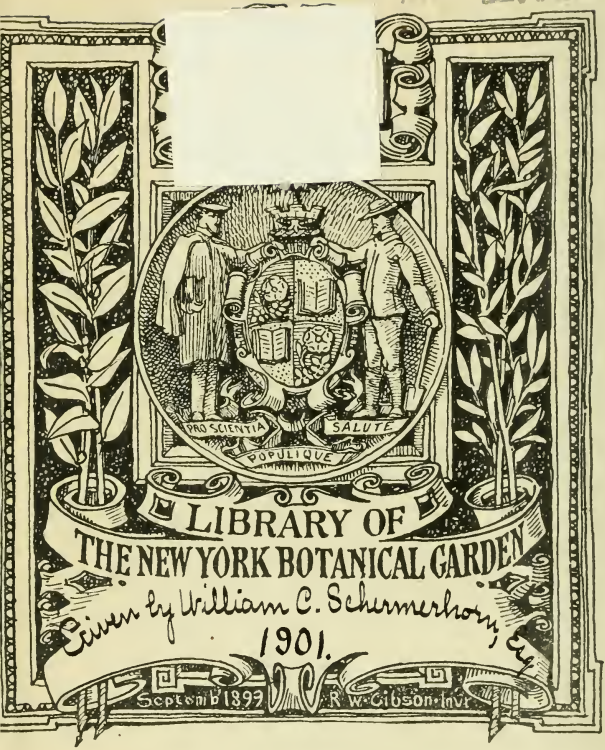
QL 1822



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

Literaturberichte

zur

FLORA

oder

allgemeinen botanischen Zeitung.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Im Auftrage

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft zu Regensburg

herausgegeben

von

Dr. David Heinrich Hoppe

und

Dr. August Emanuel Fürnrohr.

Fünfter Band.

Regensburg, 1835.

XL
T32
B65
1835

Inhaltsverzeichniss.

NEW YORK BOTANICAL GARDEN

I. Literarische Berichte.

a) Floren.

Fresenius, Beiträge zur Flora von Aegypten und Arabien. 58.

Funck, cryptogamische Gewächse, besonders des Fichtelgebirgs. II. 38. 191.

Genth, Flora des Herzogthums Nassau. 177.

Kirschleger, Statistique de la Flore d'Alsace et des Vogès. 13.

Nees ab Esenbeck, genera plantarum Florae germanicae. Fasc. IV. V. 10. VII. 112.

Schübler und von Martens, Flora von Würtemberg. 1.

Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. II. Abtheil. H. 19, 20; 22, 23; 26, 27. 145. 161.

Tenore, sylloge plantar. vascularium Florae Neapolitanae. 97.

Wight et Walker-Arnott, Prodromus Florae Peninsulae Indiae orientalis. 17. 33. 49.

b) Gesellschaftschriften.

Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genéve. 114.

Choisy, Beschreibung der Hydroleaceae. 114.

— Convolvulaceae orientales. 122.

DeCandolle, 5te und 6te Mittheil. über seltene im Genfer Garten cultivirte Gewächse. 117. 140.

Duby, über die Gruppe der Ceramieae. 113.

Moricand, plantes nouvelles d'Amerique. 139.

Saussure, über die Bildung des Zuckers beim Keimen des Getreides. 122.

— über die Veränderung der Luft durch das Keimen und Gähren. 139.

JUN 13 1901

c) Lehrbücher.

Otto, der Schlüssel zur Botanik. 176.
Zuccarini, leichtfasslicher Unterricht in der Pflanzenkunde. 104.

d) Monographien.

Corda, Deutschlands Jungermannieen. 145. 161.

e) Organographie.

Duvernoy, Untersuchungen über Keimung, Bau und Wachsthum der Monokotyledonen. 68.
Petermann, de flore gramineo. 58. 65.

f) Periodische Schriften.

Wikström, Jahresberichte der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, über die Fortschritte der Botanik in den Jahren 1829, 30, 31, und 32, übersetzt von Beilschmied. 108.

g) Pflanzenanatomie.

Mohl, Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse. I. Heft. Ueber den Bau und die Formen der Pollenkörner. 81.

h) Pflanzentopographie.

Dobel, neuer Pflanzenkalender. 173.

i) Spezielle Botanik.

Kunth, Agrostographia synoptica. Tom. II. 76.
Lehmann, novar. et minus cognitarum stirpium pugill. 17. 165.

II. Bibliographische Neuigkeiten.

Werke von Lobel. 80. Pieper, 32. Treviranus. 160.

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

Beilschmied. 108. Choisy. 114. 122. Corda. 145. 161. DeCandolle. 114. 117. Dobel. 173. Duby. 103. Duvernoy. 68. Fresenius. 58. Funck. 191. Genth. 177. Kirschleger. 13. Kunth. 76. Lehmann. 165. v. Martens. 1. Mohl. 81. Moricand. 139. Nees von Esenbeck 10. 112. Otto. 176. Petermann. 58. 65. Saussüre, 122. 139. Schübler. 1. Sturm. 145. 161. Tenore. 97. Walker-Arnott und Wight. 17. 33. 49. Wikström. 108. Zuccarini. 104.

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

Barth in Leipzig 58. 65. 191. Brodhag in Stuttgart 68. Central-Schulbücher-Verlag in München 104. Cotta in Stuttgart und Tübingen 76. Fibreni in Neapel 98. Hofbuchhandlung zu Rudolstadt 176. Henry & Cohen in Bonn. 10. 112. Kupferberg in Mainz 177. Max & Comp. in Breslau 108. Meissner in Hamburg 165. Osiander in Tübingen 1. Parbury, Allen & Comp. in London 17. 33. 49. Risler & Comp. in Mühlhausen. 13. Sturm in Nürnberg 145. 161.

V. Verzeichniss der Pflanzen, über welche besondere Bemerkungen vorkommen.

Abutilon graveolens 52. Acacia Farnesiana 53. obscura 144. Achillea Millefolium 108. Achiton quadratum 155. Amaryllis bahiensis 144. Psittacina et tubiflora 143. Anacalyptae 182. Andreaea 147. 181. Anemone pratensis 178. Aniseia 134. Anthoceros 168. Antirrhinum majus 9. Aracaccha esculenta 117. Arenaria chilensis 119. Argyreia 124. Arum maculatum 73. Aspidium 178. Astragalus mexicanus 120. Averrhoa Carambola 44.

Balsamina 47. Balsamodendron 47. Batatas 127. Baumannia geminiflora 140. Blandovia striata 158. Blankworthia 126. Blasia Funckii et Hookeri 151. 156. germanica 161. Blechnum boreale 178. Bonamia 137. Borrera ciliaris et tenella 185. Breweria 136. Bryum versicolor et Wahlenbergii 191.

Calla aethiopica 72. Calonyction 128. Calystegia 155. Campanula speculum 9. Cardamine parviflora et sylvatica 48. Cenomyce alcicornis 192. Cetraria nivalis ibid. Chara prolifera 178. Chukrasia 44. Cissus 47. Cladonia 188. Cleome crenopetala 119. Cocculus suberosus 53. Coniocybe 190. Conioloma coccineum 187. Convolvulaceae 122. Convolvulus 133. Cordaea Flotoviana 160. Cornicularia aculeata et bicolor 184. Cressa 137. Cucurbitaceae 51. Cuscuta 138. Cycadeae 155. Cyathodium 168.

Dermatodon 182. Dichondra 137. Diplomitrium hibernicum 157. Lyellii 152. Dodonaea 47.

Echinomitrium furcatum 156. Elatine 53. Encephalartos 166. Endocarpon complicatum 192. Equisetum pratense 177. ramosum 178. Euphorbia 8. Evolvulus 137. Exogonium 128.

Falkia 138. Fimbriaria 169. Fissidens incurvus 191. Fumaria officinalis 48.

Galanthus nivalis 69. Garcinia Cambogia 18. Gilia Berterii 121. Grimmia uncinata 182. Gymnomitrium adustum 192. Hookeri 148. Gymnoscyphus repens 163. Gyrophora 187.

Haworthia chloracantha 122. Heteronoma 118. diversifolium et subtriplinervium 119. Humbertia 126. Hydrolea 115. Hydroleaceae 114. Hydrolia 116. Hypericum 8. Hypnum 183. megapolitanum 185.

Ipomaea 129.

Jaquemontia 133. Jubula complanata et dilatata 162. Jungermannieae 145 &c. 169 &c. Jungermannia attenuata 180. barbata 180. Conradi 158 cuneifolia 157. cycloselis 180. lanceolata 149. Menzelii 164. Mülleri 163. pallescens 180. resupinata 180. rosacea 157. rostellata 180. Schmideliana 180. sphaerocarpa 192. Wondraczeki 149. Zeyheri 180.

Larbrea aquatica 47. Lecanora et Lecidea 185. 186. Leguminosae 51. Lejeunia dilatata 150. minutissima 164. Lepistemon 129. Leucojum aestivum 76. vernum 69. 76. Lilium candidum 75. Lolium arvense 68. Loranthus europaeus 9. Lycium chilense 122.

Marchantia 169. macrocephala 153. Maripa 124 Marsilea quadrifolia 178. Melaleuca Cajaputi 51. Metzgeria multifida 157. pinguis 152. Millingtoniaceae 47. Mnium spinosum 192. Moorcroftia 126. Morina longifolia 142. Myosotis stricta 9. Myosurus 9. Myrtaceae 51.

Nama 116. Nardus 67. Naregamia alata 52. Nephroma 184. Neuropeltis 136.

Opegrapha notha v. diaphora 192. Ornithogalum stenopetalum 9. Orthotrichum fallax et rivulare 191. Oxalis Deppei 120.

