn, wo wir sie gefunden, dabei zu bemerken. Sie wächst auf lehmhaltigem Sandboden auf niedergetretenen Waldwegen und auf überschwemmt gewesenen Plätzen, in Gesellschaft mit *Phascum subulatum* und ist sicher noch in mehreren Theilen der Flora heimisch.

13. *Jung. crenulata* Sm. davon ist die Abbildung tab. 3. fig. 25. unrichtig, und stellt *J. pumila* dar, und nur das Bruchstück auf tab. 12., welches aus der Flora danica copirt, ist richtig, auch hätte sich die Diagnose auf kaum halb so viel Worte reduciren und weit schärfer umgränzen lassen: die Blätter sind nicht purpurfarben gerandet, wie angegeben,

sondern haben einen verdickten, aus grössern Zellen als im Parenchym gebildeten Rand, wodurch sich diese Art sogleich characterisirt; purpurfarben erscheinen alle Organe auf Lehmboden an dem freien Lichte ausgesetzten Plätzen, an schattigen Lokalen sind sie eben so oft lichtgrün, ohne allen röthlichen Anflug. 14. *Jung. denudata* Nees ab Esenb. Ist nicht abgebildet und karg characterisirt. Wir werden bald a. a. O. Gelegenheit haben, diese Art, welche bei Bonn von uns mit Früchten gesammelt, näher auseinander zu setzen, und enthalten uns deshalb hier jeder Definition. 15. *Jung. sphaerocarpa* Hook. Ist theils nach dessen brittischen Jungtheils nach der Flora danica dargestellt. Im Standort sind die heimische Flora: der Harz und die Gegend von Bonn, wo wir sie gefunden, die Sudeten woher sie uns gütigst von Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck ertheilt, die Herzogthümer Nassau und Baden, wo sie von unsern Freunden Genth und Lammers gesammelt worden, hinzuzufügen. Wir erlauben uns hier eine neue Varietät dieser Art einzuschalten:

Jungermannia sphaerocarpa β *elongata* nobis, caule ascendente elongato flaccido simplici, foliis remotis distichis orbiculatis planiusculis subdecurrentibus, perisporangio obovato tetragono: ore contracto plicato.

Jüngerm. orbicularis Lammers in lit.

Habitat in agro Badensi inter *Cenomyce rangiferin*. (Lammers).

Diese Varietät, durch einen, $1-1\frac{1}{2}''$ langen zwischen *Cenomyces* schmarotzend aufsteigenden einfachen Stengeln auf dessen unteren in Fäulniss übergegangenen Organen sie wurzelt, ausgezeichnet, ist in allen Theilen grösser; die Blätter, entfernt wechselweise zweizeilig gestellt, flach, am Grunde etwas am Stengel herablaufend, sind von bleichgrüner Farbe, fast chlorophyllos, durchwebt mit rundlich-eckigten locker gereihten Maschen; die Perichaetialblätter aufrecht, angedrückt, der Stengel umfassend, mit der obern Hälfte etwas zurückgeschlagen: der Kelch gipfelständig, bauchig, verkehrt-eyförmig, fast kantig, an der Mündung faltig zusammengezogen, licht-röthlich, später mehrfach unregelmässig geschlitzt.

16. *Jungermannia hyalina* Lyell. Ist im Standort der Harz: am Brocken, wo sie von Wallroth, und auch von uns gesammelt wurde, hinzuzufügen. 17. *J. Doniana* Hook. und 18. *decipiens* Hook sind Schottische Arten aus Hooker copirt. 17. *Jung. emarginata* Ehrh. Hier sind die Gestaltreihen dieser polymorphen Art wieder so ganz ausser Acht gelassen, und die Abbildung ist minder charakteristisch. Hieher kommen noch zwei neue Arten, davon eine kürzlich vom Herrn Präsidenten Nees von Eisenbeck in den Sudeten entdeckt, und deren Beschreibung wir nächstens in der Synopsis *Jungerm. Sudetor.* zu erwarten haben, und eine andere von uns am Harze aufgefunden, die wir a. a. O. ausführlich beschreiben werden. 20. *Jung. concinnata* Lightf. Hiebei ist der Standort in Berg-

wäldern unrichtig; Referent hätte sehr gewünscht, dass bei den seltenen deutschen Arten, wohin auch diese gehört, die Localität ausführlicher behandelt wäre: sie wächst allezeit nur auf kahlen Plätzen nur auf den Gipfeln der höchsten Berge, am Brocken, in den Sudeten und Vogesen, und versteigt sich auf den Alpen der südlichen Kette bis an die Gränze des ewigen Schnee's. 21. *Jung. Funckii* hat eine so übermässig lange Charakteristik, während wir sie bei 22. *Jung. orcadensis*, die aus Hooker copirt, so kümmerlich zugeschnitten finden, dass man die mindere Vertrautheit mit dieser so wie mit so vielen anderen Arten rechtmässig dem Verfasser vorwerfen kann. Im Standort ist bei letzterer das heimische Bereich: die Schneekoppe in den Sudeten Flotow, Nees von Eisenbeck, und der Brocken am Harze wo wir sie selbst gefunden, hinzuzufügen. 23. *Jung. sphacelata Giesecke* ist sowohl nach der Abbildung als Beschreibung aus Lindenberg Synops. entlehnt. 24. *Jung. bicrenata* ist von 25. *Jung. intermedia Lindemb.* nicht genügend unterschieden, und die Abbildungen beider lange nicht scharf genug gehalten; von letzterer ist sie aus Martius Fl. Erlang. entnommen, die dort als *Jung. bicrenata* von Lindenberg muthmasslich zu seiner *intermedia* citirt ist, und also hier das primitive Artkennzeichen vertreten muss. 26. *Jung. excisa Dicks.* Die Abbildung tab. 10. fig. 79. ist gut getroffen. 27. *Jung. venticosa Dicks.* Hier hat sich der Verfasser zu sehr an seine Vorgänger gehalten, die Citate sind

kaum zur Hälfte mit Sicherheit untergebracht, mehrere gehören ganz andern Arten an, worüber wir uns bei einer andern Gelegenheit aussprechen werden. Hiebei unter andern Haller nach den wenigen nicht genügenden Worten zu citiren, scheint uns problematisch zu seyn, denn nicht hiernach, sonder nur durch das individuelle Anschauen, kann man in solchen Fällen richtig urtheilen.

(B e s c h l u s s f o l g t.)

25) Jena bei Schmid: *Flora universalis in colorirten Abbildungen*. Ein Kupferwerk zu den Schriften Linné's, Willdenow's, DeCandolle's, Sprengel's, Römer und Schultes u. A. Herausgegeben von David Dietrich. Erstes bis viertes Heft 1831 — 32. Jedes Heft mit X illuminirten Tafeln. gr. Fol.

Jedes Heft soll wo möglich 100 Abbildungen, eben so viel verschiedene Gewächse auf 10 Tafeln enthalten, indem von einem jeden nur Blüthe und bisweilen, was jedoch sehr selten geschehen ist, auch andere charakteristische Organe dargestellt werden. Sie sind Copien nach andern guten, zum Theil seltenen und klassischen Werken, aber auch Originalabbildungen werden nöthigen Falls versprochen.

Die bis jetzt gelieferten Abbildungen sind: Heft I.: *Gladiolus* mit 41 Arten, worunter jedoch *G. puniceus* keine wirkliche Art zu seyn scheint; *Ixia* 31 spec.; *Lilium* 9; *Amaryllis* 11. — Heft II.: *Fritillaria* 3; *Cyrtanthus* 8; *Amaryllis* 6; *Hy-*

poxis 10; *Lachenalia* 11; *Haemanthus* 12; *He-
merocallis* 6; *Leucojum* 5; *Galanthus* 2; *Hes-
sea* 1; *Narcissus* 11; *Vellozia* 8. — Heft III.:
Vieusseuxia 4; *Tigridia* 1; *Strumaria* 9; *Ama-
ryllis* 6; *Musa* 5; *Heliconia* 1; *Gladiolus* 10;
Iris 15; *Anthericum* 10; *Tulipa* 6; *Hyacinthus* 4. —
Heft IV.: *Strelitzia* 1; *Lilium* 6; *Moraea* 10;
Ixia 10; *Scilla* 8; *Uvularia* 7; *Paris* 1; *Nar-
cissus* 11; *Amaryllis* 10; *Sisyrinchium* 10; *Col-
chicum* 4; *Bulbocodium* 2.

Aus diesem Verzeichnisse geht hervor, dass der Herausgeber besonders ähnliche Gewächsfamilien näher zusammenstellte, und dass, wenn auch die Glieder einer Gattung, wie z. B. von *Lilium*, *Amaryllis*, *Iris*, in verschiedenen Heften zerstreut sind, sie sich doch immer auf einzelnen Blättern befinden, welche dann von den Besitzern des Werkes leicht zusammengebracht werden können. Es erhellt ferner, dass viele der seltensten Gewächse abgebildet, ja manche Gattungen nach dem jetzigen Stande unserer Wissenschaft in ihren Arten vollständig repäsentirt werden. Auch das verdient unsern Beifall, dass gerade lilienartige und diesen nächstverwandte Pflanzen geliefert werden, indem diese gewöhnlich nur sehr schlecht in Herbarien conservirt sind; nur wünschten wir, dass auch wirklich noch andere charakteristische Theile, wie Zwiebeln, Blätter, genauere Zerlegung der Blüthe, besonders der Genitalien und Früchte mit angegeben wären. Zwar würde dadurch der Umfang des

Werkes vergrößert, aber auch desto nutzbarer geworden seyn. Man könnte dann schon für Herbarien zubereitete, ausländische, hieher gehörige Gewächse bestimmen, und so wäre dadurch überhaupt ein wichtiges Hülfsmittel für das strengere wissenschaftliche Studium dieser Familien geliefert worden. Dass manche Blume sehr grell illuminirt ist, kann nicht in allen Fällen geläugnet werden, indess ist es nicht selten durch die Farbengebung der Originale selber in der Natur begründet. Eben so hat sich auch die Illumination so wie der Stich in den spätern Heften verbessert. Es mag daher manchen Gärtnern (vorzüglich Handelsgärtnern, um die genauern systematischen Namen kennen zu lernen) Blumenliebhabern, ja selbst Botanikern ein sehr erwünschtes Werk seyn, indem sie hier (in natürlichen Farben) sonst schwierig zu bestimmende Gewächse nebeneinander für einen sehr billigen Preis erhalten. Ihnen sey es besonders empfohlen.

Das auf dem farbigen Umschlag abgedruckte Inhaltsverzeichniss gibt noch die hauptsächlichsten lateinischen Synonyme und deutschen Benennungen, allein keine Diagnosen oder weitere Beschreibung der Arten. Gern sähen wir jedoch die Angabe des Vaterlandes der einzelnen Pflanzen, was nur theilweise geschehen. Das Papier ist schön.

n k.

Bibliographische Neuigkeit.

Curtii Sprengel Flora Halensis. Editio secunda aucta et emendata. Sectio I. phanerogamica. Halae sumtibus Kümnelii. 1832.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 15.

Alex. Braun.

26) *Vergleichende Untersuchung über die Ordnung der Schuppen an den Tannzapfen, als Einleitung zur Untersuchung der Blattstellung überhaupt*; von Dr. Alexander Braun. Mit 34 Steindrucktafeln. (Besonderer Abdruck aus den Nov. Act. Acad. Caes. Leopold. Carol. Nat. Curios. Bd. X. 206 S. in 4.

Es freut uns, die Leser dieses Blattes schon vorläufig auf eine literarische Erscheinung neuerer Zeit aufmerksam machen zu können, welche gewiss die Würdigung jedes Botanikers verdient. Was das erwähnte Schriftchen, dessen bescheidener Titel nur zu mässigen Erwartungen berechtigt, leistet, konnte nur das Resultat eines durch Schwierigkeiten unüberwundenen mehrjährigen Fleisses, gepaart mit einem glücklichen Talente und jener Liebe seyn, die zu geahnter neuer Erkenntniss mächtig hinreißt und die einmal eingeschlagene Bahn bis zu ihrem Ende verfolgen lehrt.

In dem Gebiete seiner Wissenschaft, in welchem bis jetzt am meisten Dunkel herrschte,

hat der Verf. Licht und Ordnung erblickt, und das allmähliche, sichere Fortschreiten seiner Forschung, so wie die ungezwungene Einfachheit und der mathematische Zusammenhang der Resultate sprechen für die Wahrheit der letzteren.

Diese Resultate sind:

- 1) Das Blatt hat nur eine Mitte, nur einen Punkt der höchsten Entwicklung; es gibt keine nach mehreren Seiten hin gleich vollkommene Ausbildung desselben; der Ausdruck Blattwirtel ist nicht in diesem Sinne zu verstehen.
- 2) Die wahre Stellung der Blätter ist durchgehends spiralig und zwar so, dass nach einer gewissen Zahl Umläufe der Schraubenlinie eines der folgenden Blätter über dem ersten steht. Die Zahl dieser Umläufe mit der Zahl der Blätter, welche dazu nöthig sind, bestimmen den seitlichen Abstand der Blätter, oder, wie der Verf. diesen nennt, ihre Divergenz, und umgekehrt sind durch die Divergenz der Blätter, deren Ausdruck die Zahl der Umläufe ist, dividirt durch die Zahl der dazu erforderlichen Blätter, diese beiden Momente, mithin die ganze Blattstellung bedingt. Die gewöhnlich in der Natur vorkommenden Divergenzen bilden eine einfache, mathematisch zusammenhängende Kette, von welcher jedoch, als Normen für seltner vorkommende

Blattstellungen, mehrere verschieden verzweigte Seitenketten abgehen.

- 3) Der Wirtel ist eine Modification der Spirale, indem sich mehrere Glieder derselben zusammendrängen und unter sich gleichsam ein Ganzes bilden. Die gegenseitige Stellung der Wirtel folgt wieder den Gesetzen der Stellung einzelner Blätter.

Vermittelst dieser Theorie hat der Verfasser nicht nur alle Stellungsverhältnisse des eigentlichen Blattes im bekannten Pflanzenreiche, sondern auch die seiner Metamorphosen, der Bracteen, Sepalen und Petalen erklärt, die schöne Symmetrie auf dem Anthoclinium der Syngenesisten dargelegt, und zur tiefern Erkenntniss der Composition der Blüthe einen wichtigen Schritt gethan.

Alle Anomalien, die sich ihm auf dem Wege zu diesen Resultaten hindernd in den Weg stellten, hat er glücklich beseitigt und selbst in der Ungezetzmässigkeit das Gesetz entdeckt und gerechtfertigt.