Parmelia 185. 186 &c. Pellia epiphylla 153. Peltidea 182. Pertusaria 188. Pharbitis 128. Phascum multicapsulare 181. rostellatum 191. uliginosum 181. Polymeria 134. Polypodium calcareum 178. Pomaderis apetala et aspera 120. Porama 135. Potentilla supina 51. Prevostea 136. Preissia italica 155. Puccinia graminis et prunorum 192.

Quamoclit 127.

Racomitrium ericoides 182. Ramalina 184. Ranunculaceae 50. Riccia Bischoffii 167. Ricciella Heyeri 199. Ricciocarpus natans 158. Rivea 124. Roccella tinctoria 192. Romanzoffia 17. Roxburghia 29.

Sarcomitrium palmatum 159. Sarcoscyphus Ehrharti 149. Scleranthus perennis 9. Scorzonera hispanica et humilis 104. Sedum hybridum 121. Shutereia 135. Skinneria 135. Solidago gracilis 141. Solorina 184. Sphaerocarpus 179. Sphagnum 147. Stalagmites cambogioides 48. Surianeae 46. Syckorea viticulosa 150. Syntrichia latifolia et laevipila 182.

Tanacetum globiferum 141. Targionia 179. Michelii 156. Trentepohlia aurea 192. Trichostylium affine 159.

Umbelliferae 51. Umbilicaria pustulata 187. Usnea 184.

Valerianella dentata 9. Verbena bracteosa 121. Veronica longifolia 9. Verrucaria carpinea 192. Viburnum Lantana 9. Viscum album 9.

Wachendorfia acuminata 73. Walkera 48. Weissia compacta 191. Wigandia 116. Wilsonia 137.

Xanthochymus ovalifolius 48. Xanthoxylaceae 46.

Zamia 166.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 1.

Floren.

1.) Tübingen, bei C. F. Osiander, 1834: *Flora von Würtemberg* von Gustav Schübler, Med. Dr. und ord. Prof. der Botanik a. d. Univers. zu Tübingen, und Georg von Martens, Mitgl. d. landwirthschaftl. Vereins in Stuttgart. Mit einer Charte der Umgebungen von Tübingen. XXXII. u. 696 S. in kl. 8.

Die Bearbeitung einer Flora ist, von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet, eine ebenso leichte als schwierige Aufgabe. Leicht ist sie, wenn man nach dem Vorbilde einer grossen Anzahl von Florenschreibern die Aufgabe dadurch gelöst zu haben glaubt, dass man die in einem gewissen Bezirke aufgefundenen Pflanzen regelrecht aufzählt, Citate, Diagnosen und Beschreibungen aus den bewährtesten Schriftstellern hinzufügt, specielle Wohnorte und Blüthezeit angibt, und so ausgestattet das Buch in die Welt schickt. Für den Botaniker vom Fach würde sich dann freilich sehr oft das voluminöse und theure Werk auf wenige Bogen reduciren

lassen, da er ausser einigen Standorten seltnerer Gewächse nichts daraus erfährt, was er nicht schon in andern Werken seiner Bibliothek mehrmals mitgetheilt findet. Zu solch einem Werke gehört nichts als Zeit, gute Augen, nothdürftige Kenntniss der neueren Literatur und eine schreibselige Feder: damit ausgerüstet hat sich schon mancher Anfänger den ruhmbekränzten Weg zur Autorschaft gebahnt und mit geringer Mühe sich das Vergnügen errungen, seinen Namen in dem Leipziger Messkataloge zu lesen. Das sind aber jene Leute, von welchen Linné schon sagte: Botanophili fallaces, ephebi, hirquitallientes . . . compilant furtim aliena, propria vix detegunt. Von dieser Klasse der Florenschreiber sind aber wohl diejenigen zu unterscheiden, die durch einen innern Trieb zur selbstständigen Forschung geleitet die Pflanzen ihres Bezirkes prüfend mit den darüber vorliegenden Beschreibungen und Angaben anderer Schriftsteller vergleichen und zur Förderung der Wahrheit ihre abweichenden oder aufklärenden Beobachtungen mittheilen; die bei jeder einzelnen Pflanze nicht nur den Fundort, sondern auch die übrigen ihr Vorkommen bedingenden Verhältnisse genau ins Auge fassen, und aus den erhaltenen Resultaten ein Gesammtbild der Vegetation ihrer Gegend entwerfen. Diese sind es, von welchen Linné sagt: Botanicus verus desudabit in augendo amabilem scientiam; und ihre Arbeiten werden auch dann noch in der Bibliothek des Botanikers eine ehrenvolle Stätte behaupten, wenn die

fleissigen Nachkommen sich auf ihren Schultern höher emporgeschwungen haben.

Wir glauben kaum erinnern zu dürfen, dass die Verf. der vorliegenden Flora der letzteren Klasse von Schriftstellern angehören, da schon ihre Namen für die Gediegenheit des Werkes Bürge leisten. Leider geben uns aber schon die ersten Zeilen des Vorwortes die traurige Kunde, dass der eine derselben, Schübler, am 8. Sept. v. J. einer ruhrartigen Seuche unterlag, nachdem er 2 Tage zuvor noch die Freude gehabt hatte, gegenwärtiges Werk vollendet vor sich zu sehen. Mit wenigen treffenden Zügen schildert der Schwager des Heimgegangenen, Dr. Kern, die wichtigsten Lebensmomente und die segensreiche Wirksamkeit desselben im naturwissenschaftlichen Fache, unter deren zahlreichen Erzeugnissen die vorliegende Flora nicht die geringste Stelle einnimmt, und als die letzte mit seinem vortrefflichen Freunde von Martens unternommene Arbeit eine um so höhere Bedeutsamkeit erhalten hat. Würden uns aber auch nicht schon die geachteten Namen der Verfasser ein günstiges Vorurtheil für das Buch einflössen, so müsste schon der Gedanke, dass ein von der Natur so segensreich begabter Landstrich des deutschen Vaterlandes, über dessen Vegetationsverhältnisse nur zerstreute und zum Theil unrichtige Angaben vorliegen, endlich auch eine vollständige und auf Autopsie gegründete Flora aufzuweisen hat, diese vortheilhafte Stimmung hervorzurufen vermögen. Wie viele Irrthümer haben sich z. B. nur durch

Gmelin's Enumeratio stirpium Tubingensium lange Zeit in den deutschen Floren fortgepflanzt, und wie unbedeutend waren die Werke, welche Schreckenstein, Zenneck u. a. über Würtembergs Flora zu Tage förderten! Die Verf. der vorliegenden entwarfen bereits 1811 ein kritisches Verzeichniss der Würtemberger Pflanzen, forderten im Jahre 1823 durch die Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins ihre botanischen Landsleute zu Beiträgen auf, unternahmen selbst grössere Reisen in die entfernteren Gegenden ihres Vaterlandes, und haben nach 23jährigen Forschungen dem nonum prematur in annum mehr als Genüge geleistet. Aus dem kritischen Verzeichnisse ist nunmehr eine vollständige Flora geworden, die dem Botaniker um so willkommener seyn muss, als mit Grund anzunehmen ist, dass die Verf. nichts niedergeschrieben, was sie nicht mit eigenen Augen beobachtet haben, und da demnach auch schon früher bekannte Angaben hier ihre Bestätigung durch vorurtheilsfreie Gewährsmänner finden, während auf der andern Seite das Buch durch seine Ausführlichkeit einem zweiten Zwecke, dem nämlich, bei Vorlesungen über angewandte und ökonomische Botanik als Grundlage zu dienen, besonders angemessen erscheint. Eine nähere Darlegung des Inhaltes möge unsere Behauptung unterstützen.

Die Verf. berichten zuerst über die geographischen Verhältnisse der Flora Würtembergs. Der Umfang derselben beträgt 355 geographische Quadratmeilen, welche zwischen 47° 35′ und 49° 36′ der

nördl. Breite und 25° 50′ und 28° 9′ der östlichen Länge liegen. Dieses Gebiet zerfällt nach den geognostischen Verhältnissen in 4 Hauptbezirke, nämlich 1.) in die vorherrschend auf der Keuperformation und dem Muschelkalk liegenden Gegenden; wohin das würtembergische Unterland und der grösste Theil des Flussgebiets des Neckars nebst dem Taubergebiete gehört; 2.) die auf buntem Sandstein, Rothliegendem, Granit oder Gneiss liegenden Gegenden; die höher liegenden Theile des würtembergischen Schwarzwaldes; 3.) die auf Jurakalk liegenden Gegenden, die Alp; und 4.) die auf Molasse, Nagelfluhe und dem Gerölle Oberschwabens liegenden Gegengenden. Es werden sodann die wichtigsten Höhenverhältnisse dieser verschiedenen Regionen bestimmt, der auf die Beschaffenheit des Klimas einwirkende mittlere Stand der Temperatur nach mehrjährigen Beobachtungen in Stuttgart, 759′ üb. d. M., Tübingen, 1010′ üb. d. M. und Genkingen, 2407′ üb. d. M., so wie auch die an mehreren Orten beobachtete Regenhöhe angegeben, und endlich die daraus resultirenden Verhältnisse der Vegetation erläutert. Die Zahl der in Würtemberg beobachteten phanerogamischen Pflanzen beträgt 1207 Arten mit 320 Unterarten wildwachsender Pflanzen und 78 Arten mit 165 Unterarten von Culturgewächsen. Von ersteren gehören 293 den Monocotyledonen, 914 den Dicotyledonen an. Unter den Monocotyledonen bilden die Gräser (85 Arten mit 35 Unterarten) und unter den Dicotyledonen die Compositen mit 137

Arten die zahlreichsten Familien. Im Ganzen vertheilen sich alle Phanerogamen unter 85 Familien, von denen aber bereits 10 die Hälfte der Arten und 17 nur einen einzigen Repräsentanten enthalten. Dieses wird tabellarisch näher nachgewiesen, und das Resultat mit dem von andern Floren Deutschlands verglichen. Sodann folgen interessante Zusammenstellungen über die Vertheilungsverhältnisse der aufgeführten Pflanzen an ihre Standorte, sowohl in qualitativer als quantitativer Beziehung, über die Farbenverhältnisse der Blüthen und über die Vegetationsgrenzen; den Schluss der Einleitung, welche als ein interressanter Beitrag zur Pflanzengeographie überhaupt zu betrachten ist, bildet ein Verzeichniss der merkwürdigeren Pflanzen der Flora Würtembergs nach der Höhe ihres Vorkommens geordnet. Ein der nun folgenden Uebersicht vorausgeschicktes Verzeichniss der bei den seltneren Pflanzen angegebenen Finder und Einsender beurkundet die rege Thätigkeit, welche auch für diesen Zweig der Naturwissenschaft in Würtemberg vorhanden ist.