Möge das von dem Verfasser neu eröffnete Feld, in welchem unstreitig noch viel zu leisten übrig ist, viele Freunde finden, die es nach allen Richtungen durchstreifen. Möge der Verf., der noch in der Blüthe seines Lebens steht, noch lange zum Gedeihen der Wissenschaft wirken, und das Wenige, was wir über das Erspriessliche seiner Forschungen hier einstweilen mittheilen, hinreichen, dem Studium seines Werkes recht viel Freunde zu gewinnen.

W—r.

Beschluss der Recension Nro. 24. über Eckart's *Synopsis Jungermanniarum in Germania vicinisque terris hucusque cognitarum.*

Bei 28. *Jung. inflata* Huds. ist ebenfalls die Synonymie verwechselt. Tab. 29. *Jung. acuta* Lindenb. Ist die Abbildung nicht scharf genug eingeprägt, die Blätter sind zu viel geöffnet, und die Einschnitte zu flach und halbmondförmig gehalten, und lässt uns, so dargestellt, sie nicht von den Formen der verwandten *J. inflata* unterscheiden, zumal da auch hier, wie so oft geschehen, das Zellennetz der Blätter nicht genug berücksichtigt ist. 30. *Jung. bicuspidata* stellt die var. *cylindrica* (*Jung. cylindrica* Wallr. fl. crypt. germ. 1. pag. 65.) dar. Wir können hierbei nur bedauern, dass der Verf. die ganze Varietäten-Reihe unberücksichtigt gelassen. Wären statt der oftmaligen Ueberflüssigkeiten auch hiebei die einzelnen variirenden Theile nur sauber umrissen, so wäre das Werk mehr ein Bedürfniss, und würde zur Erleichterung des Studiums viel mehr beitragen. 31. *Jung. byssacea* und 32. *connivens* Dicks. sind in der reinen Artform richtig, aber wieder die Gestaltreihen ausgelassen, die namentlich von letzterer eben so oft an *Jung. bicuspidata* gränzen, als sie auch damit verwechselt werden, doch haben wir in den herablaufenden dickern sprödern Blättern, dem kleinern Kelch und in den allezeit anliegenden Perichaetialblättern ein sehr constantes Merkmal gefunden, sie von der so sehr variirenden *J. bicuspidata* auf den ersten Blick zu

unterscheiden. 33. *Jung. curvifolia* Dicks. 34. *Jung. capitata* Hook. Ist die Continentalflora: in den Sudeten, Nees von Esenb. und am Niederrhein, wo wir sie gefunden, hinzuzufügen. 35. *Jung. incisa* Schrad. und 36. *Jung. pusilla* L. sind richtig. Die vierte Abtheilung „foliis bifidis, segmentis vel lobis inaequaliter conduplicatis“ eröffnet 37. *Jung. nemorosa* Linn. ihr folgen die Verwandten 38. *umbrosa* Schrad. 39. *resupinata* Linn. 40. *undulata* Linn. 41. *subalpina* Nees ab Esenb. 42. *curta* Mart., von welcher wir jetzt die Früchte gefunden haben, 43. *compacta* Retz. 44. *aequiloba* Schwägr., wo im Standort die Vogesen, Lammer s, hinzuzufügen. Auf die nöthigen Nachträge und Bemerkungen hiezu werden wir bei einer andern Gelegenheit zurückkommen. 45. *Jungerm. albicans* L. theilt das Schicksal so vieler andern; Antiquitäten werden erörtert, dabei die Formenreihe unberücksichtigt gelassen, und die ausgezeichnete *Jungerm. taxifolia* ignorirt! 46. *Jungerm. obtusifolia* und 47. *Jung. saxicola* Schrad. wobei im Standort die Vogesen, Lammer s, und die Gegend von Malmedy, woher sie uns von unserer Freundin Libert mitgetheilt, hinzuzufügen. 48. *Jung. Turneri* und 49. *Dicksoni* Hook. sind ausländische Arten aus Hooker copirt. 50. *Jung. minuta* Dicks. 51. *Jung. Helleriana* Nees von Esenb. erscheint hier wohl als die einzige Art, die zum ersten Male abgebildet ist. 52. *Jung. exsecta* Schmid. 53. *Jung. cochleariformis* Hook, wo-

von wir vom Autor selbst Exemplare mitgeteilt vor uns haben, ist sicher mit der Weissischen Art gleichen Namens identisch. Wallroth hat sie in neuerer Zeit am Harze bei Clausthal und am Brocken wieder aufgefunden, da seit einer Reihe von 40 Jahren diese immer als eine zweifelhafte Art des heinnischen Bereichs betrachtet ward. Pollichs Pflanze (cfr. Flor. Palatin. 3. pag. 73) möchte wohl dieselbe seyn, obwohl unser Freund Lam-mers an jenem von Pollich angeführten Standort schon oft und vergeblich gesucht hat. 54. *Jung. complanata* beschliesst diese Abtheilung. Bei den Stipulaten eröffnet 55. *Jung. scalaris* Schrad. den Zug, die aber mit den hieher gehörigen Verwandten in den charakteristischen Theilen nicht scharf genug gezeichnet ist. Zu 56. *Jung. polyanthos* Lin. kömmt nach Lindenberg's Vorangang *Jungerm. pallescens* Ehrh. als Varietät, allein seitdem wir Früchte gesehen, ist es uns, wie auch schon früher, nach dem Habitus und dem Standort nicht wohl einleuchtbar, beide zu vereinen. *Jung. pallescens* Ehrh. caule procumbente subdichotomo, foliis decurrentibus ovato-subquadratis integris vel subbidentatis integerrimis, amphigastriis ovato-lanceolatis bifidis fugacibus, calycibus lateralibus compressis calyptra brevioribus“ unterscheidet sie hinlänglich von derselben. Man vergleiche darüber eine genügende Auseinandersetzung in Nees v. Esenbeck's Hepatic. Javanic. p. 25. Bei 57. *Jung. anomala* Hook. setzt der Verfasser keine Kenntniss dieser

Art voraus, da er *Jung. Taylori* damit verwechselt. Referent vermuthet, der Verf. habe *Jung. anomala Hook.* nicht gekannt, und sich an die Martiussche Abbildung der *polyanthos*, die eben unsere *Taylori* darstellt, und die auch Funck in seiner Sammlung cryptogamischer Gew. des Fichtelgebirges unter jenem Namen geliefert, gehalten. Wir halten es hier für überflüssig, solche Fehlgriffe auseinander zu setzen, denn sonst würde ihm der Unterschied der *Taylori*, mit ihrem compacten Wuchse, ihren lederartigen firmen Blättern und ganz verschiedenem Zellgewebe und anders geformten Kelchen, von *anomala*, welche in der Statur mehr an *J. pumila* und *scalaris* angränzt, in allen Organen zarter und durchsichtig ist, und ein ganz anderes Maschengewebe hat, nicht entgangen seyn. 58. *Jungerm. Sphagni Dicks.* tritt in ausgezeichneten Varietäten auf, die wir hier ebenfalls übergegangen finden. 59. *J. Schraderi* und 60. *viticulosa Engl. bot.* sind richtig, aber zu 61. *Jung. Trichomanes* ist wieder *Jung. Sprenglii Mart.* als Synonym gezogen, und nicht einmal als Abart erwähnt. Referent kann eine solche Behandlung bei ausgezeichneten Formen, wenn auch nur Varietäten, nicht wohl billigen. 62. *Jung. bidentata L.* dürfte vielleicht die Abart β *obtusata Hook.* auszuschliessen seyn. Wir kennen bis jetzt keine Früchte, allein an den uns von Hooker mitgetheilten Exemplaren finden wir in der Blattform und Stellung eine solche Verschiedenheit, dass sie sich schon hienach als Art rechtfertigen liesse. Martius figur.

13. a., die Herr Dr. Ekart hiebei anführt, gehört nicht hieher. 63. *Jung. Mülleri* Ness ab Esenb. ist nicht abgebildet, die es um so mehr verdiente, als sie sich an mehreren Orten der Flora findet, nur verkannt wird. Dem Referent fällt dieses vorzüglich auf, da sie, nach Angabe, der Autor selbst gesammelt hat, und durch solche Leistungen mehr den Dank des Publikums als für die Compilation der Copien verdient hätte. Im Standort sind die Vogesen (Lammers) und die Gegend von Bonn, wo wir sie gesammelt, hinzuzufügen. 64. *Jung. heterophylla* Schrad. 65. *graveolens* Schrad. sind richtig. 66. *Jung. scutata* Web. et Mohr. ist trefflich abgebildet, so auch 67. *Jung. setiformis*. 68. *Jung. compressa* Hook. ist theilweise der Flora danica nachgebildet. Im Standort sind die Salzburger Alpen, woher sie uns von unserm verehrten Freunde Lindenberg mitgetheilt, und der Brocken am Harz, wo wir sie selbst gesammelt, hinzuzufügen. Wir können nur bedauern, dass dem Werke die hieher gehörige *Jung. cuneifolia* Hook. brit. Jung. 15. tab. 64. abgeht, die parasitisch auf *Jung. Tamarisci* vorkömmt, uns eine zweifelhafte Art ist, und die vielleicht dadurch, dass dieses Werk zugänglicher als das kostbare englische ist, näher berichtet werden könnte. Wir glauben nämlich etwas ähnliches an unserer *J. Tamarisci* gefunden zu haben, das nach genauer sorgfältiger Untersuchung nichts als die auf die Oehren beschränkten Innovationen waren, und dürfen sie den heimischen Forschern zur nähern Berichti

gung empfehlen. 69. *Jung. Francisci* ist die Continentalflora, der Harz, wo sie von Wallroth und uns gefunden worden, und die Vogesen, wo sie unser Freund Lammer s fand, hinzuzufügen. 70. *Jungerm. quinquedentata* darf mit den hinzugezogenen Synonymen der *J. Naumanni Nees von Esenb.* und *J. Flörkii Web. et Mohr.* nicht so stehen bleiben. Beide sind als selbstständige Arten zu unterscheiden. Wir werden später einmal wieder darauf zurückkommen, und erläuternde Beschreibungen beider mittheilen. Bei *Jung. quinquedentata* ist eine ausgezeichnete Varietät *lycopodioides*, die Wallroth am Harze gesammelt und in seinem compend. fl. germ. p. 76. spezifisch behandelt, hinzuzufügen. Sie wurde uns ausser von Harz auch aus den Sudeten vom Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck, aus den Ardennen von Fräulein Libert und aus den Vogesen von Lammer s mitgetheilt. 71. *Jung. attenuata Nees ab Esenb.* ist vortrefflich abgebildet, wir fügen dem Standorte noch den Harz, wo wir sie gesammelt, und die Vogesen, wo sie von unserm Freunde Lammer s aufgenommen, hinzu. 72. *Jung. collaris Nees ab Esenb.* ist uns als reine Art nur vom Herrn Prof. Nees von Esenb. zugekommen, welcher sie bei Basel in der Schweiz entdeckte, alle übrigen Standorte möchten theils in Zweifel zu ziehen, theils als Irrung bei Erlangen gesammelt zu berichten seyn. Vergl. Vorrede von Nees von Esenbeck in Martius fl. crypt. Erl. p. XV. Unser Autor hat

zwar auf seiner zwölften Tafel fig. 104. eine Abbildung citirt, die sich aber nicht vorfindet. 73. *J. trilobata* L. und 74. *tricrenata* Wahlenb. sind sehr kenntlich dargestellt. 75. *Jung. deflexa* Mart., die hier ebenfalls vortreflich abgebildet, sind im Standort die Sudeten, woher wir sie vom Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck mitgetheilt vor uns haben, so wie in den Vogesen, wo sie unser Freund Lammers gesammelt, und am Harz, wo wir sie selbst aufgenommen haben, hinzuzufügen. Zu 76. *Jung. albescens* Hook. sind ebenfalls im Standort die Sudeten „Nees von Esenbeck“ beizustellen. 77. *Jung. reptans* ist musterhaft abgebildet, aber bei 78. *Jung. viridula* Nees ab Esenb. fehlt sie. 79. *Jung. platyphylla* Linn, 80. *laevigata* Schrad., 81. *ciliaris* Linn., 82. *Tomentella* Ehrh. und 83. *Jung. Woodsii* Hook. lassen in Hinsicht der Darstellung nichts zu wünschen übrig, so wie auch 84. *serpyllifolia* Dicks. Bei 85. *Jung. minutissima* ist der Standort der heimischen Flora „am Harze, Wallroth“ beizufügen. Zu 86. *Jung. hamatifolia* Hook. wird hier nach Lindenberg *Lejeunia calcarea Libertae* als Abart hinzugezogen, allein, wenn wir auch die Gattung unsrer werthen Freundin, als von den Jungermannen trennbar, kaum möglich halten, so ist doch die Art keineswegs mit *Jung. hamatifolia* zu vereinen. Unsere Untersuchung stützt sich hier von beiden Seiten auf Original-Exemplare, deren Resultate wir baldmöglichst den heimischen Forschern

vorzulegen uns bestreben werden. 87. *Jung. calyptrifolia* Hook. geht bis jetzt unserer Flora ab. 88. *Jung. Mackii* Hook. haben sowohl Wallroth als auch wir am Harze gefunden. 89. *Jung. Hutchinsiae* Hook. ist musterhaft copirt, und ebenfalls bis jetzt nur in Irland gefunden. Die Foliosen beschliessen unter Nro. 90. *J. dilatata* und 91. *Tamarisci* Lin. Wir haben diesen, als schon in frühern Werken erörterten, für die deutsche Flora noch beizugesellen: *Jung. Hoffmanni* Wallr. Comp. fl. germ. 1. p. 51., die sich wesentlich von *J. ciliaris* unterscheidet, ferner *J. planifolia* Hook. Jung. tab. 67., die Wallroth am Harze gesammelt, und *Jung. gypsophila* Wallr. die von demselben Autor in Thüringen entdeckt wurde. Den Frondosen haben wir eine neue Art: *Jung. Blyttii* flor. danic. tab. 2004. „fronde oblongo-obovata divisa membranacea costata margine sinuato-crispa, fructu e superiore parte frondis, perichaetio per brevi carnosolaciniato, calyce cylindrico apice dentato, calyptra inclusa“ beizufügen, die vor einigen Jahren von unserm norwegischen Freunde Blytt in Stördelen bei Drontheim entdeckt wurde, wo wir sie selbst im Jahre 1828 gesammelt, und die kürzlich auch in der Eifel zwischen Bonn und Trier, von uns gefunden ward. Eine sehr genügende Charakteristik dieser findet sich in dem Pugillus von Lehmann vom Jahre 1831 pag. 35. Bei *Jung. violacea* Weber Prodrum. haben wir zu bemerken, dass sie eine auf Eisen-Ocker absetzendem Boden erzeugte *Jung.*

furcata sey, die unser Freund Lammers bei Kaiserslautern observirt, und in sämtlichen Uebergängen uns mitgetheilt hat.