Dieser übersichtlichen Zusammenstellung folgen nunmehr die Pflanzen selbst, nach dem Linnéschen Systeme geordnet, was wir um so mehr billigen müssen, als dem Anfänger dadurch das Bestimmen der Pflanzen erleichtert wird, und da die Aufzählung der Pflanzen eines kleinen Länderbezirkes nach natürlichen Familien immer nur ein zerrissenes Bild darbietet, das am wenigsten dazu geeignet ist, den Lernenden mit dem Zwecke aller natürlichen Sy-

stematik — Darstellung des organischen Ineinandergreifens der verschiedenen Pflanzengebilde — vertraut zu machen. Vor jeder Klasse stehen zuerst die diagnostischen Charaktere der Gattungen, mit Angabe der natürlichen Familien, zu denen sie gehören. Diese Charaktere werden vor den Arten ausführlicher wiederholt, und überall die Etymologie der Gattungsnamen genau angegeben, was wir noch nirgends so schön und ausführlich behandelt fanden, und von den gründlichen philologischen Kenntnissen der Verf. zeugt. In der Hinzufügung der Autoritäten haben sich die Verf. an Sprengel's Vorbild gehalten, und diese immer dem ältesten Schriftsteller, bei welchem der Name zuerst vorkommt, ertheilt. Die Arten sind mit zweckmässigen lateinischen Diagnosen versehen, einige Abbildungen citirt und sodann mit einer ausführlichen Beschreibung in deutscher Sprache ausgestattet. Um das mehr oder minder häufige oder seltene Vorkommen der Arten kurz zu bezeichnen, haben die Verf. sich der unsers Wissens zuerst von Röhling gebrauchten Zeichen bedient, ausserdem durch eigene Zeichen das Vorherrschen derselben in den höheren oder tieferen Gegenden angedeutet, und die Fundorte der Pflanzen höchst zweckmässig nach den 4 verschiedenen geognostischen Bezirken der Flora geordnet; was wir um so mehr zur Nachahmung empfehlen müssen, als die Botanik auf solche Weise selbst der Geognosie noch wichtige Beiträge verspricht. — Ueber die Beschreibungen und Angaben bei den einzelnen

Arten haben wir nur wenig zu erinnern, da die Verf. von der haltlosen Neuerungssucht vieler Florenschreiber unangesteckt geblieben sind, und es vorgezogen haben, die trefflichen Vorarbeiten eines Koch, DeCandolle u. a. ihrem Werke zu Grunde zu legen. Sie haben sich auch der gefährlichen Klippe der Artenmacherei, woran schon so mancher Florist scheiterte und überhaupt dem „stets erneuerten Kampfe der Producenten und Reducenten, dessen Grund weit mehr in der Geistesrichtung der Beobachter, als in den Beobachtungen selbst liegen dürfte," dadurch zu entziehen gewusst, dass sie nach Rob. Brown's Vorschlage den längst anerkannten, unbestrittenen Hauptarten Unterarten beigesellten, und dadurch den sogenannten Varietäten eine grössere Bedeutung zugestanden. Im ganzen Buche spricht gleichsam die Natur selbst zu uns, daher sind auch polemische Erörterungen entfernt geblieben. Mit besonderem Fleisse sind die Cerealien und überhaupt sämmtliche Culturgewächse bearbeitet und fast nur bei diesen finden wir hie und da hinter einer Unterart ein Nobis. Von dem Weinstocke allein sind 22 Unterarten angeführt, und bei jeder ist das mittlere specifische Gewicht des frich ausgepressten Saftes ihrer Beeren angegeben. *Euphorbia* haben die Verf. in der XI. Klasse stehen gelassen, weil Bau, Farbe, Geruch und Honigabsonderung die von Linné als Korolle bezeichneten Theile als solche bewähren, auch die Analogie der Familienverwandten dafür spricht; dagegen ist *Hypericum* in

die Polyandria Trigynia und *Myosurus* in die Polyandria Polygynia gewandert. Als Beitrag zu dem Streite über das *Viscum* der Alten führen die Verf. an, dass dieser Name eigentlich dem *Loranthus* zukomme, aus dessen Beeren nach Savi's Beobachtungen in Griechenland und Süditalien heutiges Tags noch der Vogelleim bereitet werde, während dieser in Norditalien und Frankreich in deren Ermanglung aus der Rinde des *Viburnum Lantana* und des *Ilex Aquifolium* verfertigt werde, und die Beeren des *Viscum album* wegen der Löslichkeit ihres Schleimes in Wasser dazu nicht tauglich seyen. Unter den aufgeführten Pflanzen vermissen wir einige, die an andern Orten Deutschlands gerade nicht selten sind, und daher in der Folge noch aufgefunden werden dürften, dahin gehören z. B. *Veronica longifolia*, *Valerianella dentata*, *Campanula speculum*, *Ornithogalum stenopetalum*, *Antirrhinum majus* u. a. Bemerkenswerth ist auch, dass *Myosotis stricta* noch gar nicht, *Scleranthus perennis* aber nur an einer einzigen Stelle in Würtemberg beobachtet wurde.

Ein angehängtes Verzeichniss der plantae pseudowürtembergicae führt nicht weniger als 272 Arten auf, deren bestimmte Existenz in Würtemberg die Verf. nicht nachzuweisen vermochten, obschon sie von andern Schriftstellern als einheimische angegeben wurden. Die beigegebene Karte liefert ein getreues Bild der Umgebungen von Tübingen und des mittleren Theiles der schwäbischen Alp und ist beson-

ders dadurch interessant, dass bei allen Hauptpunkten die vorherrschenden Gebirgsarten angegeben sind. Die äussere typographische Ausstattung des Werkes gereicht der Verlagshandlung zur besonderen Ehre.

Wir schliessen diese Anzeige mit dem Wunsche, dass der überlebende Hr. Verf., dessen ausgebreiteten Kenntnissen die Algenkunde schon so manche interessante Bereicherung verdankt, sein Versprechen, auf ähnliche Weise die würtembergischen Cryptogamen zu bearbeiten, baldigst erfüllen, und dadurch dem Ganzen die Krone aufsetzen möge.

---

2) Bonnae, sumtibus Henry & Cohen. 1834. *Genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata.* Auctore Th. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Phil. et Med. Dr. in Universitate Friedericia Wilhelmia Rhenana Professore o. p. Fasc. IV et V. (Jedes Heft mit 20 Steintafeln und ebenso vielen Textblättern in 8vo.)

Es ist gewiss eine erfreuliche Erscheinung in dem wissenschaftlichen Streben unsrer Zeit, dass das Studium der vaterländischen Pflanzen, dessen Wichtigkeit schon Linné in seiner berühmten Oratio, qua peregrinationum intra patriam asseritur necessitas darzuthun sich bemühte, auch auf deutschem Grund und Boden immer schönere Früchte hervorbringt. Während Koch's vortreffliche Flora Deutschlands zwar in langsamem aber sicherem Schritte ihrer Vollendung entgegenschreitet und die versprochene

Synopsis desselben Verf. als bald erscheinend gehofft werden darf, während der unermüdete Reichenbach eine der schwierigsten Familien seiner Flora excursoria in naturgetreuen Abbildungen zu erläutern sucht, und eine neue Ausgabe von Bluff's Compendium sich vorbereitet, sehen wir mit Vergnügen auch das verdienstvolle Unternehmen des Hrn. Prof. Nees v. Esenbeck, die Charactere der deutschen Pflanzengattungen bildlich darzustellen, in raschem Fortschreiten begriffen, und in den beiden vorliegenden Heften wieder eine Fülle von Zergliederungen mitgetheilt, auf denen ebenso das geistige wie das körperliche Auge mit innigem Wohlgefallen und vielfältiger Belehrung weilt. Es ist mit Grund anzunehmen, dass durch die fleissige Benützung dieses Werkes und durch die Wiederholung der darin niedergelegten Beobachtungen nicht nur die gründliche Kenntniss der deutschen Pflanzen befördert, sondern auch ein tiefergreifendes Studium der Pflanzenwelt überhaupt angeregt werden wird: ein Studium, das sich nicht damit begnügt, den Namen der Pflanze gefunden zu haben, und dazu den Weg der Untersuchung einzuschlagen, sondern diese Untersuchung auch fortsetzt, weiter ausdehnt und dadurch zu neuen interessanten Ergebnissen hinleitet. Aber nicht nur für das Selbststudium bietet dieses Werk ein höchst erspriessliches Hülfsmittel dar, auch dem akademischen Lehrer wird es bei seinen Vorträgen über Pflanzenkunde eine sehr dankenswerthe Gabe seyn, da die Vorweisung dieser trefflichen Abbildun-

gen seinen Unterricht in demselben Grade erleichtern wird, als die Kupferwerke von Schinz Schreber, Latham, Goldfuss, Bloch, Ochsenheimer u. a. den zoologischen unterstützen. Zu diesem Behufe erscheint auch das Werk sehr geeignet in einzelnen Blättern, die es der vorherrschenden Neigung eines jeden anheimstellen, ihre Anordnung nach den Prinzipien der natürlichen oder künstlichen Systematik vorzunehmen.