Dass der Verf. die vielfachen neuen Entdeckungen nicht gekannt, oder benutzt, andere, die noch nicht abgebildet waren, auch nicht abgebildet habe, wollen wir ihm nicht zum Vorwurfe machen, wenn es ihm genügt, eine Gattung zu bearbeiten, ohne nach dem Drang der Vollkommenheit zu streben. Vielfach werden an vielen Orten die Jungermannien jetzt in unserer Flora beobachtet, und eben so mannigfaltig sind die Beiträge theils an neuen, theils an zeither nicht in ihren Bereichen gefundenen Arten, die wir baldmöglichst versuchen werden, den heimischen Forschern geordnet vorzulegen.

Bonn im April 1832.

W. P. Hübener.

R ü c k e r i n n e r u n g
auf die in dem *Literaturberichte* Nro. 2. zur
botanischen Zeitung enthaltene *Recension*
meiner *Flora des Unterdonaukreises*.

Der Herr Recensent macht mir 1) zum Vorwurf, dass ich keine Gattungscharaktere angegeben habe. Allein diejenigen, die sich bei uns mit Botanisiren abgeben, besitzen, wie ich wohl wusste, die nöthigen Schriften, um zu Hause die Gattung bestimmen zu können, die so viele Schwierigkeiten nicht darbietet; zu grossen botanischen Excursionen aber, wo es bequem wäre, in einem oder zwei Bänd-

chen, die man allenfalls in die Tasche schieben kann, alles beisammen zu haben, haben diese jungen Geistlichen nicht Zeit, doch werde ich im 2ten Theile diesem Bedürfnisse abhelfen.

2) werden die gegebenen Diagnosen der Arten veraltet genannt; allein das Gute in den Wissenschaften veraltet nie; dass sie aber gut sind, dafür bürgt ihre Abkunft; und ich habe mich durch vielfältige Vergleichung mit der Natur, die hierüber am besten entscheiden kann, von ihrer Güte überzeugt.

3) heisst es: würde es zweckmässiger gewesen seyn, die Standörter, wenigstens von den seltneren Pflanzen genauer anzugeben; das hätte ich wohl gekönnt, allein für diejenigen Botaniker, die ich im Auge hatte, war es überflüssig; doch werde ich diess wegen auswärtigen Botanikern in der Folge thun.

Was aber 4) die eigenthümlichen phyto-geographischen Verhältnisse betrifft, so werde ich selbe, da sie durchaus nicht hier gehörten, in einer botanischen Zeitschrift niederlegen.

Was ferner 5) die Citate guter Beschreibungen und Abbildungen betrifft, so wären sie hier lächerlich gewesen, da sich solche ein Landkaplan nicht anschaffen kann.

6) zweifelt Hr. Recensent, ob ich die Pflanzen richtig bestimmt habe und führt als Beispiel die *Veronica acinifolia* und andere an. Allein schon Schrank führt diese in seiner Bayerischen Flora als bei Gern, eben so die meisten deutschen Floren als in Bayern wachsend an. Um zu beweisen, dass die bezweifelten Pflanzen wirklich im Unterdonau-Kreise wachsen, werde ich bei Gelegenheit Exemplare davon an die Redaction übermachen, und die Standorte auf das Genaueste angeben.

Wie dem Hrn. Recensenten bei *Carduus defloratus* die deutsche Benennung Frauendistel auffallen kann, verstehe ich nicht, da so viele Botaniker dieselbe gebrauchen, obschon sie zu Missverständnissen Veranlassung geben kann. Auch bei der Angabe des Nutzens soll ich manches Unrichtige gesagt haben. So z. B. von der *Valeriana montana*. Allein sie wird wirklich in mehreren Ländern, und namentlich in Sachsen, als Arzneymittel angewendet, weil sie wirksamer ist als die gewöhnliche officinelle. — Die Beeren von *Lonicera Xylosteum* sind allerdings giftig, da mir mehrere Vergiftungen von Kindern durch selbe aus der hiesigen Gegend bekannt sind; die Beeren des Seidelbastes und der Einbeere isst bei uns Niemand, und darum schwieg ich davon, dagegen die ersten von Kindern vielfältig für wilde Kirschen gehalten werden. — Dass *Tamarix german.* zur Gewinnung von schwefelsaurem Natron benützt werden könne, sagt Böhmer in seiner Techn. Geschichte der Pfl. I. pag. 711. — *Scorzonera humilis* wird als Arzneymittel in Murray apparatus etc. I. pag. 160. angegeben, ebenso *Polygala vulgaris* II. pag. 444. —

Wenn der Hr. Recensent zuletzt den Wunsch äussert, dass doch endlich einmal Hr. Prof. Zuccarini die versprochene Flora von Bayern erscheinen lassen möchte, so theile ich diesen Wunsch mit ihm, bin aber der Ueberzeugung, dass wir nicht eher eine wahre und vollständige Flora von Bayern erhalten können, bis nicht die Specialfloren der einzelnen Kreise gehörig bearbeitet sind. — Uebrigens bin ich dem Hrn. Recensenten für die strenge Kritik sehr verbunden.

Passau.

Leopold Reuss, Domvikar.

Antwort des Recensenten.

Rec. entspricht der von der löbl. Redaction an ihn

ergangenen Aufforderung, sich gegen die ihm hier gemachten Einwürfe zu vertheidigen, nicht sowohl in der Absicht, um seine früher ausgesprochenen Ansichten mit unbeugsamer Beharrlichkeit durchzufechten, als vielmehr um dem würdigen Hrn. Verf. durch nähere Verständigung über die berührten Punkte ein Zeichen zu geben, dass er frei ab ira et studio nur der Wahrheit das Wort zu sprechen wünscht.

Ad 1) 3) et 5). Rec. konnte unmöglich wissen, dass der Verf. sein Werk nur für die Landgeistlichen seiner Gegend bestimmte, und dass diese bereits im Besitze anderer Werke zur Bestimmung der Gattungen sind (was jedoch, nach 5) zu schliessen, nicht durchgehends der Fall seyn dürfte). Darüber nun aufgeklärt, nimmt er gern seinen Vorwurf zurück, um so mehr, da der Hr. Verf. im 2ten Theile Abhülfe für diesen Mangel verspricht.

Ad 2). Das Gute in der Wissenschaft veraltet allerdings nie, aber die Wissenschaft schreitet auch vorwärts, jeden Tag neues Gute gewinnend. Indem wir in die Forschungen der neuern Botanik eingehen, und sie uns eigen machen, reissen wir nicht das alte Gebäude nieder, sondern betrachten es nur als den Grund, an den sich fortwährend neue Steine anfügen lassen, so lange Botaniker auf Erden wallen.

Ad 4). Ob die eigenthümlichen phytogeographischen Verhältnisse in einer Bezirksflora an ihrem Platze sind, darüber möchte, seit Meyer's Flora von Hannover, Spenner's Flora Friburgensis, Radstadts Flora von Frank, u. a. mit dem Beispiele vorangegangen, schwerlich ein gegründeter Zweifel herrschen.

Ad 6). Schrank's Autorität bei *Veronica acinifolia* hat kein Gewicht, seine Beschreibung ist unvollständig und das Pollichsche Citat, welches er an:

führt, gehört zu *V. praecox* All., die allerdings in Bayern vorkommt. (Vergl. hierüber auch Mert. und Koch deutsche Flora. Bd. I. pag. 329. etc.) Der Name Frauendistel gebührt wohl mit mehr Rechte dem *Carduus Marianus*. Die irrige Angabe, dass *Valeriana montana* in mehreren Ländern, namentlich in Sachsen, als Arzneymittel angewandt werde, hat wohl darin ihren Grund, dass die schmalblättrige Abart der *V. officinalis*, welche auf trocknen Bergen vorkommt, und deren Wurzel vor der auf Wiesen wachsenden bedeutende Vorzüge besitzt, in einigen ältern Schriften als *V. montana nobilis* aufgeführt wird. Die wahre *V. montana* L. besitzt einen dicken, vielköpfigen Wurzelstock, der sich durchaus nicht zum medizinischen Gebrauche eignet. — Wenn auch die Beeren des Seidelbastes und der Einbeere in der Gegend des Hrn. Verfs. noch nicht Grund einer Vergiftung wurden, so wäre es doch nicht unzweckmässig, vor möglichen Fällen dieser Art zu warnen. *Scorzonera humilis* und *Polygala vulgaris* waren allerdings früher zum arzneyliehen Gebrauche empfohlen, finden sich aber heut zu Tage in keiner der allgemeiner bekannten Pharmacopöen aufgeführt. Mit demselben Rechte hätte der Herr Verf. noch viele andere Pflanzen als officinell bezeichnen können.

Rec. wünscht übrigens dem Herrn Verf. Zeit und Musse zur Bearbeitung des zweiten Bandes seiner Flora, und bittet nochmals, über die abweichenden Ansichten, die er über einzelne Gegenstände zu äussern sich erlaubte, die Achtung nicht zu verkennen, mit der er ihm, als einem eifrigen Freund und Beförderer der Botanik in einer wenig bekannten Gegend, die Hand zum Freundschaftsbunde bietet.

Der Recensent.

Literaturberichte

ZUR

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 16.

Fritzsche.

28) Julius Fritzsche, *Beiträge zur Kenntniss des Pollen*. Istes Heft. Berlin, Stettin und Elbing. 4. 48 S. mit zwei colorirten Steindrücken.
(Angezeigt von Dr. Hugo Mohl.)

Es wäre in der jetzigen Zeit, wo die Lehre von der Generation der Gewächse durch eine Reihe überraschender Entdeckungen die reissendsten Fortschritte gemacht hat, überflüssig, näher auseinanderzusetzen, von welchem Werthe eine genaue Untersuchung des Pollens ist. Jeder, der mit Genauigkeit die Pollenkörner von auch nur wenigen Pflanzen untersuchte, wird gefunden haben, dass die bisherigen Untersuchungen dieses Organes, so wichtig sie auch für die Lehre von der Erzeugung der Gewächse sind, in Hinsicht auf die Schärfe der Beobachtung noch viele Wünsche unerfüllt lassen, dass eine Revision und Berichtigung der einander in vielen Puncten sehr widersprechenden Beobachtungen, und eine weitere Ausdehnung der Untersuchung über eine grössere Anzahl von Pflanzen ein sehr nöthiges Unternehmen ist. Mit Vergnügen sehen wir daher das

Erscheinen der vorliegenden, mit Sorgfalt ausgearbeiteten Schrift, und insbesondere freut sich der Referent, welcher in den letzten Jahren eine grössere Reihe von Beobachtungen über den Pollen machte, und gegenwärtig selbst eine Schrift über diesen Gegenstand im Drucke hat, im Verfasser einen im Gebrauche des Microscopes sehr gewandten Mitarbeiter auf diesem schwierigen Felde der Beobachtung gefunden zu haben, indem es der Sache selbst nur zum Nutzen gereichen kann, wenn über diesen intricaten Gegenstand von verschiedenen Seiten unabhängige Untersuchungen geführt werden.

Die Schrift von Fritzsche beginnt mit einer Beschreibung der von ihm angewendeten Methode, den Pollen zu untersuchen, welche darin besteht, dass er denselben der Einwirkung einer Mischung von 2 Gewichtstheilen concentrirter Schwefelsäure und 5 Theilen Wasser aussetzte.

Der erste Abschnitt enthält nun die Beschreibung der Veränderungen, welche die auf diese Weise behandelten Pollenkörner erleiden, (pag. 3 — 6) und eine Aufzählung der vom Verf. beobachteten Formen der Pollenkörner, (p. 6 — 13). Die durch die Säure hervorgebrachten Veränderungen beschreibt der Verf. weitläufig von dem Pollen von *Corylus Avellana* und *Grevillea rosmarinifolia*. Der Pollen von *Corylus* ist rund, in Säure gebracht, wird er dreieckig, und zeigt in seinem Innern einen mit seinem äussern Umrisse parallelen Strich, welcher in den Ecken der Körner mit dem erstern zusammenläuft.

Auf jeder Ecke findet sich ein rundes Loch. Der dunkle Kern des Kornes dehnt sich aus, tritt aus den Löchern der Ecken unter der Form kleiner Blasen hervor, welche sich bald in Schläuche verwandeln, deren Länge den Durchmesser des Kornes übertrifft. Statt der frühern 2 Striche im Innern des Kornes erscheinen nun deren 3, von welchen der 3te deutlich in die Schläuche verläuft, so dass also die innere Masse sich von den Wänden des Pollenkornes losgelöst hat, und mit den, durch die Löcher herausgetretenen Schläuchen zusammenhängt. Der Pollen von *Grevillea* besitzt drei vorstehende, ungefärbte Ecken, das plattgedrückte Korn selbst ist gelb. Auch bei diesem Pollen, wenn er in Säure gelegt ist, sieht man im Innern einen Strich, welcher aber an der ganzen Peripherie ununterbrochen herumläuft; an den Ecken, an der Gränze der gelben Färbung, ist ein Querstrich. An diesem Querstriche löst sich nun die ungefärbte, eine Ecke bildende Haut los, schlägt sich zurück, und die innere Masse quillt hervor. Der Schlauch zieht nun bald die innere Masse gänzlich nach sich; diese tritt entweder ganz aus dem Korne heraus, oder bleibt noch mit einem Ende in ihm stecken. Bei dem leeren Korne sieht man nun die Haut der Ecken sich in den innern Strich des gelben Theiles des Pollenkornes fortsetzen. Es besteht also dieser Pollen aus einer gelben Haut, welche an 3 Stellen mit Löchern versehen ist, durch welche in Form einer Blase die innere ungefärbte Haut hervortragt;

diese innere Haut schliesst den körnigen Inhalt ein, wird durch die Einwirkung der Säure zerrissen, und die innere Masse zieht sich unter der Form eines Schlauches heraus.

Dieses sind die Fundamentalbeobachtungen, auf welchen des Verf. Ansicht über den Pollen beruht, wir wollen dieselben deshalb in eine etwas nähere Betrachtung ziehen, vorher aber noch einige spätere Bemerkungen des Verf., welche mit den beschriebenen Erscheinungen in der nächsten Verbindung stehen, anführen. Derselbe sagt nämlich (p. 34.) bei Untersuchung der Frage, ob nicht noch eine dritte Haut vorhanden sey, dass der Inhalt des Pollenkornes, wenn man Wasser, statt Säure anwende, ebenfalls aber nur zum Theile austrete, sich zwar nicht mit dem Wasser menge, allein wegen seiner unregelmässigen Form nicht als von einer Haut umschlossen angenommen werden könne. Die scharfen Umrisse, welche bei der Anwendung von Säure die Schläuche besitzen, scheinen zwar für die Existenz einer solchen dritten Haut zu sprechen, allein es seyen nicht immer die Umrisse so scharf, und man sehe theils eine allmähliche Verschmelzung derselben mit der Säure, theils zeigen sie so viele unregelmässige Einbiegungen, dass auch die dehnbarste Haut solche nicht annehmen könne. Man könne daher keine dritte Haut annehmen, sondern müsse schliessen, dass die Schläuche aus dem vielleicht eiweissartigen Inhalte der Pollenmasse gebildet werden, wie dieses auch bei den bei der Befruch-

tung thätigen Schläuchen („natürliche Schläuche“ des Verf.) der Fall sey, welche ebenfalls die innere Pollenhaut durchbrechen, und ihre Entstehung einem vegetabilischen Lebensprocesse verdanken.

Mit diesen Ansichten über den Bau des Pollenkornes und die Entwicklung der Schläuche kann ich, meinen Untersuchungen zufolge, in manchen Punkten nicht übereinstimmen. Was zuerst die Oeffnungen der äussern Pollenhaut betrifft, in welchen die innere Haut frei liegen, oder durch welche sie, wie bei *Grevillea*, unter der Form von Warzen protuberiren soll, so widersprechen dieser Angabe meine Untersuchungen auf das bestimmteste, indem ich keinen, mit scheinbaren Poren versehenen Pollen fand, bei welchem ich nicht, wenn ich die äussere Pollenhaut von der innern ablöste (denn dieses ist beinahe bei allen Pollenkörnern möglich) mit der bestimmtesten Deutlichkeit die äussere Haut über die Pore fortgesetzt fand. *) Es verändert sich dabei in den meisten Fällen der Bau der äussern Haut, soweit sie die scheinbare Pore überzieht, indem sie gewöhnlich unter der Form einer sehr zarten, gleichförmigen Membran erscheint, z. B. bei den *Onagrarien*, *Proteaceen*, *Malvaceen* etc., in andern Fällen behält sie hingegen einen der übrigen Haut

*) Hievon sind natürlicherweise diejenigen Pollenarten ausgeschlossen, bei denen die Poren so klein sind, dass sie auch unter einer starken Vergrößerung nur als ein Punkt erscheinen, indem sich hier über den Bau der Pore nichts entscheiden lässt.

ähnlichen Bau, und löst sich alsdann, wenn die Schläuche hervordringen, von der übrigen Haut unter der Form eines kleinen Operculum ab, z. B. bei manchen *Dipsaceen*, *Sileneen*, *Passifloren*, bei dem *Kürbis*.

Es beweist dieses also, dass der Schluss, welchen Fritzsche aus dem Ablösen der Warzen von *Grevillea* zog, (dass nämlich die innere Pollenhaut von dem Schlauche durchbrochen werde) zu voreilig war, indem der Schlauch wohl aus der zweiten Haut hätte gebildet seyn, und die äussere Haut durchbrechen können.

Was nun die Fragen betrifft, ob die Schläuche von der 2ten Haut, oder aus der innern Masse, oder ob sie aus einer 3ten Haut gebildet sind, so wurde der Verf. bei deren Beantwortung durch den Umstand, dass er den natürlichen und den künstlichen Schläuchen denselben Ursprung zuschrieb, auf einen falschen Weg gebracht. Dass eine dritte Haut nicht vorhanden ist, darinn stimmen meine Beobachtungen mit denen des Verf. überein, hingegen mit Ausnahmen, indem ich bei einigen Pollenkörnern mit Bestimmtheit drei Häute fand; da diese Fälle aber nur Abweichungen von der Regel sind, so kommen sie hier nicht in Betracht. Dagegen kann ich dem Verf. nicht beipflichten, wenn er den natürlichen Schläuchen, und den bei Anwendung von Säure gebildeten den gleichen Ursprung zuschreibt. Wenn man ein Pollenkorn in Wasser bringt, so saugt es, wie dieses auch andere Pflanzenzellen thun, das Wasser

begierig ein, und schwillt in Folge des Ausdehnungsvermögens seiner Häute, besonders der innern Haut, mehr oder weniger auf. Die äussere, festere Haut gibt bis auf einen gewissen Grad der Ausdehnung der innern Haut nach; an den Puncten, wo in der äussern Haut scheinbare Poren sind, drängt sich nun die mit einem stärkeren Ausdehnungsvermögen versehene innere Haut hervor, durchbricht die an dieser Stelle sehr dünne äussere Haut, oder stösst, wenn die Pore durch einen Deckel verschlossen ist, denselben ab, und dringt unter der Form einer Warze aus der nun entstandenen Oeffnung hervor. Besitzt die innere Haut ein bedeutendes Ausdehnungsvermögen, so verlängern sich diese Warzen in lange Röhren, z. B. bei den *Geranieen*, *Dipsaceen*, bis sie endlich einreissen; oder es reisst bei geringerem Ausdehnungsvermögen die innere Haut schon ein, so lange sie noch unter der Form einer kleinen Warze erscheint. Sobald die innere Haut einen Riss erhalten hat, zieht sich die äussere Haut vermöge ihrer Elasticität mehr oder weniger in die Form, die sie beim trockenen Korne hatte, zusammen, und treibt die Fovilla aus; dieses geschieht häufig sehr rasch, die Fovilla wird in einem Strahle ausgestossen, gerinnt etwas im umgebenden Wasser, und das Pollenkorn wird zugleich durch die Rückwirkung hinter sich getrieben. Dieses ist die gewöhnliche Erscheinung. Häufig widersteht aber die innere Haut der durch das Wasser bewirkten Ausdehnung und reisst nicht ein; und nun gelingt es zuweilen durch Ablösung

der äussern Haut die innere mit ihren schlauchförmigen Anhängen isolirt darzustellen, wobei kein Zweifel bleiben kann, dass die Schläuche wirkliche Fortsetzungen der innern Haut sind.

Ganz derselbe Vorgang findet statt, wenn die Schläuche in Folge der Einwirkung der stigmatischen Feuchtigkeit sich entwickeln, indem auch hier beständig die Schläuche als eine Verlängerung der innern Haut erscheinen.

Ganz anders verhält es sich dagegen, wenn man die Pollenkörner in Mineralsäuren bringt; diese wirken nämlich auf kräftigere Weise, als das Wasser, und bewirken das Platzen des Kornes und Ausströmen der Fovilla. Die Fovilla gerinnt nun, und stellt allerdings zuweilen die Form eines Schlauches dar, meistens aber erscheint sie unter der Form einer mehr oder weniger unregelmässigen, verworrenen Masse. Diese Unregelmässigkeit in der Form der ausgetretenen Masse, die Abhängigkeit ihrer Bildung von der geringern oder stärkeren Concentration der Säure, von dem raschern oder langsamern Stosse, mit welchem die Fovilla ausgetrieben wird, zeigen deutlich, dass hier ein ganz anderer Vorgang ist, als bei der Entwicklung der cylinderförmigen, aus einer zarten, gleichförmigen, durchsichtigen Membran gebildeten Schläuche; ebendeshalb erlauben sie aber keinen Schluss auf die Structur des Pollens und seine im natürlichen Zustande vor sich gehende Veränderungen.

Der Verf. beschreibt nun pag. 6 — 18 die ver-

schiedenen Formen der Pollenkörner. Es ist dieses der gelungenste Theil seiner Arbeit; es finden sich zwar manche, und zum Theil höchst interessante Formen nicht aufgezählt, ich bin aber weit entfernt dem Verf. hierüber einen Vorwurf zu machen, weil er seine Arbeit noch nicht als eine vollendete gibt, und weil auch ich mich nicht dazu für berechtigt hielte, da auch mir noch viele Formen entgangen seyn mögen; ich beschränke mich daher, ohne näher auf die von mir gefundenen Formen einzugehen, auf einige Bemerkungen über solche Punkte, die vom Verf. nicht vollständig beobachtet zu seyn scheinen.

Der Verf. betrachtet zuerst die mit Furchen versehenen Pollenarten; die Furchen entstehen durch eine Entfaltung der Pollenhäute. Der Verf. theilt diese Körner nach der Zahl der Furchen in Unterabtheilungen, nämlich in solche mit 1, 2, 3 (die gewöhnlichste Form), 4, 6, 10, 21 Furchen. Bringt man diese Pollenkörner in Säure, so verschwinden die Furchen, das Korn dehnt sich in die Breite aus, zieht sich von oben nach unten zusammen, und es treten nun an der Stelle, wo die Furchen verschwunden sind, Warzen hervor, durch welche Schläuche hervordringen. Die Zahl der Schläuche sah er in 2 Fällen nicht mit der der Furchen übereinstimmen.

In Beziehung auf diese Abtheilung der Pollenkörner muss ich bemerken, dass der Verf. auf einen Hauptunterschied der mit Furchen versehenen Poll-

lenarten nicht aufmerksam war, indem er diejenigen Pollenkörner, in deren Furchen scheinbare Poren liegen, nicht von denen unterschied, in welchen die Haut der Furche eine gleichförmige Bildung zeigt. Zu den letzteren gehören, so weit meine Beobachtungen bis jetzt reichen, alle Pollenkörner, welche mit 1 oder 2 *) Furchen versehen sind, ferner ein grosser Theil von den mit drei oder mehreren Furchen versehenen Körnern. Dagegen finden sich wieder in sehr vielen mit 3 oder mehreren Furchen versehenen Pollenkörnern regelmässig Poren in den Furchen, und zwar, was das häufigste ist, in der Mitte jeder Furche eine Pore, oder abwechselnd in einer Furche eine Pore, und in der andern keine, oder in jeder Furche 2 Poren, oder in jeder Furche, und zwischen je 2 Furchen auf der Oberfläche des Kornes eine Pore. Die Anwesenheit oder Abwesenheit von Poren bedingt, wenn die Pollenkörner in Wasser gebracht werden, die Entwicklung oder den Mangel von regelmässigen Warzen oder Schläuchen; dieses aber ist nicht mehr der Fall; wenn die Pollenkörner dem Einflusse der stigmatischen Flüssigkeit ausgesetzt sind, indem hier auch solche Körner, die keine Poren besitzen, Schläuche entwickeln.

*) mit Ausnahme der mit 2 Furchen versehenen Arten von *Justicia*, diese bilden aber nur eine Abweichung von dem mit 3 Furchen versehenen Pollen, indem die *Justicia*arten 3 Furchen besitzen.

Der Verf. geht pag. 11 zu den Pollenkörnern ohne Furchen über, und betrachtet zuerst diejenigen, in deren äusserer Haut keine Löcher sind. Als erste Form zählt er diejenigen auf, welche im trockenen Zustande eine unregelmässige Form besitzen, wohin er den Pollen von einigen *Coniferen* z. B. *Cupressus*, und den von *Carex* zählt. Es scheint mir nicht passend, aus diesen eine eigene Abtheilung zu machen, da auch andere dünnhäutige Pollenkörner durch Eintrocknen eine unregelmässige Form bekommen. Der Pollen von *Carex* gehört nicht in diese Classe, da derselbe (wie überhaupt der Pollen der *Cyperaceen*) eine mehr oder weniger protuberirende Warze besitzt. Die im trockenen Zustande runden Körner theilt der Verf. in zwei Abtheilungen, je nachdem sie glatt oder mit Stacheln besetzt sind.

Der Verf. geht nun zur Betrachtung solcher Pollenkörner über, deren äussere Haut aus mehreren Theilen besteht; hierher zählt er den Pollen von *Berberis Aquifolium*, von dessen äusserer Haut er glaubt, dass sie wahrscheinlich aus 7 tellerförmigen Stücken zusammengesetzt sey. Diesen Pollen habe ich nicht untersucht, der von *Berberis vulgaris* und *canadensis* gehört zu einer vom Verf. nicht beobachteten Reihe von Bildungen, bei welchen die äussere Haut durch Falten, die nicht in der Längenrichtung des Kornes liegen, sondern bald den Kanten verschiedener mathematischer Körper, wie des Würfels, Dodecaëders etc. entsprechen, bald

in gewundener Richtung verlaufen, auf mannichfach wechselnde Weise eingetheilt ist, worüber ich jedoch auf meine nächstens erscheinende Schrift verweisen muss.

Als zweite Form dieser Abtheilung betrachtet der Verf. die mit Deckeln versehenen Pollenkörner von *Passiflora*, von deren verschiedenen Formen er richtige Beschreibungen gibt.

Als zweifelhaft stellt der Verf. auch den Pollen von *Pinus sylvestris* hierher, ist jedoch ungewiss, ob jedes Pollenkorn dieser Pflanze von einem einfachen Korne, oder von zwei sterilen und einem ausgebildeten Korne bestehe. Es ist keine Frage, dass das erstere der Fall ist, mit dem Pollen von *Passiflora* kann aber meiner Ansicht nach der von *Pinus* nicht verglichen werden; ich betrachte ihn als eine Mittelbildung zwischen dem mit einer, und dem mit 3 Furchen versehenen Pollen.

Die dritte Klasse des Verf. wird von solchen Pollenkörnern gebildet, deren äussere Haut von Löchern durchbohrt ist; dass diese Löcher nur scheinbar sind, habe ich schon oben bemerkt. Pollen mit Einem Loche fand der Verf. bei den Gräsern; bei andern Pflanzen steht eine mehr oder weniger grosse Anzahl von Löchern (meistens 3) in einem Kreise. Endlich gibt es Pollenarten, bei welchen die Löcher über die ganze Oberfläche des Kornes vertheilt sind; ihre Form ist entweder rund, oder sie besitzen (bei den *Sileneen*) die Gestalt

eines Pentagonaldodecaëders, dessen Flächen in der Mitte ein rundes Loch haben.

Als letzte Abtheilung zählt Fritzsche diejenigen Pollenkörner auf, bei welchen jedes Korn aus mehreren verwachsenen Körnern besteht. Je 4 Körner, die keine Löcher haben, fand der Verf. bei *Luzula campestris* mit einander verwachsen; dagegen fand er bei den ebenso verwachsenen Körnern der *Ericen* und *Epacrideen* in jedem einzelnen Korne 3 Löcher. Dieses ist richtig, es hätte aber angegeben werden sollen, dass diese in Falten verborgen liegen; die Falten sieht man leicht, die Poren aber oft nur mit grosser Mühe, sie fehlen auch in den vom Verf. gegebenen Abbildungen, auf welchen bloß die Falten zu sehen sind.

Den Beschluss machen die Pollenkörner der *Mimosen*; der Verf. bestimmt die zu einem Korne verwachsenen Körner auf 16, bei andern fand er nur 10 — 12. Das letztere scheint mir aber immer nur durch Fehlschlagen einzelner Körner entstanden zu seyn, wenigstens fand ich bei den Arten, bei welchen der Pollen nicht aus 16 Körnern besteht, deren immer 8. Ueber das Vorhandenseyn von Poren bei dem Pollen der *Mimosen* ist der Verf. zweifelhaft; ich fand dieselben bei einigen Arten mit Bestimmtheit.