Das vierte Heft liefert uns, mit Ausnahme der den Juncaceen zugetheilten Gattung *Narthecium*, durchaus Gattungen aus der Familie der Liliaceen. Es werden nämlich dargestellt die Gattungen *Lilium*, *Tulipa*, *Fritillaria*, *Erythronium*, *Hemerocallis*, *Hyacinthus*, *Bellevalia*, *Muscari*, *Uropetalum*, *Scilla*, *Agraphis*, *Ornithogalum*, *Albucea*, *Gagea*, *Allium*, *Anthericum*, *Lloydia* und *Asphodelus*. Die zahlreichen Zergliederungen heben mit der genauen Analyse des Perianthiums und der Genitalien an, setzen sich in die der Frucht fort und enden mit der treuen Wiedergabe der Theile des Samens. Ein Zweig oder die ganze Pflanze einer der Gattung angehörigen Species macht auch den character vegetationis anschaulich. Der Text ist ausführlich und klar, nur mit den wichtigsten Citaten versehen, zuweilen sind auch kleinere Bemerkungen über die Hauptunterschiede oder Verwandtschaften der Gattungen angefügt, wozu besonders die früher nicht so genau untersuchten Samen mehrfache Veranlassung geben.

Im fünften Hefte finden wir zuerst die fast vollständige Reihe der deutschen Orchideen, deren meisterhafte Darstellung allein schon dem Verf. zum grössten Verdienste gereichen würde. Hier ist keine Copie nach englischen und französischen Vorlagen, alles Mitgetheilte ist das Resultat eigner selbstständiger Beobachtung und als solches doppelt werthvoll und erfreulich. An neuen Erfahrungen konnte es auf solche Weise auch nicht fehlen, weswegen wir unsere Leser auf den eigenen Bericht des Verf., den derselbe p. 747 der vorjährigen Flora mitgetheilt hat, verweisen. Die Abbildungen umfassen die Gattungen *Orchis*, *Anacamptis*, *Loroglossum*, *Aceras*, *Ophrys*, *Gymnadenia*, *Platanthera*, *Habenaria*, *Herminium*, *Epipactis*, *Limodorum*, *Cephalanthera*, *Spiranthes*, *Listera*, *Neottidium*, *Malaxis* und *Cypripedium*, und es fehlen daher von den deutschen nur noch *Chamaerepes*, *Nigritella*, *Epipogium*, *Serapias*, *Goodyera* und *Liparis*, die der Verf. noch nicht in guten Exemplaren erhalten konnte. Möchte sie ihm die Bereitwilligkeit botanischer Freunde nicht mehr lange vermissen lassen! Den Schluss dieses Heftes bilden die Gattungen der Irideen *Iris*, *Gladiolus*, *Trichonema* und *Crocus*. Wir sehen mit grosser Begierde der Fortsetzung dieses vortrefflichen Werkes entgegen.

Mühlhausen, imprimerie de Jean Risler & Comp. 1831. *Statistique de la Flore d'Alsace et*

des Vogès qui font partie de cette province, par Fr. Kirschleger, D. M. 118 p. in 4.

Wir reihen an die obige Anzeige der Flora Würtembergs einen kurzen Bericht über die gegenwärtige Schrift, da dieselbe, obschon bereits vor mehreren Jahren erschienen, in Deutschland nur wenig bekannt geworden zu seyn scheint, und da die Mittheilungen derselben als ein interessantes Seitenstück zu denen der benachbarten Würtemberger Flora zu betrachten seyn dürften.

Nachdem der Verf. eine kurze Geschichte der Arbeiten über die Flora des Elsasses und der Vogesen gegeben hat, bestimmt er als deren Gränzen gegen Süden den Anfang der Erhebung des Elsasser Jura, gegen Westen die Vogesen, gegen Norden die Lauter, gegen Osten den Thalweg des Rheines. Dieses Gebiet zerfällt in 5 Regionen: 1) Die Rheinregion besteht aus einem sandigen und kiesigen Boden, mit wenig fruchtbaren Aeckern und Wiesen, ausgedehnten Eichen- und Hainbuchen-Wäldern, vielen stehenden Gewässern, überschwemmten Plätzen, Wassergräben, Sümpfen u. s. w. 2) Die Region der untern und oberen Ebene theilt sich in fruchtbare Felder, Gärten, Weinberge mit lehmigem Grunde, in gute und fruchtbare Wiesen und in das Kiesgerölle vor den grossen Thälern der untern Bergregion. 3) Die Kalkregion begreift die am Fusse der Vogesen liegenden Hügel, welche aus Jurakalk und Muschelkalk, aus Gips und Kalkmergel bestehen, und mit Wäldern, Weinbergen, Weiden und Feldern

bedeckt sind. 4 a.) Die untere Bergregion, deren Basis grösstentheils der Vogesen Sandstein, dann Porphyr, Gneiss, Uebergangsthonschiefer, Schlüsselstein und bisweilen auch Granit bildet, bietet theils Forsten, theils wenig fruchtbare Felder, theils wüste, felsige Districte dar. 4. b) Die obere Bergregion besteht grösstentheils aus Granit und einem trappartigen Gestein, das ein Porphyr zu seyn scheint; sie theilt sich in Weiden, Forsten und Bergklüfte, in Torflager, Bäche, Seen u. s. w. 5) Die subalpine Region begreift endlich die Gipfel oder Köpfe der Vogesen; die in geognostisch. Hinsicht mit der obern Bergregion übereinkommen. Auf diese Eintheilung, welche der von Spenner in der Flora Friburgensis gegebenen entspricht, folgt die Aufzählung der in den verschiedenen Regionen beobachteten Pflanzen, nach den Localitäten in den verschiedenen Districten geordnet, ohngefähr so, wie es Frank in der Rastatt's Flora gethan hat. Da der Zweck des Verf. rein pflanzengeographisch war, so sind Diagnosen, Citate und Beschreibungen weggeblieben, nur bei officinellen und Culturpflanzen finden wir hie und da eine Bemerkung über Gebrauch oder Verbreitung. Die Zahl der aufgeführten Pflanzen beträgt 1486, die Farnkräuter, Equisetaceen und Rhizospermen abgerechnet 1440. Wir wollen die Zahl der Arten einiger der wichtigeren Familien hier angeben und zugleich dieselbe Zahl der Floren von Freiburg und Würtemberg zur Vergleichung beifügen:

Namen der Familie.	Flor. Alsat.	Fl. Friburg.	Fl. Würtemb.
Compositae	149	126	137
Gramineae	124	83	85

Namen d. Familie.	Flor. Alsatic.	Fl. Friburg.	Fl. Würtemb.
Rosaceae	80	67	61
Leguminosae	75	56	66
Cruciferae	68	51	57
Cyperaceae	67	56	75
Umbelliferae	66	44	48
Labiatae	64	50	53
Rhinanthaceae et Personatae	63	51	51
Caryophylleae	55	39	45
Ranunculaceae	42	36	41
Orchideae	40	35	40
Liliaceae	36	13 (31)	22 (28)
Amentaceae	34	31	25
Najades	33	19	21
Junceae	25	18	15
Rubiaceae	25	18	17
Polygoneae	24	22	22
Borragineae	24	17	22
Chenopodieae	21	18	15
Solaneae	20	11	11
Onagrariae	17	17	12
Campanulaceae	16	13	15
Caprifoliaceae	15	12	12

Vorstehende Zusammenstellung zeigt zur Genüge, dass Elsass ganz dieselben Vegetationsverhältnisse darbietet, als die in naher Verbindung damit stehenden Bezirke von Würtemberg und Breisgau. Der Verf. verdient für diese interessante Bearbeitung der Flora seines Landes den Dank aller Botaniker und es ist zu wünschen, dass wir auch über andere Gegenden ähnliche Berichte erhalten mögen.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 2.

Floren.

4.) *Prodromus Florae Peninsulae Indiae orientalis: containing abridged descriptions of the plants found in the Peninsula of British India, arranged according to the Natural System.* By Rob. Wight, M. D. F. L. S., Memb. of the Imp. Ac. N. Cur., Surgeon on the Hon. East India Company's Madras Establishment; and G. A. Walker-Arnott, A. M., F. L. S. & R. S. Ed. — Vol. I. London: Parbury, Allen & Co. MDCCCXXXIV—XXXVII. und 480 S. gr. 8vo.

Ein Werk wie dieses, lobt sich dem der es sah, von selbst. Folgendes soll nur zur Notiz für solche dienen, die es noch nicht kennen. Damit aber Referent, welcher nur vorzüglich durch Herrn Präsid. Nees von Esenbeck veranlasst, diese Anzeige zu schreiben sich unterfängt, nicht partheiisch scheine, denkt er vor dem Anzeigen der Einrichtung und des Inhalts des Werks zuerst, freilich von sich selbst redend, des Eindrucks erwähnen zu müssen, den es auf ihn machte oder seines Werthes für

ihn. Ref., welcher neue ausländische, besonders tropische Gewächse nicht als ein ihm sehr nahe liegendes Studium betrachten kann, und bei welchem sonach *eine* Rücksicht, wodurch ihm das Werk unentbehrlich würde, hinwegfällt, muss dennoch bekennen, dass er selbst *dann*, wenn ihm noch überdiess (wie es vielleicht bei Einem oder dem Andern der Fall seyn möchte) der übrigens ganz in englischer Sprache geschriebene Text *unlesbar* und so alle charakteristischen und kritischen Bemerkungen unbenutzbar wären, dennoch des Buches nun nicht entbehren könnte, theils wegen der systematischen Anordnung und der doch immer in den lateinischen systemat. Namen gegebenen Synonymie und der Abbildungscitate, so wie der doch Jedem lesbaren Zahl und Namen der Arten und Gattungen jeder Familie und der Standörter, theils in phytogeographischer Hinsicht, weil man schon beim Ueberblicke der Namen sieht, *welche* Familien und Gattungen dort reich an Arten sind, welche fehlen, welche europäische Arten dorthin reichen, welche analoge Formen dort auftreten; denn hierin ergibt sich durch *diese* Flora schon etwas Festes, da sie nicht ein blosses beschreibendes Verzeichniss einer Anzahl zufällig angetroffener Pflanzen darstellt, sondern für den Landstrich, den sie betrifft, eine gewisse für jezt mögliche Vollständigkeit gewährt, der Landstrich selbst aber ein *bestimmt* Begränztes der heissen Zone ist, zwar mit nicht unbedeutenden Gebirgen, die aber die Hälfte der Höhe der Schneelinie unter

jenen Breiten nicht viel überragen, und deren botanisch durchsuchte Höhen meist noch viel niedriger sind, so dass nur Formen des wärmeren Theils der gemässigten Zone, aber gar keine alpine, den tropischen in dieser Flora eingemengt sind, daher denn die Armuth an *Cruciferae*, *Ranunculaceae*. Nun zur Sache.

Das Werk, wovon der vorliegende erste Band 1834 erschienen, wird 2 Bände bilden, es enthält die Gewächse der Halbinsel Ostindiens, diesseits des Ganges, besonders des südlichsten und südöstlichsten Theils; von der Südspitze bis gegen 17° n. Br., also hauptsächlich der Präsidentschaft Madras und zwar geordnet nach dem natürlichen Systeme nach DeCandolle mit Beibehaltung der Jussieu'schen Classen zu Unterabtheilungen der DeCandolle'schen Hauptabtheilungen, (obschon die Jussieu'schen Benennungen nicht eben sprachrichtig); *Filices L.* oder Endogenae Cryptogamae DC. bilden §. 1. *Ductulosae Arn.* unter der 15. Classe *Acotyledones Juss.* — Die Jussieu'schen Classen erhalten ihren kurzen Charakter, die Familien (Ordines) ausführlicheren, zuweilen, wo ein Ordo in *Sub*ordines zerfällt, wie *Droseraceae* in *Drosereae* und *Parnassieae*, sind nur letztere, wie sonst Familien, charakterisirt. Die Gattungen, meistens von ähnlicher Umgränzung wie in DeC's. *Prodromus syst. nat.*, erhalten bald kürzeren, bald ausführlicheren Charakter nebst Angabe des Wuchses und Citaten von Abbildungen bei Lamarck und Gärtner; die Species ziemlich länger

doch keineswegs so lang als die Lessing'schen der Compositae in der Linnaea, die mehr Descriptionen seyn sollen; von Synonymen der Species nur die wichtigsten meist neueren von DeCandolle und Sprengel und aus Werken über indische Pflanzen, von Abbildungen die von Rheede, Rumphius, Plukenet, Roxburgh, Wallich u. A. Sowohl bei den Gattungen als den Species folgen oft kritische Bemerkungen, aber keine längern Beschreibungen. Da wo, was öfters statt findet, *mehrere* Species andrer Autoren, z. B. mehrere aus DeC's. Prodromus, selbst oft mehrere von Sprengel als verschieden genommen, vereinigt werden, sind dazu nur Name und Autor citirt aber *nicht* die einzelnen DeCandolle'schen u. a. Species-Phrasen wiederholt, nur sind sie zuweilen als Varietäten abgetheilt. Nur durch solche Gedrängtheit (und das bei engem Drucke) wird es möglich, die ganze ostindische Flora in 2 Bänden darzustellen. Zwar enthält der erste Band nur 1365 Species (in 431 Gattungen aus 83 Familien), aber bei dem eben berührten Zusammenfallen so vieler älteren angeblichen Species (für deren Aufstellung übrigens die Verf. sehr bescheidne Entschuldigungsgründe für ihre Autoren angeben) ist leicht zu berechnen, dass ein europäischer Botaniker, dem nicht alle die ostindischen Originale zu Gebote gestanden, bei blosser Compilation der in Schriften aufgestellten Arten mit Hinzunahme der neuen Wight'- und Arnott'schen die Zahl im ersten Bande leicht auf 2000 gebracht hätte. Durch

die ganz besonders zu rühmende strenge Kritik, woran man auch die Grundsätze des Verf. der botan. Reise in die Pyrenäen im Jahre 1825 im *Edinb. n. phil. Journ.* 1826, 27, und seine andern Arbeiten, (Hrn. Arnott) wieder erkennt, eine Kritik, die überall auf Vergleichung von Originalexemplaren basirt ist, womit alle Quellen sorgfältig verglichen wurden, ist dieser sogenannte *Prodromus* schon weiter als die meisten europäischen Floren es durch den Lauf eines Jahrhunderts geworden sind.

Ehe nun aber Ref. etwas Weniges aus dem Inhalte speziell aushebt, lassen wir den Verf. selbst sprechen, indem hier Mehreres aus der Vorrede theils im Auszuge, theils in Uebersetzung folgen mag. Diese Vorrede, pag. I — XXXVII, erzählt nämlich das Anheben und Fortschreiten der Botanik in ganz Ostindien, spricht über die gute oder minder gute Bearbeitung dort gemachter Sammlungen, über Materialien und Hülfsmittel der Verf. zu dieser Flora, ihre Abgränzung, über Grundsätze der Behandlung, System und gibt eine Liste der verglichenen Autoren. Dieser unser Auszug darf wohl etwas lang ausfallen, weil manche Quellen von Irrthümern darin zur Sprache kommen, von den erwähnten neuern Werken aber, als: Wallich's *Plantae Asiaticae rariores*, Roxburgh's *Flora Indica* in ihrer Vollendung, noch kein Bericht in dieser Zeitschrift gegeben ist; endlich weil man dabei nicht nur die Schwierigkeit und zugleich die Nothwendigkeit und darum hohe Verdienstlichkeit dieses Unter-

nehmens mehr schätzen lernt, sondern auch aus der Angabe der Quellen und Hülfsmittel um so mehr Vertrauen zu den Resultaten der Ausführung schöpfen kann. Diese Mittheilung diene zugleich zu einiger Ergänzung der durch v. Martius in der Flora oder bot. Zeitung 1834 S. 1 — 16 (z. Th. nach Hooker's *Botan. Miscellany* P. IV.) gegebenen Mittheilung; dagegen Einiges dort schon Gesagte hier nicht wiederholt werden soll. Weniges lautet anders. (S. a. im Schwed. bot. Jahresb. über 1832 Hooker's *Bot. Misc.)*

Nachdem bereits der *Hortus Malabaricus* von Rheede (in 12 Foliobänden, Amsterd. 1686 — 1703, nach Exemplaren die 1674, 1675 gesammelt waren und den zu Cochin darnach gemachten Zeichnungen und Beschreibungen) erschienen war, desgleichen das *Herbarium Amboinense* von Rumphius, welches 1690 beendet war aber erst durch J. Burmann 1741 — 51 in 7 Foliobänden ans Licht trat, und nachdem in Plukenet's Werken, 1696 — 1705, viele indische Gewächse abgebildet worden, auch Joh. Burmann's *Thesaurus zeylanicus* mit 110 Kupft. 1737 erschienen war, worauf 155 Arten gut dargestellt sind, worauf noch Linné's *Flora zeylanica* nach Paul Hermann's 1670 — 77 auf Zeylon gemachten (später von Banks gekauften und nun der Linnaean Society gehörigen) Sammlungen 1747 folgte, und N. L. Burmann's *Flora indica* mit 178 Abbildungen auf 67 Kupft. im J. 1768 — war es eigentlich Joh. Gerh. König, ein Däne, Schüler

Linné's, mit dessen Ankunft als Missionär-Arzt zu Tranquebar wissenschaftliche Botanik auf dem indischen Continente selbst begann.

„Vor König waren wohl Pflanzen gesammelt und nach Europa gesandt worden und Beschreibungen derselben in Linné's und Anderer Werke aufgenommen worden; aber vor Königs Auftreten hatte niemand in Indien die Botanik nach Linné'schen Grundsätzen studirt. Seinem Beispiele folgten bald viele ausgezeichnete Männer, darunter Jones, Fleming, Hunter, Anderson, Berry, John, Roxburgh, Heyne, Klein, Buchanan Hamilton und der ehrwürdige Rottler, der allein den ruhmwerthen Verband überlebte. Die meisten von diesen bildeten zusammen einen Verein zur Beförderung der Botanik: auf der ganzen Halbinsel sowohl als auf Zeylon wurden Pflanzen mit Fleiss gesammelt und öfters durch die Gesellschaft gemeinschaftlich untersucht und benannt; solchen ward gewöhnlich das Wort: „*nobis*" beigeschrieben. Nach und nach wurden jedoch ihre Gelegenheiten zusammen zu kommen seltener und ihr Vertrauen zu sich selbst grösser, so dass Roxburgh, Klein und Rottler anfingen, ohne Berathung mit ihren Freunden Namen beizufügen; doch dauerte ein Austausch von Exemplaren fort, so dass es selten für den einen schwierig war, zu wissen, was der andere meinte. Der Werth solcher Exemplare ward rasch gefühlt, auch waren sie nicht träge im Uebersenden nach Europa. Viele dieser Pflanzen wurden in verschie-

denen Werken bekannt gemacht, zuweilen unter dem von den Gebern ertheilten Namen; in andern Fällen ward der Name verändert, zuweilen aus der Voraussetzung, dass das, was die indischen Botaniker bloss für eine Varietät hielten, in Wirklichkeit eine besondere Art sey; zuweilen in Folge der noch plumpern Meinung, dass eine von einem der Missionäre benannte Pflanze von einer andern gleichen Namens, die ein Anderer aus der Gesellschaft gesandt, verschieden seyn müsse. Häufig geschah der Namenwechsel selbst ohne Anführung des Originalnamens als Synonym: ein Verfahren, das viel Verwirrung erzeugt, und die Entwirrung der Synonyme so schwierig gemacht hat."