Der zweite Abschnitt der Schrift (pag. 21 — 29) enthält eine Aufzählung der nach der Form des Pollens gruppirten, vom Verf. untersuchten Pflanzen, deren Zahl zwischen 500 und 600 beträgt.

In dem dritten Abschnitte (pag. 30 — 40) sind die allgemeinen, aus den angeführten Beobachtungen gezogenen Resultate zusammengestellt.

Zuerst beschäftigt sich der Verf. mit der Frage, ob der Pollen in einer Species von unwandelbarer Form ist, und gibt an, sie könne nicht unbedingt bejaht werden, indem die Zahl der Furchen oder Löcher nicht selten innerhalb gewisser Gränzen wandelbar sey, weil ferner bei *Amaryllis*, *Crataegus indica* und *Bulbocodium vernum* gewisse Verschiedenheiten in der Bildung der Pollenkörner vorkommen.

Ebenso könne nicht unbedingt angenommen werden, dass die verschiedenen Species einer Gattung im Pollen übereinstimmen, denn bei *Primula*, *Passiflora*, *Iusticia*, *Carex*, *Polygala* etc. zeigen sich bei den verschiedenen Arten wesentliche Verschiedenheiten, dagegen finden sich deren keine, bei *Erica*, *Fritillaria*, *Melaleuca*, *Grevillea* etc. Es könne aber erst in der Folge bestimmt werden, ob die beobachteten Verschiedenheiten in den Gattungen Ausnahmen seyen, und in welchem Verhältnisse diese Ausnahmen zu den regelmässigen Fällen stehen.

Ebenso können erst ausgedehntere Versuche entscheiden, ob der Pollen in den natürlichen Familien gewissen Gesetzen unterworfen sey; der Verf. könne nur auf einige Verschiedenheiten bei den *Papaveraceen*, *Rubiaceen*, *Compositis*, *Boragineen*, *Proteaceen*, *Labiaten* etc. aufmerksam machen.

Auch -meine Untersuchungen zeigten auf das deutlichste, dass frühere Beobachter, wie Guillemin, Brongniart, welche in jeder Gattung und Familie constant dieselbe Pollenform zu finden glaubten, sehr Unrecht haben, so gar zweifelhaft, wie der Verf. möchte ich die Sache hingegen doch nicht darstellen. Auch ich habe zwar bei verschiedenen Arten derselben Gattung, und zuweilen auch bei den Pollenkörnern derselben Blüthe und Anthere sehr abweichende Formen getroffen; es sind dieses aber doch nur einzelne Ausnahmen unter einer grössern Anzahl von Beobachtungen, und sie können deshalb die allgemeine Regel nicht umstossen, um so mehr, da die Pollenformen verwandter Pflanzen, wenn sie auch verschieden sind, doch meistens nahe untereinander verwandt sind. Wenn wir z. B. bei einigen *Ericen* eiförmige, mit drei Längenfurchen, in deren jeder eine Pore ist, verschene, bei anderen Arten je zu 4 verwachsene Pollenkörner finden, so scheinen sie zwar auf den ersten Blick sehr verschieden, und doch sind die zu 4 verwachsenen nichts anders, als die auf einer frühern Entwicklungsstufe stehen gebliebenen Körner der erstern Art. So finden wir bei den *Fumariaceen*, auch *Malpighiaceen*, Körner mit drei Längenfurchen, ferner Körner, deren Furchen nach Art der Kanten eines Tetraëders, einer dreiseitigen Säule, eines Würfels, eines Würfels mit abgestumpften Kanten, eines Pentagonaldodecaëders u. s. w. liegen, und doch müssen alle diese Formen wieder als nahe verwandt

betrachtet werden. Nur in selteneren Fällen kommen bei nahe verwandten Pflanzen sehr verschiedene Formen, z. B. solche mit 3 Furchen, und solche mit auf der ganzen Fläche zerstreuten Poren vor. Allein es scheinen die verschiedenen Formen des Pollens nie regellos unter die Pflanzen ausgetheilt zu seyn, sondern es besitzen grössere oder kleinere Parthieen verwandter Pflanzen dieselbe Pollenform, nur entsprechen diese Gruppen nicht immer den in der systematischen Botanik aufgestellten Abtheilungen, sondern begreifen bald eine Zahl von Arten einer Gattung, bald ganze Gattungen, bald eine mehr oder weniger grosse Anzahl von Gattungen einer Familie in sich. Die Ausdehnung und Zahl dieser Gruppen ist in den verschiedenen Familien verschieden, in einigen Familien stimmten alle von mir untersuchten Pflanzen in Hinsicht auf den Pollen überein, während ich in andern Familien 3 — 6 verschiedene Pollenformen fand; zuweilen entsprechen diese verschiedenen Formen den Unterabtheilungen der Familien, in anderen Fällen scheint dieses nicht der Fall zu seyn. Nimmt man alles dieses zusammen, so kann man mit allem Rechte den Satz aufstellen, dass verwandte Pflanzen dieselbe oder eine ähnliche Pollenform besitzen, wenn gleich der früher aufgestellte Satz, dass die Pflanzen einer Gattung oder Familie dieselbe Pollenform haben, in dieser Ausdehnung nicht wahr ist, und mannichfache Beschränkungen erleidet.

(B e s c h l u s s f o l g t .)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

— Nro. 17. —

Lejeune et Courtois.

28. *Compendium Florae belgicae conjunctis studiis ediderunt A. L. G. Lejeune M. D. plur. soc. lit. sod. et R. Courtois M. D. hort. bot. acad. Leod. direct. adjunct. Tomus II. Leodii apud P. J. Collandin, acad. typograph. 1831. 8. 320 S. mit 7 S. Vorrede.*

Der erste Band dieser Flora, welcher die fünf ersten Linneischen Klassen enthält, ist schon im ersten Hefte Band 2. S. 50 der bot. Literaturblätter erwähnt, Ref. kann daher füglich was das Allgemeine des Werkes betrifft dahin verweisen. In dem gegenwärtigen Bande ist es den thätigen Verf. gelungen bis zu Ende der Tetrodynamie vorwärts zu schreiten und sie machen in der Vorrede zugleich Hoffnung, dass der dritte Band, welcher den Rest der Phanerogamie enthalten soll, bald nachfolgen wird. Diesem dritten Bande soll auch ein Anhang mit den nöthigen Nachträgen beigegeben werden. Die Kryptogamie hoffen sie in 2 Jahren ebenfalls erscheinen lassen zu können. Bedeutende Vorarbeiten dürfte hierzu Madem. Libert, welche früher den Kryp-

togamischen Theil der Flore des environs de Spa zu bearbeiten beabsichtigte und in diesem Felde der Botanik rühmlich bekannt ist, geliefert haben. Und gewiss wird dieser Theil der Flora das Interesse der Freunde der Kryptogamie erregen, da jene Gegend an seltenen Kryptogamisten sehr reich ist.

Bis zu Ende der 6ten Klasse diente Mert. u. Kochs Flora den Verf. zum Führer, von der sie auch nur selten abweichen, aber auch die folgenden Klassen haben sie sich bemühet in demselben Geiste zu bearbeiten, und sie erklären selbst in der Vorrede, dass sie sich bestrebt hätten, eine passende Mitte zwischen der zu grosser Vermehrung und Zusammenziehung der Arten zu halten, sie äussern aber auch, dass sie keinen grossen Werth darauf legen, streng zu unterscheiden, was Art und Varietät sei, indem es sich hauptsächlich darum handle, sorgfältig zu beschreiben, damit das Beschriebene leicht unterschieden werden könne. Zu ihrer Ehre aber muss Ref. versichern, dass sie sich in der Anwendung dieser Freiheit sehr beschränkt haben und dadurch beweisen, dass sie ihren Standpunkt richtig aufgefasst haben. Die Herausgeber einer Orts- oder Provinzialflor haben gewöhnlich einen so kleinen Kreis, dass es ihnen an Gelegenheit zu eigener Beobachtung der beschriebenen Gewächse nur selten fehlen dürfte, sie müssen also diese auch dazu benutzen, sich möglichste Aufklärung über die Bürger ihrer Flora zu verschaffen, denn nicht die Systeme können uns Zweifel über einzelne Streitpflanzen

leben, sondern die Floren. Wenn die Masse dessen, was in jenen zusammengetragen werden muss, eine gleichmässige Kritik unmöglich macht, so ist es dagegen Pflicht des Florenschreibers, Zweifel, soviel in seinen Kräften steht, zu lösen und Licht über dunkle Pflanzen zu verbreiten. In diesem Bezuge hätte Ref. allerdings gewünscht, dass manches Zweifelhafte oder Neue weiter und mit mehr Schärfe der Unterscheidung erörtert worden wäre, wozu die bloße Diagnose und wenn sie auch wie hier oft sehr ausführlich ist, doch nicht stets hin reicht. Dessen ungeachtet wird man aber mit dem Ref. anerkennen, dass die Verf. ihre Aufgabe gut gelöst und namentlich auch die schwierigeren Gattungen mit vieler Umsicht bearbeitet haben. Darin sind sie Candolle, R. Brown, Link u. s. w. gefolgt, dass sie eine grosse Zahl der von diesen aufgestellten neuen Gattungen annehmen.

Ref. läst hier nur die seltenen Pflanzen dieses Bandes folgen, indem er hier und da einige Bemerkungen einstreuet. *Hexandria: Leucojum vernum, Narcissus poëticus*. Zu *Polygonatum multiflorum* β *ovatum* wird *Convallaria latifolia* Lej. Spa nec Jacq. gezogen. *Fritillaria Meleagris, Allium flexum* Kit. bei Verviers, *Al. compactum* Lej. Spa ist hier *A. vineale* β .; *Ornithogalum belgicum* Lej. Rev. wird folgendermassen diagnosirt: foliis radicalibus ternis, (uno ex bulbillo) erectis filiformibus fistulosis, umbella pedunculata in folio unico vaginato-dilatato, 1 — 3 flora, sepalis obtusis, bulbo compacto e latere et basi mul-

tubulbillifero. Zu *O. stenopetalum*, wohin es Reichenbach frageweise zieht, kann es nach der Beschreibung der Zwiebel, obschon dieselbe ungenügend ist, nicht gehören, da sie bei *O. stenopetalum* sagen: *bulbis ternis, junioribus duobus inclusis*. In einer Note nennen es die Verf. valde affine *spathaceo*, a quo foliis radicalibus filiformibus differt, und wenn sie mit dem bulbo e latere et basi multitubulbillifero bezeichnen wollen, wo die Brutzwiebeln hervorbrechen, so nähert es sich in diesem Bezuge allerdings dem *O. spathaceum*. Auch hat dieses letztere, wie Ref. sich bei der sorgfältigen Untersuchung vieler lebender Exemplare überzeugte, stielrunde röhrige Blätter. Die ganz einfache Zwiebel, (irrhümlich geben Mert. u. Koch 2 Zwiebeln an, da sie die Pflanze nur nach getrockneten Ex. beschreiben, aber nicht Gelegenheit hatten sie lebend zu untersuchen), treibt zwar stets nur 2 Wurzelblätter, bei oberflächlicher Betrachtung ohne sorgfältige Zergliederung kann man aber wohl zuweilen in Versuchung gerathen, sie für dreiblättrich zu halten, da eines der Brutzwiebelchen nicht selten schon wieder ein Blatt treibt, während diese noch in der äussern abgestorbenen strohgelben Haut eingeschlossen sind. *) Diese Brutzwiebeln liegen unterhalb des untern Blattes und das vorjährige Bruthäuschen ist zuweilen schon zur Seite geschoben durch das neue, welches in diesem Falle dann, wiewohl seltener, ebenfalls ein Blatt treibt. Nach dieser

*) Ebenso wie andere verleitet wurden das *O. bohemicum* für mehr als zweiblättrich zu halten.

Auseinandersetzung liesse sich die Diagnose des *O. belgicum* ohne Zwang auf das *O. spathaceum* anwenden, welches die Verf. wahrscheinlich auch nur in getrockneten Ex. sahen. Hätten sie aber den Bau der Zwiebel ihres *O. belgicum* sorgfältiger erforscht und angegeben, so würde es sich bald gezeigt haben, welcher Art es am nächsten stehe, ob der erwähnten, dem *O. bohemicum*, *fistulosum* oder *minimum* mit denen sie es ebenfalls vergleichen. Diese 4 genannten Arten kommen nicht innerhalb der Gränze der belgischen Flor vor; wohl aber *O. sulphureum* Bertol. (*O. pyrenaicum* fl. Spa.). *Scilla nutans* Sm., *Sc. patula* DC.) fraglich ob *Scilla campanulata* R. et S. (*Narthecium ossifragum*, *Juncus maritimus*, *J. Gerandi* Lej. Spa. nec *Lois* kömmt als β *elatior* zu *J. bulbosus* (*J. compressus* Jacq), *J. tenuis* W. *Luzula multiflora* Lej. ist noch als eigenthümliche Art aufgeführt, sie ist aber doch nur die Schattenform von *Luz. campestris*, zu welcher sie sich wie *Carex umbrosa* Host zu *C. praecox* verhält. Mit noch weniger Recht wird *Colchicum vernum* als selbstständige Art aufgestellt. *Colchicum montanum*, *Veratrum album*. Zu *Rumex crispus* β *unicallosus*, sepalo unico abortu granifero wird fraglich *R. domesticus* Hartm. zitiert. *Rumex acutus*, sepalis interioribus ovalitriangularibus, basi subulato-dentatis, in ligulam oblongam acutam productis, unico granifero, foliis inferiorib. cordato-oblongis acuminatis, dürfte doch nur eine schlankere Form des sehr veränderlichen *R. obtusifolius* seyn. *Alisma Damasonium*, *A. natans*, *A. ranunculoides*.

Die Heptandria enthält: *Trientalis* und *Aesculus*. Octandria: *Epilobium molle* Lam. (*E. parviflorum* Schreb.) und *E. pubescens* Roth sind hier getrennt, der ganze Unterschied in der Diagnose beruhet aber auf einigen sub- und in der Natur wohl auf einem etwas abweichenden Standorte. Die vorliegenden Exemplare des *E. pubescens* des Verf. unterscheiden sich durch ziemlich eyrunde Blätter von der gewöhnlichen Form, sind übrigens ziemlich zottig, während Mert. und Koch ein weniger zottiges Exemplar von dem Verf. empfangen. *Epilobium obscurum* Schreb? Was Ref. dem Hrn. Dr. Lejeune früher unter diesem Namen von Aachen mittheilte, erkennt er jetzt bei erneuerter Untersuchung als *E. rivulare* Wahlbg., dagegen ist das was Ref. von dem Verf. als *E. obscurum* empfing, *E. virgatum* Fries M. u. K. *Daphne Laureola*, *Erica Tetratrix*, *E. cinerea* *Polygonum viviparum*. Dem *Polygonum nodosum* wird eine kriechende Wurzel zugeschrieben, doch mit Unrecht, denn sie ist nicht mehr kriechend als von *P. lapathifolium* dessen Form es ist. *P. Bellardi* flor. Spa., von Lejeune selbst mehrfach eingesendet, ist durchaus nicht von der aufgerichteten Form des *P. aviculare* verschieden; die ächte Allion'sche Pflanze ist es daher nicht. *P. laxiflorum* Weihe wird zu *P. minus* als var β gezogen.