König's schätzbare Sammlungen und Manuscripte sind wahrscheinlich noch in den Banks'schen Sammlungen im britischen Herbarium aufbewahrt. Viele seiner Entdeckungen wurden im *Suppl. Plantar.* von Linné d. j., in Retzius's *Observationes* und durch Schrader bekannt gemacht; andere von Vahl, welcher oft entweder keine Namen bei den Exemplaren erhalten oder andere dafür (unpassend) substituirt zu haben scheint. König's leider noch nicht publicirte Descriptionen könnten noch heute viel Licht gewähren.

„Dr. John gründete den Missionsgarten zu Tranquebar, in welchen viele Gewächse, hauptsächlich der Halbinsel, doch auch von Zeylon versetzt wurden. Eine bedeutende Zahl sorgfältig behandelter Exemplare aus diesem Garten sind, aus Klein's

und dem Madraser Herbarium, in unsern Händen. Wir haben sie beschrieben, aber die, von deren Wildwachsen auf der Halbinsel wir nicht auch überzeugt waren, als zweifelhafte einheimische (mit *) bezeichnet." (Die durchaus noch zu wenig bekannten Pflanzen haben das Zeichen † vorne.)

„Die von Rottler vertheilten Pflanzen wurden zum Theil von ihm selbst im 4ten Bande der neuen Schriften der Berl. Gesellsch. naturf. Freunde (1803) sehr unvollkommen charakterisirt. Andere beschrieben Willdenow, Vahl und Smith; und häufig ward ohne alle Rücksicht auf den von Rottler ertheilten Namen ein neuer aufgestellt; diess konnte theilweise daher kommen, dass die Exemplare weder der Gattung noch der Species nach gut zu den von ihm publicirten kurzen Phrasen passten; aber europäische Botaniker hätten bedenken sollen, dass Rottler's Hülfsmittel zur Belehrung nicht den ihrigen gleich waren, und dass selbst in ihren eigenen Werken selten zwei Beschreibungen derselben Pflanze einander so gleich kommen, dass sie nicht zuweilen die Muthmassung aufkommen liessen, es könne von verschiedenen Pflanzen die Rede seyn. Eine andere Ursache der Namenänderung wie auch der verschiedenen einer und derselben Pflanze ertheilten Charaktere, scheint der Hang gewesen zu seyn, Species auf einzelne unvollkommene Exemplare zu gründen, zu benennen und zu beschreiben, ohne auf die unendliche Wandelbarkeit in den Blättern, der Behaarung und selbst

im Wuchse und Ansehen, welcher alle indischen Gewächse unterworfen sind, irgend etwas zu rechnen."

„Die von Klein gesandten Exemplare sind hauptsächlich durch Willdenow beschrieben worden. Die von Heyne durch Roth, in seinen *novae plantarum species;* Heyne schien mehr ein fleissiger Sammler als ein praktischer Botaniker gewesen zu seyn; seine Sammlungen wurden entweder von Roxburgh erlangt und waren durch diesen benamt, oder sie wurden in Mysore und den südlichen Provinzen gemacht und die Namen durch Rottler hinzugefügt."

Sonnerat und die andern zu Pondichery ansässigen Franzosen scheinen ungeheure Sammlungen gemacht und nach Europa gesandt zu haben. Diese sind nicht planmässig beschrieben worden; die Lamarck erhielt, hat dieser in seiner *Encyclopédie méthodique* beschrieben und Verfss. dieser Flora haben diese viel benutzt.

„Dr. William Roxburgh ist der erste, der die Schätze des Ostens vollständig und sorgfältig beschrieben und in die Form einer Flora nach dem Linné'schen Systeme gebracht hat. In der ersten Zeit seiner Laufbahn wohnte er auf der Halbinsel, besonders in der Nähe von Samulcottah, wo er reichliche Gelegenheit hatte, die Vegetation der nahen Circar-Gebirge zu untersuchen. Im Herbste 1793 ward er wegen seiner grossen Verdienste nach Calcutta versetzt, um die Superintendanz des dasigen bot. Gartens der Compagnie zu übernehmen:

dort blieb er, seinem Manuscripte neue Beschreibungen zufügend, bis 1814;“ wo das Wanken seiner Gesundheit ihn (über Helena, wo er noch die meisten der dortigen Pflanzen beschrieb), nach England zu gehen nöthigte, wo er die Flora noch, unter dem Beistande R. Brown's, drucken zu lassen hoffte, aber bald starb. — „Vor seiner Abreise aus Indien waren mehrere Abschriften der *Flora indica* gemacht worden: eine war nach England an die Ostindische Compagnie gesandt worden, eine andere im Besitze des Dr. Carey zu Serampore geblieben; da diese durch Eingeborne gemacht waren, die die Sprache nicht verstanden, so hatten sich nicht wenig verschiedene Lesarten eingeschlichen, so dass es in mehreren Fällen schwierig ist, die wirkliche Meinung des Autors zu entziffern: diess ist hier um so mehr zu erwähnen nöthig, da wir hin und wieder bemerkt haben, dass auswärtige Botaniker bei Uebersetzung von Stellen der Flora ins Lateinische, weil sie jenen Umstand nicht beachtet und nicht vor dem Uebersetzen corrigirt hatten, eine gänzliche Verkehrung des ursprünglich gefassten Sinnes zu Wege gebracht haben.“

„Dr. Carey und Dr. Wallich gaben den I. Band, der von *Monandria* bis zu Ende der *Tetrandria* geht, 1820, und den IIten, der fast die ganze *Pentandria Monogynia* enthält, 1824 heraus: beide sind mit vielen neuen Species von Wallich bereichert; mehr erschien aber von dieser Ausgabe nicht. Endlich beschlossen die Capitaine Ja-

mes und Bruce Roxburgh, Söhne des Dr. Roxburgh, indem sie einsahen, dass täglich neue Botaniker in Indien auftreten, deren Arbeiten den mühsam geernteten und wohl verdienten, obgleich noch verborgenen Loorbeer ihres Vaters schmälern könnten, der Welt die *Flora indica* zu geben, wie sie Dr. Roxburgh hinterlassen. Dieses Werk besteht aus 3 Bänden und erschien 1832: der erste Band geht von *Monandria* bis fast zu Ende der *Pentandria Monogynia* und entspricht genau den zwei Bänden der früheren Ausgabe, doch unter Auslassung der von Dr. Wallich zugefügten neuen Arten; der IIte umfasst das Uebrige der *Pentandria* und die folgenden Classen bis *Polyandria Polygynia;* der IIIte schliesst mit *Dioecia.* Im Vorberichte zum I. Bande wird gesagt, dass das Werk in 4 Bänden vollendet seyn sollte, während wir nun, nach der Vorrede zum IIIten fürchten müssen, dass es schon geschlossen ist, obgleich die Farnkräuter und die wenigen von Roxburgh im *Hortus bengalensis* oder im Cataloge des Calcuttaer Gartens zur *Polygamia* gebrachten Arten noch fehlen. Von dieser Ausgabe haben wir den grössten Nutzen gezogen, nur erreichte uns der dritte Band erst beim Drucke der *Rhamneae*, nachdem *Malvaceae* schon gedruckt waren... Die Auflage scheint auf eine kleine Anzahl beschränkt gewesen zu seyn, und nur wenige Exemplare haben ihren Weg nach Europa gefunden."

„Auch hatte Dr. Roxburgh prächtig colorirte Zeichnungen der meisten seiner beschriebenen Ge-

wächse besorgt. Diese, an Zahl über 2000, schenkte er der Ostindischen Compagnie: davon durften 300 ausgewählt werden und wurden von den Directoren unter der Aufsicht des Sir Joseph Banks herausgegeben: dieses prächtige Werk, betitelt *The Plants of the coast of Coromandel*, ward 1795 begonnen und 1816 beendet, in 3 enormen Bänden. Im Isten ist auf T. 32 die als *Roxburghia* benannte Pflanze dargestellt," was zu einer unkritischen Bemerkung von De Theis in seinem *Glossaire de Botanique* p. 407. Veranlassung gegeben hat, nämlich als habe Roxburgh selbst sich damit geehrt: was aber unrichtig ist, indem Dryander, unter J. Banks's Leitung, die Pflanze so benannte; Roxburgh hielt dieselbe für einerlei mit *Stemona tuberosa Lour.*, welcher sie wirklich nahe verwandt zu seyn scheint.