Decandria. Von *Saxifraga sponhemica* Gmel. (*S. palmata* Lej. Spa.) wird *S. condensata* Gmel. (*S. aggregata* Lej. Rev.) mit Unrecht wieder getrennt; *S. decipiens* Ehrh. kommt am Harze in denselben

gedrängten und schlaffen Formen vor, wie auch andere Arten in den Alpen. *S. hypnoides* L. (hier *leptophylla* Pers.) ist einer der interessantern Bürger dieser Flor. *Gypsophila Saxifraga*. Der hier von *Dianthus Carthusianorum* unterschiedene *D. vaginatus* (Vill) Rchb., wozu *D. Carthusianorum* Lej. Spa. zitiert wird, dürfte sowohl wie die von Reichenbach abgebildete Pflanze als Art gar nicht von *D. Carthusianorum* zu trennen seyn. Ref. konnte bei länger fortgesetzter Beobachtung beider die Unterschiede nicht bestätigen. *Silene anglica*, *quinquevulnera* und *gallica*, welche Mert. und Koch sehr naturgemäss vereinigt haben, sind nach Candolle's prodromus noch als eigne Arten charakterisirt. *Stellaria latifolia* (Pers.) Lej. ist nach vorliegenden Ex. des Verf. eine allerdings etwas auffallende Form der *St. media* am Rande kleiner Waldbäche und in feuchten schattigen Stellen wachsend. *Stellaria crassifolia* Ehrh., *Stellaria aquatica* Poll. steht hier als *Labraea aquatica* St. Hil. und *Arenaria peploides* als *Adenarium peploides* Raf.; ein Paar Gattungen, die, wie so viele andere, nicht der Nothwendigkeit, sondern dem Haschen nach neuen Entdeckungen ihr Entstehen verdanken. *Arenaria salina* Ser. (*A. media* α M. et. K.) ist als eigene Art aufgeführt; eben so *Spergula sativa* Boen., *Sp. vulgaris* Boen. und *Sp. maxima* Boen., welche Mert. und Koch mit Recht vereinigen. *Cerastium tomentosum*. *Agrostemma Githago* steht als *Lychnis Githago*. *Sedum maximum* Hoffm. ist von *S. Telephium* getrennt. *S. schistosum* Lej. Spa.

(*S. boloniense* Lois. Lej. Rev.) kommt als Synonym zu *sexangulare*. *Sedum elegans* Lej. Spa. ausgezeichnet durch seine grossen stumpfen Kelchblätter steht hier als das wahre *S. rupestre* L.; eine interessante seltene Pflanze!

Dodecandria. *Agrimonia odorata* Ait. *Sempervivum montanum* bedarf nun wohl in Bezug auf das von Koch aufgestellte *S. Funckii* einer erneuerten Untersuchung.

Icosandria. Bei *Prunus* findet sich *P. fruticans* Weihe und *floribunda* Weihe; *P. Chamaecerasus* Wallr et Boen. non Jacq. ist hier als neue Art *P. collina* Lej. et Court. aufgestellt mit der Diagnose, fruticosa, ramulis annotinis floriferis, foliis obovatis, obtusis, crenatis, basi eglandulosis und die Frage gestellt an typus *Cerasi vulgaris* aut re-ditus ad stirpem sylvestrem, welche in Bezug auf letzteres allerdings mit Ja beantwortet werden kann. Sie findet sich am gewöhnlichsten in verwilderten und eingegangenen Berggärten und Weingärten. — Die Gattung *Rosa* ist recht sorgfältig auseinandergesetzt und alle frühern von *Lejeune* in der Flor und Revüe aufgestellte Arten sind als Abarten vorzüglich bei *R. rubiginosa* und *canina* untergebracht, nur *R. collina* Lej. Spa, die von Mert. und Koch zu *R. canina* β *dumetorum* gesetzt wird, ist als eigene Art beibehalten worden. *Geum rubifolium* Lej. unterscheidet sich von *G. intermedium* Ehrh., welche beide bei Malmedy vorkommen, vorzüglich durch aufrechte schmuziggelbe röthlicht gestreifte Blumen, zurückgeschlagenen Fruchtkelch,

den Anhang, welcher kürzer als der Griffel ist und geringere Höhe, da das *G. intermedium* überhängende gelbe Blumen, abstehende Fruchtkelche und Anhänge, welche eben so lang sind als der Griffel ist, hat. Sollte das Auftreten des *G. intermedium* in drei verschiedenen Formen, als *G. intermedium Ehrh.*, *G. rubifolium Lej.* und als *G. intermedium Wimm u. Grab.* (s. Mert. u. Kochs Flora) und das Schwanken desselben bald mehr zum *G. urbanum*, bald mehr zum *rivale* nicht auffallend dafür sprechen, dass dieses wirklich eine Bastardpflanze sey. Es dürfte gewiss der Mühe werth seyn, dass Männer wie Wiegmann und Gärtner, welche mit ausgezeichneter Sorgfalt und vielem Gücke schon eine grosse Anzahl von Bastardpflanzen erzogen haben, auch diese ihren Versuchen unterwürfen. Die Resultate könnten leicht interessante Aufschlüsse über die in Rede stehenden Pflanzen geben, wenn einerseits *Geum rivale* mit Blumenstaub von *G. urbanum* und andererseits dieses mit Blumenstaub von *Geum rivale* befruchtet würde. *Potentilla hirta Lej. Rev.* ist hier *P. obscura Willd.* Von *Rubus* sind 31 Arten nach Weihe und Nees aufgestellt, unter denen als neu sich noch *P. Weihei Lej.* und *R. axillaris Lej.* befindet. Die dortige Gegend ist ausserordentlich reich an verschiedenen Formen dieser Gattung.

Polyandria. *Rapaver laevigatum MB.* um Veviers mit *P. dubium*, dem er auch sehr nahe steht und von dem er sich vorzüglich durch eine grauliche Farbe auszeichnet; er dürfte, wie die Verf.

auch vermuthen, nur Form des *P. dubium* seyn. Die Exemplare des Verf. sind üppiger und breitblättriger als in der Reichenbach'schen Abbildung; wahrscheinlich wird sich diese Pflanze auch an andern Orten finden, wenn sie nur beachtet wird. In *Helianthemum obscurum* Pers. vermuthen die Verf. mit Recht, nur eine Varietät des *H. vulgare* und ebenso in *H. lineare* eine Varietät des *H. pulverulentum*. *H. umbellatum* DC. bei Schenvelt an der preussischen Gränze kann auch als ein interessanter Beitrag für die deutsche Flora betrachtet werden. *H. guttatum* Mill., *Aconitum Napellus*, *A. pyramidale* Rchb. (*A. eiffliense* Lej. Rev.) und *A. Störkianum* Rchb. (*A. intermedium* Lej. Rev.), *Helleborus niger*, *viridis*, *foetidus* und *hiemalis*, (letzteres als *Eranthis*); *Ranunculus tripartitus* DC., *R. aconitifolius*, *R. gramineus*, *R. muricatus*, *Thalictrum elatum* Murr.; *Th. heterophyllum* Lej. Rev. ist hier als *Th. nigricans* Jacq. aufgeführt; was Ref. von dem Verf. unter jenem Namen empfing, freilich in einem nicht sehr vollständigen Exemplare, schien ihm jedoch dem *Th. flavum* näher zu stehen, als dem *Th. nigricans*. *Th. rufinerve* Lej. et Court. radice fibrosa, caule nigricante sulcato, foliisque nigro-virentibus supra lucidis, subtus pallidis, nervis prominulis demum rufis, segmentis oblongo-cuneatis integris trilobisque obtusiusculis, panicula corymbosa coarctata, carpellis minimis utrinque acutiusculis und *Th. sphaerocarpum* Lej. et Court. radice repente; foliorum omnium segmentis obtusis, cordatis, trilobis, pallide

virentibus, panicula corymbosa, carpellis ovato-globosis vix costatis bedürfen einer weitem Beobachtung und Vergleichung, denn es ist sehr wahrscheinlich, dass die *Thalictren* aus der Gruppe des *flavum* einen eben so grossen Einflusse des Standortes unterworfen sind, als die des *Th. minus*. *Anemone apennina* L., *Clematis erecta*.

Didynamia. *Satureja montana*. Die *Menthen* sind mit vielem Fleisse bearbeitet und viele von *Lejeune* und andern aufgestellte Arten als Formen untergebracht, dessen ungeachtet werden aber auch von den 23 hier charakterisirten Arten noch mehrere dasselbe Schicksal haben. Von den Verf. aufgestellte Arten sind *Mentha velutina* Lej. Rev., *M. nepetoides* Lej. Rev., *M. rubrohirta* Lej. u. Court., *M. scrophulariaefolia* L. u. C., *M. mosana* L. u. C. und *M. Ehrhartiana* L. u. C. (*M. gentilis* Ehrh.) Mit Recht wird *Glechoma heterophylla* Opiz. als blosse Form zu *G. hederacea* gezogen. *Stachys alpina*, *St. decumbens* Willd., welche *Reichenbach* in der flora excursoria nach *Lejeune* aus dem Luxemburgischen aufzählt, ist hier nicht erwähnt. Bei *Thymus Serpyllum* sind sämmtliche davon getrennte Arten wieder als Formen untergebracht und das wenigstens in Bezug auf die hier erwähnten wohl nicht mit Unrecht. *Melissa umbrosa* MB. von *Reichenbach* als Art aufgeführt, steht hier als *Thymus Calamintha* β ; *Th. grandiflorus* W., *Melissa officinalis*, *Linaria repens* Desf., *L. simplex* Desf. *Scrophularia vernalis*. *Digitalis purpurascens* Lej. Spa. ist

hier *D. purpurea* var *E. parviflora*, dagegen wird *D. longiflora* Lej. Rev. als *D. purpurascens* Roth aufgeführt. *D. ochroleuca* Jacq. ist mit Recht als Varietät zu *D. grandiflora* Lam. gestellt. *Lathraea clandestina*. Von Orobanche stehen hier nur die gut unterschiedenen *O. ramosa*, *arenaria* Borkh., *elatior* Sutt., *minor* Sutt. und *caryophyllacea* Sm., doch vermuthen die Verf., dass sich bei einer sorgfältigern Beachtung wohl noch mehr auffinden lassen werden.

Die Tetradynamia enthält besonders viel seltene und bemerkenswerthe Pflanzen. *Nasturtium anceps* DC. würden die Verf. gewiss nicht von *N. sylvestre* getrennt haben, wenn sie selbst Gelegenheit hätten es zu beobachten. *Barbarea praecox*, *Arabis brassicaeformis* Wallr. *Arabis sagittata* DC. hätte als Varietät zu *A. hirsuta* gestellt werden sollen. *A. auriculata* Lam, gewiss mit Unrecht wird zu der Form mit glatten Schotten von *A. incana* Roth zitiert; *A. Turrita*, *Hesperis matronalis*, *Sisymbrium stritissimum*, *S. acutangulum* DC., *S. multisiliquosum* Hoffm., *S. columnae* Jacq.; *S. Irio*, *S. supinum*, *Erysimum hieracifolium* L. Rchb., *E. virgatum* Roth, *E. Cheiranthus* Pers, *E. suffruticosum* Spr., *E. repandum*, *Brassica obtusangula* Rchb. (*Sisymbrium* W.), *B. Cheiranthus* Vill. *Sinapis orientalis* L. kommt mit Recht zu *S. arvensis*. *Diplotaxis tenuifolia* DC., *D. muralis* DC., *Alyssum murale* Wk., *A. campestre* im Lüttich'schen; einer der wenigen sichern Standorte dieser südlichen Pflanze. *Draba*

muralis, *Erophila praecox* DC. ist hier mit Recht als Form von *E. verna* aufgenommen. *Cochlearia anglica*, *C. danica*, *Subularia aquatica*. Ausser *Thlaspi montanum* und *Th. alpestre* findet sich hier noch ein neues *Th. calaminare* L. et. C. aus der Gegend von Aachen und Stollberg: *glaucum*, foliis radicalibus rosulatis ovatis, petiolatis, caulinisque amplexicaulibus integris, petalis calyce longioribus, semina obovato-oblonga, Siliculis obovatis vix emarginatis, stylo filiformi superatis. Die Pflanze steht dem *Th. alpestre* sehr nahe und scheint sich von diesem vorzüglich durch die untern gegen die Basis verschmälerten sitzenden und obere stengelumfassenden Stengelblätter zu unterscheiden, da sie bei *Th. alpestre* pfeilförmig sind. In der Länge der Blumenblätter und in der Form und Ausrandung der Schötchen kann Ref. keinen hinlänglichen Unterschied finden. Doch besitzt Ref. von diesen Arten keine Exemplare mit ganz ausgebildeten Früchten und empfiehlt sie der weitem Beobachtung. *Hutchinsia procumbens* Desr., *H. petraea* R. Br., *Senebiera pinnatifida* DC., *Lepidium Draba*, *L. hirtum* Sm. (*Thlaspi hirtum* L.), *Myagrum perfoliatum*, *Bunias orientalis*, *Calepina Corvini* DC., *Cakile maritima*, *Raphanus maritimus* Sm., *Crambe maritima*.

Mögen die Verf. in den Stand gesetzt werden, recht bald ihr Versprechen zu erfüllen, und den dritten Band, wie auch die Kryptogamie schnell nachfolgen lassen zu können; für die Freunde der Botanik in Belgien wird dieses Werk von grossen Nutzen sein,

welches durch die Sammlung getrockneter belgischer Pflanzen, welche die Verf. herausgaben und deren Zahl schon an 1000 herangewachsen ist, noch bedeutend erhöht wird. Die alte Vorliebe für Botanik zeigt sich noch eben so lebhaft in Belgien als ehemals, indem nicht nur eine nicht unbedeutende Zahl von Orts- und Provinzialfloren, sondern auch Sammlungen getrockneter vaterländischer Gewächse Abgang finden.

Hornung.