„Von allen nicht publicirten Zeichnungen sind durch Dr. Hooker Copien in verjüngtem Maasstabe gemacht worden. Diese sind mit der Liberalität, wodurch unser Freund so ausgezeichnet ist, uns zu Handen gestellt worden: ein Umstand, welcher unserm Werke eine Geltung verleihen muss, wozu es sonst nicht gelangen könnte; sie sind mit den vorläufigen von Roxburgh beigefügten handschriftlichen Namen, und häufig auch mit den einheimischen Namen mit Auszügen aus seinen damals nicht publicirten Beschreibungen begleitet. Daher hat es, obschon Roxburgh später in der *Flora indica* Namen gegeben hat, die von denen, worunter er Exemplare vertheilt, oder Zeichnungen und

Beschreibungen an die *India House* gesandt hatte, verschieden waren, doch bei fast jeder Pflanze in unsrer Macht gestanden, seine Synonyma genügend aufzuklären."

1800 und 1801 machte Dr. Buchanan Hamilton eine Reise von Madras durch die Ländereien von Mysore, Canara und Malabar, in Absicht vielfacher Forschungen, welche („*Journey from Madras through the coutries of Mysore Canara and Malabar* &c.") in 3 Bänden in 4. gedruckt wurde; dieses Werk stand den Verf. nicht zu Diensten. Derselbe Autor hat in seinem Commentare zu Rheede's *Hortus Malabaricus* in den *Transactions* der *Linnaean Society*, XIII., XIV. und XV. mehrere neue Species der Halbinsel beschrieben: davon haben Vff. Notiz genommen.

Leschenault de la Tour, ein französischer Botaniker, welcher Baudin auf seiner Reise nach den Molucken, Java und Sumatra begleitete, scheint dann Director des bot. Gartens zu Pondichery geworden zu seyn, und einige südliche Provinzen untersucht zu haben, seine Pflanzen aber scheinen hauptsächlich aus dem Nilgerri-Gebirge zu seyn: diese hat besonders DeCandolle im *Prodr. syst. n.* bekannt gemacht.

Im Jahr 1828 kam Dr. Wallich, der Nachfolger Dr. Roxburgh's als Superintendant des bot. Gartens zu Calcutta, mit einer durch viele Jahre gehäuften ungeheueren Anzahl von Pflanzen-Exemplaren nach England. Diese Sammlungen waren

theils von W. selbst und seinen Sammlern im Calcuttaer Garten, in Nepal, Kemaon, dem Königreiche Oude, Rohilcund, dem Thale von Deyra, in Martaban &c. &c., theils von Andern, z. B. von Heyne, von Noton in den Nilgerri's, von Moorcroft in den Gränzgebirgen gegen Norden, von Dr. Royle in Himalaja, von S. Webb und Dr. Govan in Sirmore, von Smith in Pundua (s. übrigens v. Martius in Bot. Zeit. 1834. S. 8. ff.) gemacht worden. Die Ostind. Compagnie erlaubte die von Wallich gewünschte Vertheilung dieser Schätze unter die ersten Botaniker unsrer Zeit, welche sie bekannt zu machen eingeladen wurden." Er dirigirte diese herculische Arbeit nicht allein, sondern untersuchte selbst die meisten Materialien, um einen vollständigen Catalog mit Nummern, denen der vertheilten Exemplare entsprechend, zu liefern; dieser Catalog getrockneter Pflanzen „List of dried specimens of plants in the East India Company's Museum" enthält 253 Folioseiten ohne die Indices; er ist lithographirt und war von Dr. Wallich selbst geschrieben Die Vertheilung sollte sich zuerst nur auf die von ihm selbst mitgebrachten Pflanzen beschränken; auf sein Ersuchen wurden aber auch andere bedeutende im ostindischen House liegende bedeutende Sammlungen zu seiner Verfügung gestellt, wovon der Catalog pag. 60 Notiz gibt (s. bot. Zeit. 1834. S. 3 ff.), nämlich: *Herb. Russel.*, *Hb. Madras.*, d. i. das von Klein, Heyne, Rottler und John gesammelte, *Hb. Hamilt.*, *Hb. Roxb.*, *Hb. Fin-*

layson., Hb. Wight. (welche so in dieser Flora citirt werden), auch die Sammlungen von Moorcroft &c. Doch musste Wallich zu Ende des Urlaubs nach Indien zurückreisen; ohne trotz seiner persönlichen Anstrengung „das Riesenwerk" vollendet zu haben: die Liste schliesst mit Nro. 7683, und noch enthält sie nur wenige *Rubiaceae*, wenig Gräser, keine *Euphorbiaceae* und *Sapindaceae* und bringt keine *Asclepiadeae* und *Terebinthaceae*. Die *Asclepiadeae* sind seitdem von besonders einem der Urheber dieser Flora (Dr. Wight und W. Arnott, in *Contributions to the Botany of India*, p. 29 — 67; s. unten am Schlusse) geordnet und benannt worden; aber die andern genannten Familien sind bei der Linné'schen Societät niedergelegt und noch fast unberührt; indess ist zu hoffen, dass Hr. Brown, der, wie wir wissen, die Bearbeitung der *Gramineae* und *Rubiaceae* übernommen hat, die Untersuchung derselben in Kurzem vollenden wird; und unser Freund Dr. Röper zu Basel, der von Dr. Wallich ersucht ward, die *Euphorbiaceae* zu beschreiben, ist, wie er uns meldet, ganz bereit anzufangen, sobald eine Sammlung herausgelegt und ihm zugesandt seyn wird."

(Fortsetzung folgt.)

Bibliographische Neuigkeit.

Das wechselnde Farbenverhältniss in den verschiedenen Lebens Perioden des Blattes nach seinen Erscheinungen und Ursachen, von Dr. Philipp Anton Pieper, Mitgl. mehr. gelehrt. Gesellschs. Nebst 4 lithograph. Tafeln. Berlin, 1834. Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 3.

Floren.

4.) *Prodromus Florae Peninsulae Indiae orientalis: containing abridged descriptions of the plants found in the Peninsula of British India, arranged according to the Natural System.* By Rob. Wight, and G. A. Walker-Arnott. Vol. I. London: Parbury, Allen & Co. MDCCCXXXIV. (Fortsetzung.)

„Es ist schwer zu sagen, ob man mehr die unermüdliche und uneigennützige Emsigkeit des Dr. Wallich, oder die liberalen Beschlüsse der Ostindischen Compagnie bewundern soll:“ diese schenkte nach der vorangegangenen Vertheilung die ganze herrliche, für ihr eignes Museum niedergelegte Sammlung der *Linnaean Society*, . . . Diese Societät nahm sie mit tiefer Dankbarkeit an; es wurden Cabinete zur Aufnahme derselben bestimmt und schon ist die Anordnung ziemlich vorgeschritten.

„Dr. Wallich hatte, ehe er Indien verliess, ein *Tentamen Florae Nepalensis illustratae* be-

gonnen, welches ausführlichen Beschreibungen und lithographirten Abbildungen der wichtigsten Pflanzen Nepals gewidmet war. Es sind nur 2 Nummern, jede zu 25 Tafeln, erschienen, welche, abgesehen von ihrem botanischen Interesse, als erster Versuch lithographirter botanischer Tafeln in Indien, und als von eingebornen Künstlern ausgeführt, eine Erwähnung verdienen. In England entwarf er mitten in seinen andern Beschäftigungen den Plan zu einem viel splendideren Werke und führte ihn aus. Dieses Werk, die *Plantae Asiaticae rariores*, besteht aus 3 Bänden im grössten Folio (Lond. 1829—1832) und enthält 295 colorirte Steindrucktafeln, nebst einer Charte von Indien, worauf die verschiedenen Reisen der bedeutendern Botaniker bezeichnet sind: im begleitenden Texte findet man einige bewunderungswürdige Monographien, wie die des Prof. Nees v. Esenbeck über die ostindischen *Laurinae* und *Acanthaceae*, die von Hrn. Bentham über die *Labiatae*, vom Prof. Meisner über die Gattung *Polygonum* und vom Prof. v. Martius über die *Restiaceae*. Dieses ist, wie Hooker sagt, sein *magnum opus*, worauf Wallichs Ruhm als Botaniker fest gegründet steht.“ . . .

„Wir erwähnen nun der Materialien zu unsrer gegenwärtigen Flora. Wirft man einen Blick auf die von Wallich (auch Flora 1834 S. 3, 4) genannten Nebensammlungen, so bemerkt man, dass eine derselben von Dr. Wight, einem der Urhe-

ber dieses Bandes, gemacht worden ist.*) Die Pflanzen wurden aus verschiedenen Theilen der Halbinsel, als: Samulcottah und den Rajahmundry Circars, Madras, den Nilgerri- und Dindygul-Gebirgen und Courtallum erlangt. Ein correspondirendes Exemplar mit Benennung (obwohl leider oft ohne genaue Standortsangabe) war von den meisten zurückbehalten worden, wo es Duplicate gab, so dass wir nun in den meisten Fällen im Stande waren, unsere Pflanze mit der in Wallich's Liste genannten zu identificiren. Wight war damals am botanischen Etablissement zu Madras angestellt und wollte eben eine bedeutende Reise antreten, die ihn auf 2 Jahre beschäftigen sollte, worin er die pflanzenreichsten Districte des südlichen Indiens, mit Einschluss der Küste Malabar, zu besuchen gedachte; aber dieses Etablissement, das einzige in der Präsidentschaft Madras, ward aufgelöst, die Expedition so verhindert, und Dr. Wight nach Negapatam versetzt, in dessen Nähe nun die Hauptsammlungen gemacht

*) Wir erfahren hierdurch, dass der jetzige Mitautor dieser Flora Dr. Robert W., Arzt (»Surgeon,« und in Bot. Zeit. 1834 S. 7. als »Oberfeldarzt« und thätiger Botaniker genannt) mit dem frühern Assistant Surgeon R. Wight (der also nicht Richard heisst), welcher als fleissiger Botaniker und Zustandebringer einer äusserst bedeutenden Sammlung, nämlich des Herb. Wight. und als Dir. des bot. Gartens zu Madras ebendas. S. 4, 6, genannt ist, eine und dieselbe Person sey.

wurden, die er seit seiner Ankunft in England zu vertheilen im Stande war. Seine Sammler sind indess in andern Theilen Indiens fleissig gewesen, so dass sich auch Pflanzen aus bedeutenden Entfernungen, wie Courtallum und Dindygul in unsern Händen gehäuft haben. Ausserdem hatte W. eine schätzbare Sammlung von Klein's und Rottler's Pflanzen, kurz bevor er Indien verliess, durch Kauf erworben: und da diese Exemplare benannt sind, so haben sie uns zur Aufklärung vieler zweifelhafter Synonyme bei Willdenow, Roth, DeCandolle und A. viel Hülfe gewährt."