Beschluss der Recension Nro. 27. von
Fritzsche's *Beiträge zur Kenntniss des
Pollen.*

Den Unterschied zwischen dem Pollen der Mono- und Dicotyledonen setzt der Verf. (pag. 31) darin, dass der letztere regelmässige Löcher hätte, welche dem ersteren fehlen, wobei er jedoch einige Ausnahmen zugibt. Dagegen möchte aber vieles einzuwenden seyn. Es gibt nämlich Pollenkörner von Monocotyledonen mit 1, 2, 3 und mit sehr vielen Poren, und eine ungemein grosse Anzahl von Dicotyledonen, deren Pollen keine Pore besitzt. Dagegen gibt es andere, wenn auch nicht streng durchzuführende, dennoch deutlich ausgesprochene Unterschiede zwischen dem Pollen der Mono- und Dicotyledonen, von denen wir uns wundern müssen, dass sie dem Verf. nicht auffielen. Es ist nämlich der mit 1 und der mit 2 Furchen versehene Pollen beinahe den Monocotyledonen eigen, und ebenso verhält es sich mit dem mit 1 Pore versehenen Pollen, dagegen kommt der mit 3 oder einer grössern An-

zahl von Falten versehene Pollen, so wie der mit 3 und mehr Poren versehene hauptsächlich den Dicotyledonen zu, es ist also deutlich, dass die einfacheren Formen sich mehr bei den Monocotyledonen, die zusammengesetzteren mehr bei den Dicotyledonen finden.

Der Verf. machte die wichtige Beobachtung (p. 32 — 34), dass ein Theil der Fovillakörner keine festen Körperchen, sondern Oeltröpfchen seyen, ein Umstand, welchen auch *Rob. Brown* bei den *Asclepiadeen* bemerkte. Ob sich der Verf. nicht zu einer zu raschen Folgerung hinreissen liess, wenn er sagt: „dass die Oeltröpfchen überall vorkommen, und zur Befruchtung nöthig sind, während die granula nur selten vorzukommen scheinen, und vielleicht zur Bildung der bei der Befruchtung sich erzeugenden natürlichen Schläuche mit beizutragen bestimmt sind“ darüber mögen künftige Forschungen entscheiden.

Der Verf. geht nun (p. 34 — 38) zur Frage, ob eine 3te Haut vorhanden sey, und wie sich die Schläuche bilden, über; wir haben seine Ansichten über diese Punkte schon oben kennen gelernt.

Die Entstehung der Furchen erklärt der Verf. (pag. 38) durch ein anfangendes Eintrocknen der in der Anthere kugelförmigen Körner, und schliesst hieraus, dass der Theil der äussern Haut, welcher in den Furchen sich einwärts falte, dünner, als der übrige Theil sey, eine Ansicht, die durch meine Untersuchungen über den Bau der Pollenhäute vollkommen bestätigt und in so ferne erweitert wird,

als ich den eingefalteten Theil beinahe immer von einer völlig verschiedenen Textur fand, wovon meine Schrift über den Pollen eine ausführliche Darstellung geben wird. Wenn der Verf. aber angibt, dass die Eintrocknung nur bis auf einen gewissen Grad gehe, und das Pollenkorn dann seine Form durch Trocknen nicht mehr verändere, so erleidet das sehr viele und grosse Ausnahmen, wovon sich jeder durch Untersuchung lange im Herbarium gelegener Pflanzen überzeugen kann.

Der Verf. spricht sich (pag. 40) gegen die von *Guillemin* eingeführte Eintheilung in klebrige und nicht klebrige Pollenkörner mit Recht aus, indem dieselbe völlig unrichtig und unbrauchbar ist.

Den Schluss machen einige Bemerkungen über die Crystalle, welche in den Antlieren vorkommen, deren es zweierlei Arten 1) Raphiden, 2) Octaëder sind. Von den letztern ist angegeben, dass sie zwischen den Pollenkörnern von *Caladium bicolor* liegen; ich habe dergleichen bei *Cal. seguinum* gefunden. Von den Raphiden ist nicht angegeben, ob sie im Parenchyme der Anthere, oder in ihrer Höhlung lagen; das letztere wohl schwerlich, wenigstens fand ich es nie, wohl aber sind dieselben im Connective sehr häufig zu treffen.

Die zwei illuminirten Tafeln sind in Kreidemanier gut gearbeitet, sie stellen den Pollen von 19 Arten, theils im trockenen Zustande, theils mit den durch den Einfluss der Säure hervorgebrachten Veränderungen dar. Druck und Papier sind schön.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 18.

Bentham.

29) *Labiatarum Genera et Species; or a Description of the Genera and Species of Plants of the Order Labiatae, with their general history, characters, affinities and geographical distribution.* By George Bentham. Esq. I. L. S. 8. London. By James Ridgway and Sons. Piccadilly.

Die Botaniker wussten schon länger und erfahren diess namentlich auch aus einigen Artikeln des schönen Botanikal-Register und aus Wallich's unübertrefflichen *Plantis asiaticis rarioribus*, dass sich Hr. Bentham, der gegenwärtige Secretär der Horticultural Society in London, der durch seine früheren botanischen Reisen, seinen kritischen Catalog der pyrenäischen Pflanzen und mehrere andere Aufsätze rühmlich bekannt ist, mit einer Monographie der Labiaten beschäftige. Wir waren mit so vielen andern auf dieses Werk sehr begierig, und zwar um so mehr, als eine Revision der Gattungs-Charactere der Labiaten, welche auf so schwankender Basis beruhten, täglich mehr und mehr zum

Bedürfnisse wurde. Im August d. J. erschien nun die erste, *Ocymoideae* umfassende Lieferung des obigen Werkes, über die wir uns hier unsere Ansicht auszusprechen erlauben.

Je schwieriger eine Aufgabe, um so nachsichtloser beurtheilt man gewöhnlich diejenigen, die sich an eine Lösung derselben machen. So unbillig diess auch scheinen mag, so hat es doch das Gute, dass es hier und da Unberufene abhält, die wissenschaftliche Welt mit literarischem, gewöhnlich mehr schadendem, als nützendem Plunder zu belästigen. Wenn wir nun auch von diesem Principe der Strenge ausgehen wollen, so können wir doch nicht umhin, Hrn. Bentham zu der Art und Weise, auf welche er seine Aufgabe behandelte und löste, Glück zu wünschen. Hr. B. macht uns nämlich in diesem Werke nicht nur mit einer ungeheuren Menge neuer, noch unbekannt gebliebener Schätze bekannt, sondern er zeigt, was noch weit rühmlicher ist, seine innige Vertrautheit mit dem Alten; er beurkundet in demselben einen Beobachtungsgeist, der den vollendeten Diagnostiker gibt, und einen Scharfsinn, welcher aus der gemachten Beobachtung die glücklichste Anwendung zu ziehen weiss. — Je mehr des bereits Bekannten man gesehen hat, um so lieber bearbeitet und um so richtiger unterscheidet man das Verwandte. Dass diess bei Hrn. B. der Fall ist, wird Jedermann auch bei einem oberflächlichen Blicke in dessen Werk ansehen. Hr. B. besitzt nicht nur selbst eine sehr reiche Sammlung,

sondern studirte auch die unermesslichen Schätze der Linnaean Society, der Horticultural Society, der ostindischen Compagnie, des Museums zu Paris, zu Berlin und Kopenhagen; er benützte die Sammlungen eines Banks, Lambert, Hooker, Wallich, Lindley, Delessert, Kunth etc. Diess allein mag genügen, um die aus zahllosen Beobachtungen geschöpfte Gediegenheit und Vollständigkeit des Werkes ausser Zweifel zu setzen. — Nun Einiges über die Einrichtung desselben.

Die erste Lieferung beginnt, da die geographische Vertheilung der Labiaten und einige andere allgemeine Gegenstände erst am Ende des Werkes folgen sollen, mit der Sippe der *Ocymoideae*, welche Hr. B. auf folgende Weise charakterisirt: „Stamina declinata, Corolla subbilabiata, lobis 4 superioribus planis subaequalibus, infimo declinato plerumque difformi, plano vel saepius concavo, cymbiformi vel saccato.“ Von dieser Sippe werden nun im vorliegenden Hefte 9 Gattungen mit ihren Arten abgehandelt. Jeder Gattung ist ein ausführlicher Character in lateinischer Sprache beigefügt, auf welchen Hr. B. dann gewöhnlich einige Notizen über die Verwandtschaft und Geschichte der Gattung in englischer Sprache folgen lässt. Was nun die Gattungen der *Ocymoideae* betrifft, so scheinen uns dieselben sämmtlich sehr natürlich, obschon diese Natürlichkeit in vielen Fällen schwer mit Worten zu geben seyn möchte. Die vorzüglichsten Gattungs-Charaktere sind von dem Kelche und dessen Ver-

hältnissen während und nach der Blüthe, von der Blumenkrone, den Staubfäden, dem Griffel und hier und da auch von dem ganzen Habitus und der Inflorescenz genommen. — Der Aufführung der einzelnen Arten geht jedesmal ein *Conspectus specierum* voraus, der in nuce die hervorstechendsten Charactere jeder Art in analytischer Methode gibt, und daher das Auffinden derselben ausserordentlich erleichtert. Die Definitionen der Arten sind latein und sehr umfassend; vielen dürften sie zu lang erscheinen, allein mit kurzen Diagnosen reicht man heute zu Tage bei grösseren und verworrenen Gattungen selten mehr aus. Eine lange Definition, welche nichts Unnöthiges enthält, wird immer besser seyn, als eine kurze, oft wahrhaft räthselhaft klingende. Wiederholung dessen, was bereits in den Kategorien enthalten ist, scheint uns aber, wenn diese Kategorien streng genommen sind, füglich entbehrlich, und in dieser Hinsicht dürften daher auch Hr. Bs. Definitionen hier und da einer kleinen Abkürzung fähig seyn. — Auf die Definition lässt Hr. B. die Literatur folgen, in der die vorzüglichsten Autoren, welche die Pflanze beschrieben oder sie abgebildet haben, so wie die eigentliche Synonymie vollständig angegeben sind. Dann folgt das Vaterland, mit jedesmaliger Angabe des Finders, auf eine Weise angegeben, welche beurkundet, wie viele Sammlungen Hr. B. zu Geboth standen. Den Beschluss macht eine mehr oder weniger ausführliche Beschreibung, in der gewöhnlich die Charactere,

durch welche sich eine Art von einer oder mehreren anderen verwandten unterscheidet, glücklich hervorgehoben sind. — Was nun den Geist und das Princip betrifft, welches den Verf. bei der Aufstellung seiner Arten leitete, so kann man auch dieses musterhaft nennen, indem Hr. B. weder etwas abweichende Formen gleich zur Art erhoben, noch wirkliche Arten chaotisch in sogenannte Urarten zusammengeworfen hat, und indem er die Diagnosen in der Regel nur aus wesentlichen und durch die Beobachtung vieler Exemplare begründeten Characteren zog.

Die erste Gattung der *Ocymoideae*, das alte *Ocymum*, unter welches früher so Vielerley gebracht wurde, enthält in seiner gegenwärtigen reformirten Gestalt 44 Arten, von denen nur wenige in Africa und Süd-America, die Mehrzahl hingegen in Ostindien vorkommen. Von diesen 44 Arten sind dem Hrn. Verf. noch 11 meistens aus Thunbergs *Flor. Jap.*, Loureiro und Forsköl herrührende zweifelhaft; die übrigen 33 sind, je nachdem die beiden obern Staubfäden an der Basis einen zahnförmigen Ansatz, oder einen Haarbüschel haben, oder ganz nackt sind, in drei sehr natürliche Gruppen gebracht. — Die zweite Gattung ist das *Geniosporum* Wall., welches Hr. Bentham so wie einige der folgenden Gattungen bereits im Bot. Register definirte, und welches zwischen *Ocymum* und *Moschosma* in der Mitte steht. Zu dieser Gattung gehört auch das alte Linné'sche *O. pros-*

tratum. Die Gattung zerfällt in zwei Gruppen: an den Arten ersterer Gruppe, welche ganz ostindischen Ursprungs sind, sind die beiden unteren Kelchzähne frei; in letzterer hingegen sind die Kelchzähne in zwei Lippen verwachsen, zu dieser gehört das afrikanische, von P a l l i s o t aufgestellte *Platostoma*. — Die dritte Gattung ist die Blume'sche *Mesona*, welche Hr. B. nicht sah. — Die vierte ist der *Acrocephalus Benth.* aus 3 ostindischen Arten bestehend, und nach *Ocym. capitellatum* L. gebildet; die fünfte hingegen ist das dem tropischen Asien und Afrika zukommende, bisher 3 Arten zählende *Moschosma Reichenb.*, (die *Lumnitzera Jacq.*, nach dem lieblichen *Ocym. polystachyum* L. gebildet.) Hr. B. bedauert den zweiten Band von Jacquin's *Eclogae*, in welchem die *Lumnitzera* aufgestellt ist, nicht gesehen zu haben; er hat wie es scheint den Gattungsnamen *Moschosma* vorgezogen, um Verwirrungen zu vermeiden, die dadurch entstehen könnten, dass Sprengel in seinem System die Gattung *Lumnitzera* unglücklich erweiterte, und nicht weniger als Glieder von 8 verschiedenen Gattungen, worunter selbst eine *Salvia*, in dieselbe brachte! Die sechste Gattung ist der Bentham'sche *Ortosiphon*, 9 Arten umfassend, von denen sonderbar nur eine einzige in Süd-Amerika wächst, während alle übrigen ostindischen Ursprunges sind. Roth hatte einige Arten dieser schönen in Wallich's Prachtwerk abgebildeten Gattung unter *Ocymum*, Don hingegen brachte einige der-

selben unter *Plectranthus*. Auf den *Ortosiphon* folgt 7tens der *Plectranthus* mit 44 Arten, von denen bisher keine einzige in Amerika, nur Eine auf den Sandwich- und Südsee-Inseln, und alle übrigen in den tropischen Theilen Asiens, Africa's und Australien's gefunden wurden. Die 39 genau bekannten Arten, von denen Hr. B. nicht weniger als 37 selbst untersucht hat, sind nach der verschiedenen Stellung des fruchttragenden Kelches, nach den Verhältnissen der Kelchzähne, und je nachdem die Blumenkrone gespornt oder nicht gespornt ist, in 7 Gruppen getheilt. Uebrigens umfasst Hr. B. unter der Gattung *Plectranthus* ausser der *Germanica Lam.*, auch die *Dentidia Lour.* und den *Isodon Schrad.* — Die achte Gattung ist der *Coleus Lour.*, wozu einige *Ocyma* von Linné und anderen Auctoren, mehrere *Plectranthus* verschiedener Schriftsteller und der *Solenostemon Schum.* gehören. Die 29 Arten dieser Gattung sind nach der Inflorescenz und nach der Stellung des fruchttragenden Kelches in drei Gruppen getheilt; alle diese Arten wachsen im tropischen Asien oder im indischen Archipelagus, nur eine einzige kommt in Afrika vor. Die neunte Gattung endlich ist Wallich's *Anisochilus* mit 4 ostindischen Arten, welche nach Linné's *Lavandula carnosa* gebildet ist, und welche auch noch Roxburgh, Smith u. a. unter *Plectranthus* aufführten.

Bei einem solchen, in jeder Hinsicht ausgezeichneten Inhalt wird gewiss jeder Botaniker mit uns

gleichen Wunsch für die schnelle Fortsetzung dieses Werkes liegen. Hr. B. versprach uns wirklich eine solche, und bald hoffen wir unseren Lesern die Bearbeitung der schwierigen und zahlreichen Gattung *Hyptis* anzeigen zu können, zu welcher Hr. B. auf seiner letzten Reise auch die brasilischen Schätze München's und Wien's mitgetheilt erhielt. Wenn wir Hr. B. schon für seine Leistungen an und für sich unendlichen Dank schuldig sind, so wird unsere Verehrung für ihn nur noch erhöht, wenn wir bedenken dass er, ein Diener der Themis, ein Mitglied des Advokaten - Standes zu London, seine Erholungs-Stunden der scientia amabilis auf eine Art weilt, welche deren Fortschreiten so sehr begünstigt.

Ueber die typographische Ausstattung des Werkes brauchen wir nur ein Paar Worte zu sagen. Das Ganze trägt in Hinsicht auf Papier und Druck den Typus der englischen, dem Auge so wohlgefälligen Eleganz; mit dem Raume ist, ohne die Benützung zu erschweren, so viel als möglich gespart, und die Correctheit lässt nichts zu wünschen übrig.

ss.

30) Zara, im Verlag bei Battara 1832. Botanischer Wegweiser in der Gegend von Spalato in Dalmatien. Ein alphabetisches Verzeichniss der von dem Verfasser in Dalmatien und insbesondere in der Gegend von Spalato gefundenen wild wachsenden Pflanzen, nebst Angabe ihre Fund-

örter, Blüthezeit, Ausdauer, gebräuchlichsten Synonymen und der Klasse und Ordnung, welche sie im Linnéischen Sexualsystem einnehmen. Mit einem Vorbericht. Ein botanisches Taschenbuch in Coupons-Form. Von Professor Franz Petter in Spalato, Mitglied der K. Botan. Gesellschaft zu Regensburg. 144. S. in quer 12.

Wenn uns vorstehender weitläufiger Titel auch der Nothwendigkeit überhebt eine weitere Inhaltsanzeige des Buchs selbst beizufügen, so sehen wir uns doch veranlasst, aus der noch ausführlichern, lehrreichen Einleitung das Wichtigste zu referiren.

Der Verf., welcher schon durch mehrere Aufsätze in der Flora und durch Ankündigungen vom Verkaufe dalmatinischer Herbarien als ein eifriger Botaniker und fleissiger Sammler bekannt geworden ist, entschloss sich zur Herausgabe dieses Werkes vorzüglich deshalb, um die von ihm in den Umgebungen seines Wohnortes, Spalato in Dalmatien, zahlreich aufgefundenen Pflanzen nach Namen und mehrfachen individuellen Standorten, insbesondere für dortige reisende Botaniker, bekannt zu machen, und sich wegen dem Verkauf oder Tausch derselben mit auswärtigen Botanikern in einen leichten Verkehr zu setzen. Desshalb sind die Blätter nur auf der vordern Seite bedruckt, damit die hintere zur Aufnotirung von Bemerkungen oder neu aufgefundenen Pflanzen benützt, oder endlich auch durch gänzliche Abschneidung die Namen den Herbarien beigelegt werden können. Damit aber auch auswär-

tige Botaniker welche die von dem Verf. getrockneten Dalmatiner Pflanzen gegen billige Vergütung zu beziehen geneigt seyn möchten, nicht nöthig haben, weitläufige Verzeichnisse einzuschicken, so darf nur die Nr. angegeben werden, die jeder Art beigefügt ist.

Hiernach geht der Verf. zu einer geschichtlichen Darstellung der Pflanzenkunde Dalmatiens, die nur erst seit ein Paar Jahrzehent in Ausübung gebracht worden, über, wovon der erste Preis dem Dr. Portenschlag gebührt, der das Glück hatte, Ihre Kaiserl. Majestäten im Jahr 1818 auf einer Reise nach Dalmatien als Botaniker zu begleiten, und wovon die Resultate im Druck bekannt geworden. Es folgte Dr. Visiani, dessen Forschungen ebenfalls theils in eigenen Schriften, theils in der botan. Zeitung bekannt gemacht sind, und wahrscheinlicher Weise noch ferner bekannt gemacht werden, da derselbe seit jenen Zeiten noch weitläufigere Reisen durch das Land und viele Entdeckungen gemacht hat.

Im Jahr 1828 durchzog Friedr. Mayer aus Treviso einen grossen Theil des Festlandes und der Inseln Dalmatiens, wobei er noch die Absicht hatte, einen kritischen Catalog der aufgefundenen Pflanzen anzufertigen, wovon er aber durch seinen frühzeitigen unglücklichen Todesfall verhindert wurde. Im folgenden Jahre durchwanderte Dr. Biasoletto aus Triest die Quarnerischen Inseln, so wie mehrere Gegenden des festen Landes, und bestieg sogar den Gipfel des pflanzenspendenden Biokovo. Grosse Verdienste um die botanische Erforschung Dalmatiens

erwarb sich der General Freiherr v. Welden, welcher bei seinem dortigen 2 jährigen Aufenthalt nicht nur die Gegenden von Spalato, Ragusa und Cataro, sondern besonders auch die um Zara durchwanderte, und durch sein Beispiel die Liebe zur Botanik auf eine sehr sichtbare Weise förderte. Prof. Alschinger durchforschte ebenfalls die Gegend um Zara und machte auch mehrere Ausflüge in das nach Kroatien hineinziehende Velebitgebirg, so wie auf die benachbarten Inseln und selbst nach Ragusa und Cattaro. Seine eben erschienene Flora jadrensis liefert sprechende Beweise seiner Thätigkeit. In Ragusa befinden sich gegenwärtig Hr. J. Rubrizius und Hr. F. Neumayr, die, so wie früher Herr J. Tommasini in Spalato, jetzt in Triest die Gegenden ihrer Wohnörter emsig durchforschen. In der Gegend von Spalato war besonders unser Verf. sehr thätig, indem er eine Anzahl von wenigstens 20000 Pflanzenexemplaren sammelte und trocknete. Dadurch wurde er nun in den Stand gesetzt, sowohl sehr viele einzelne Wohnörter der seltensten Pflanzen zu erforschen, als auch von der Kenntniss des Landes und seinen pflanzenreichsten Gegenden genaue Kunde zu erhalten, so dass er den vorliegenden trefflichen Wegweiser entwerfen, und darin Gelegenheit nehmen konnte, in allem, was den dort reisenden fremden Botanikern nur irgend vortheilhaft seyn kann, mit Rath und That an die Hand zu gehen, wobei sogar die Methode des Pflanzen-Einlegens und Trocknens, so wie die Aufbewahrung

derselben gegen Raubinsekten, die in einem Uebertünchen mit einer schwachen spirituösen Sublimat-Auflösung besteht, nicht übergangen wurden. Hieraus mag nun auch unbezweifelt erhellen, dass alle dorthin reisenden Botaniker diesen Wegweiser eben so wenig als diejenigen entbehren können, die sich für Dalmatinerpflanzen interessiren, und dass sich der Verf. mit Herausgabe dieses Verzeichnisses und seiner anderweitigen botanischen Bemühungen grosse Verdienste um die vaterländische Pflanzenkunde erworben habe.

pp.

31) Jaderae, *Typographia Battara 1832*. Flora Jadrensis complectens plantas phaenogamas hucusque in agro jadertino detectas et secundum systema Linnaeano-Sprengelianum redactas a Prof. [And. Alschinger. 247 S. in 8.

In der kurzen Vorrede bemerkt der Verf., dass diese Flora, die er auf vielseitiges Verlangen seiner Freunde endlich ans Licht gestellt, hauptsächlich für die Lyceisten und Gymnasiasten in Zara bestimmt sey, und dass er deshalb den Gattungen, neben dem systematischen Namen, auch deutsche, italienische, dalmatisch-illyrische, zuweilen auch griechische, officinelle und andere ältere Benennungen beigefügt, endlich auch mehrere cultivirte Pflanzen mit aufgenommen habe. So sehr erfreulich diess alles schon an und für sich anzusehen ist, indem daraus hervorgeht, wie sogar in den entlegensten österreichischen Staaten die Naturgeschichte in den Unterrichtsanstalten

gewürdigt wird, so ist die Flora selbst als eine dankenswerthe Gabe von allen Botanikern um so mehr aufzunehmen, als sie eine Anzahl von 1700 Pflanzenarten aus einem Landstriche enthält, der bei dem jetzigen ausgedehnten Bezirke von Deutschlands Flora den äussersten Gränzen derselben zuzuzählen ist, und welcher erst seit einigen Jahren in botanicis gewürdigt worden. Zwar dürfte wohl auch die Anzahl der aufgeführten Arten alljährlich noch einen Zuwachs erhalten, indem der Verf. in den 5 Jahren seines Aufenthaltes in Zara zwar fleissig botanisirt haben mag, jedoch seiner Berufsgeschäfte halber wohl zu entferntern Excursionen nicht in allen Jahreszeiten Zeit zu finden vermochte. Wir begründen die Hoffnung dieser Vermehrung insbesondere auch aus dem Umstande, dass der Verf. noch neuerlichst in Gesellschaft einiger botanischen Freunde, auf einer entferntern 3tägigen Exenssion, nicht weniger als 25 Nachträge zu dieser Flora auffand, die derselben noch anhangsweise beigefügt sind. Möge der Verf. dergleichen Excursionen alljährlich fortsetzen und die Nachträge, die wohl in der Regel zu den Seltenheiten gehören, etwa in einem naturhistorischen Journale bekannt machen und auf diese Weise den Reichthum der österreichischen und selbst der Flora von Deutschland je eher je besser befördern helfen.

Bei der Classifikation selbst sind die Gattungen tabellarisch mit ihren Charakteren, systematischen und Familien-Namen jeder Klasse vorangeschickt, worauf dann die Arten mit Namen, Diagnosen,

Wohnörtern und Blüthezeiten folgen. Nur sehr selten, und kaum mehr als bei *Ophrys apifera* und *lutea* sind weilläufigere Beschreibungen hinzugefügt, die um so zweckmässiger erscheinen und auch bei den übrigen Arten *O. Scolopax*, *oestrifera*, *myodes* und *arachnites* um so mehr zu wünschen gewesen wären, als diese Arten nur selten in vollständigen Exemplaren habhaft werden können, da sie weder leicht in Gärten zu ziehen, noch gut zu trocknen sind.

Der Inhalt selbst besteht nun grösstentheils aus denjenigen Arten, die vorzugsweise der südeuropäischen Flora, der ungarischen und italienischen, angehören; norddeutsche Pflanzen kommen kaum etliche vor. Auszüge beizufügen sind wir um so weniger im Stande, als der Verf. sich ganz an Sprengel's Vorlagen gehalten und in seiner isolirten Lage und bei wahrscheinlichem Mangel an einer zahlreichen botanischen Bibliothek weder neue noch kritische Bemerkungen gemacht hat, noch machen konnte. Schliesslich wollen wir aber noch die Namen derjenigen Botaniker beifügen, denen der Verf. seinen öffentlichen Dank als solchen darbringt, die ihm zur Vervollständigung der Flora behülflich waren, nämlich: Neumayr, Petter, Petruzzi, Rubrizius, Biasoletto, Visiani, prae omnibus autem Gen. L. B. de Welden, „qui scientiarum omnium, praeprimis autem Botanices protectorem eximum cultoremque insignem se nullo non tempore praestitit identidemque praestat.“

32) C. P. Schmidt, neue Methode die phanerogamischen Pflanzen zu trocknen, mit Inbegriff der Farrnkräuter für das Herbarium, nach welcher dieselben in sehr kurzer Zeit gut getrocknet und dabei in ihrem natürlichen Farbenschmucke erhalten werden. Görlitz bei E. Schmidt. 1831. 48 S. in 8.

Der Verf. geht von dem Grundsatz aus, dass, wenn auch der Zweck eines guten Herbariums darin bestehe, die charakteristischen Merkmale der Pflanzen aufzufassen, doch der Werth einer Sammlung sich erhöhe, wenn das ästhetische Ansehen der Pflanze dabei nicht vermisst werde. In dieser Hinsicht empfiehlt er schon beim Einsammeln sowohl auf vollständige als auch auf schöne Exemplare Rücksicht zu nehmen, dann das schnelle Trocknen derselben durch erwärmte Papiere. Hauptsächlich aber, und hierin scheint die neue Methode des Verf. zu bestehen, bedient er sich Platten von Gusseisen, die über Kohlenfeuer gehörig zu erwärmen und unter denen dann die einzelnen Pflanzen mit Unter- und Zwischenlagen von Brettern und Papieren ein paar Minuten lang zu legen und zu trocknen sind, wozu nun derselbe die erforderlichen Einrichtungen und die nöthigen Handgriffe umständlich erörtert. Rec. ist der Meinung, dass alle diese Angaben und Methoden völlig überflüssig seyen, und die kostbare Zeit unnütz dadurch verschwendet werde, zumal wenn man in Betracht ziehen will, dass es meistens junge Pharmazeuten und Aerzte sind, die sich hicmit beschäftigen

müssen, denen die Zeit ohnehin karg zugemessen ist. Eine gute Presse mit Zugehör, eine hinlängliche Menge von erforderlichen Papieren, eine zweckmäßige Gelegenheit sie zu trocknen und zu erwärmen, Bekanntschaft mit den gehörigen Handgriffen und Lust und Liebe zum Dinge sind die einzigen erforderlichen Requisite, um leicht und schnell zum Ziele, zu gelangen. Unter den vom Verf. sonst noch angegebenen Erfordernissen scheinen uns viele unthunlich und unnöthig zu seyn; z. B. das Einlegen an demselben Tage, an welchem man von der Excursion zurückkommt, die Bedenklichkeit, ja keine nassen Pflanzen einzulegen, und vor allen Dingen der Missgriff, beim Umlegen die Pflanzen von den beiden Bögen, zwischen denen sie befindlich, wegzunehmen und die dabei etwa verbogenen Theile wieder in Ordnung zu bringen, und zwar diess alles während das erwärmte Papier schon zur Seite liegt. Die Anwendung geölter Papiere ist unnöthig, das Umbiegen einzelner Blätter unzweckmässig, und das Anheften der getrockneten Pflanze längst aus der Mode gekommen. Inzwischen ist es besser, dass der Verf. zu viel als zu wenig vorgetragen, so dass demnach Jeder, von dem was ihm am zweckmässigsten erscheint, eine Auswahl hat, um nach Belieben die eine oder andere Methode in Anwendung zu bringen, wobei denn immer die Uebung der beste Lehrmeister seyn und bleiben wird.

pp.



3 5185 00293 0012