„Fast alle unsre neuen Species sind aus den gebirgigen Districten; dennoch müssen wir bekennen, dass unsre Kenntniss von denselben noch sehr beschränkt ist, so dass, wenn die Nilgerri- und Dindygul-Gebirge genügend erforscht seyn werden, wahrscheinlich ein Drittheil oder noch mehr dem Pflanzenverzeichnisse der Halbinsel beizufügen seyn wird."

„Dagegen halten wir uns für überzeugt, dass es längs der östlichen Küste, wenig oder fast gar keine Neuigkeiten mehr geben wird; die Habichtsaugen der Missionäre scheinen dort nichts übersehen zu haben; und dennoch sehen wir täglich Pflanzen aus jenen wohl erforschten Gegenden als neue Arten beschreiben. Diesem Uebel abzuhelfen ist der unangenehmste und wohl schwierigste Theil unsrer Bemühungen gewesen: so verschieden waren oft die gegebenen Beschreibungen und die Gattungen, wo-

zu man die Pflanzen gebracht, dass es oft einer Ausschweifung der Imagination und des Festhaltens an einem einzelnen hervorstechenden Punkte im Baue bedurfte, um sie zur Vergleichung zusammen zu bringen. Wo wir vollständige Beschreibungen vor uns hatten, wie in Lamarck's *Encycl. méth.*, haben wir uns mehr zu Hause gefühlt: in solchen Fällen fanden wir es häufig von Nutzen, die Pflanze nach der Beschreibung vor dem geistigen Auge bildlich darzustellen, und so sind wir zuweilen im Entdecken ihrer wahren Verwandtschaft glücklich gewesen; wenn wir diess aber gethan hatten, mussten wir zuweilen ehe wir die imaginäre Pflanze mit einer der unsrigen ganz übereinstimmend bekamen, Theile der Beschreibung als irrig oder nach einer andern Species entworfen, ausscheiden. Unsre Beweggründe dafür entsprangen hauptsächlich aus der festen Ueberzeugung, dass fast alle von Willdenow, Lamarck, Vahl, Roth u. A. beschriebenen Pflanzen von der Halbinsel (oder aus Ostindien, wie sie sich gewöhnlich ausdrückten,) in einer oder der andern Form entweder in den vor uns liegenden Sammlungen oder in den von den Missionären gemachten vorkommen; und wir sind in dieser Ansicht durch zahlreiche Fälle bestärkt worden, wo wir authentischere Materialien zu Führern besassen; zuweilen fanden wir die Beschreibungen so sehr von der Sache selbst abweichend, dass wir nur allein im Vertrauen auf die Genauigkeit der Missionäre — und ihre Belehrung haben wir beim Abwä-

gen mit andern Beweismitteln fast ohne alle Ausnahme glaubwürdig befunden — den Glauben erhielten, dass der Beschreiber dieselbe Art vor sich hatte, in andern Fällen waren die Beschreibungen offenbar erzwungen und übertrieben, dass nur ein Unterschied in Worten erschien, keiner in der Natur bestand."

„Im vorliegenden Bande, für welchen wir allein verantwortlich sind, sind die Beschreibungen von uns selbst, ohne Beistand unsrer Freunde entworfen: wir haben so sorgsam als möglich die erwähnten Hülfsmittel erschöpft, ehe wir dazu schritten, eine neue Species aufzustellen; wegen der Unvollkommenheit der von den meisten Botanikern gegebenen Charaktere der wesentlichen oder unveränderlichen Theile fanden wir uns zuweilen ausser Stande, unsern Wünschen nachzukommen und solche Species haben wir (mit einem Kreuze †) als zweifelhaft bezeichnet... Durch die Aufräumung und vielleicht Tilgung dieser möchten künftige Botaniker der Sache nützen... Es ist leichter dem Unheil vorzubeugen, als vorhandenes zu beseitigen."

„Unser IIr Band wird durch mehrere schätzbare Beiträge bereichert seyn, für welche wir ihren Verfassern Dank zu sagen Gelegenheit nehmen. Prof. DeCandolle hat schon den grössern Theil der Compositae bestimmt und benannt und mehrere schätzbare Mittheilungen über die neuern Arten gemacht. Prof. Nees v. Esenbeck hat in Wallich's *Plantae Asiaticae rariores* (II. p. 58—76

& III. p. 79 — 117) die ostindischen *Acanthaceae* und *Laurinae* bearbeitet und revidirt nun zu unserm Vortheile den Theil seiner grossen umfassenden Abhandlungen, der speciell die Halbinsel betrifft. Desgleichen hat derselbe uns sein Manuscript, das die Beschreibung der *Solanaceae* und die der *Gramineae* enthält, zugestellt und ist gegenwärtig mit unsern *Cyperaceae*, auch den *Junceae*, beschäftigt (s. unten: Wight's *Contributions*). Die *Labiatae* und die *Scrofulariae* besorgt George Bentham, Esq., der kundige Autor der Monographie der *Labiatae*. Dr. Lindley übernimmt die *Orchideae*, Dr. Hooker die *Filices* und Dr. Greville die *Algae*. Prof. v. Martius hat schon in Wallich's *Pl. Asiat. rar.* alle unsre *Restiaceae* und Dr. C. F. Meisner zu Bern unsre *Polygona* beschrieben.". . .

„Unsre Charakteristiken der Gattungen wird man gewöhnlich ausführlich finden, während die der Species fast überall die Linné'sche Vorschrift von bloss zwölf Worten sehr überschreiten. Die Species haben sich indessen seit der Zeit des Vaters der Botanik so sehr vermehrt, dass man leicht einsieht, dass, da die specifischen Charactere jezt zwischen mehr Arten zu unterscheiden haben, sie entsprechender Verlängerung bedürfen; wir gestehen indess, dass diess nicht unser Hauptgrund war. In einem Lande von solcher Ausdehnung wie Indien hat man noch vielem Neuen entgegen zu sehen: unser Ziel bei Entwerfung der Species-Charaktere war

daher, jeden wesentlichen Theil, der nicht der ganzen Gattung gemeinsam zukommt, zu erschöpfen und die verschiedenen zu unsrer Beobachtung gekommenen Variationen der Belaubung und der Pubescenz darzulegen; unsre Charaktere mögen daher eigentlich für abgekürzte Beschreibungen, wobei alles Uebrige und Unwesentliche ausgelassen ist, gelten. Wir hoffen deshalb, dass, wenn neue Pflanzen entdeckt werden, man ihre Unterschiede bald bemerken wird, und andrerseits, dass, wenn eine Pflanze, obschon aus einem entlegenen Landstriche kommend, unter unsre Beschreibung passt, man nicht nöthig finden wird, sie mit einer neuen Benennung zu belegen."

„Man wird uns vielleicht wegen des Tilgens von Species hart tadeln. Wir haben es jederzeit für ein Tändeln mit der Natur gehalten, Species nach geringen und wandelbaren Gründen zu unterscheiden. . . Bevor wir bestimmten, was eine eigne Species sey, untersuchten wir sorgfältig zahlreiche Exemplare von derselben und von verschiedenen Standörtern: und in sofern hatten wir einen Vortheil vor vielen andern europäischen Botanikern, die indische Pflanzen beschrieben haben, voraus, indem diese nur ein oder zwei vereinzelte Specimina gesehen haben. Zahlreiche Beobachtungen wurden auch an den Pflanzen in ihrer heimathlichen Lage gemacht, deren Resultat dahin ausfiel, zu beweisen, was wir durch Beispiele in diesem Bande häufig nachzuweisen uns bemüht haben, dass keine bestimmte Gestalt

des Blattes oder Quantität der Behaarung irgend von Gewicht ist, obschon beide bei jeder Art innerhalb gewisser Gränzen der Variation gehalten sind. Was Varietäten betrifft, so haben wir deren selten, ausser wohl ausgezeichnete und ziemlich constante, unterschieden; wir wissen wohl, dass diese dem entsprechen, was einige Naturforscher Species nennen; unsere eignen Beobachtungen haben uns aber überzeugt, dass Varietäten und Formen, so gut wie Species, in ähnlichen Lagen und selbst in sehr verschiedenen Lagen mehrere Jahre hindurch constant seyn können, wenn man sie aus Samen zieht, er möge vom ursprünglichen Standorte oder von cultivirten Pflanzen herrühren, wovon Getreide und Küchengewächse Beispiele abgeben."

Die angewandte Terminologie ist entweder rein englisch, oder doch so weit, als der lateinische Ursprung es nur erlaubt; letzteres gilt in Bezug darauf, dass z. B. die Endung *osus*, wofür englische Grammatiker *ous* vorschreiben, in dieser Flora lieber mit *ose* wieder gegeben ist, weil das oft schon vorhandene englische Wort auf *ous* von gleichem lateinischen Ursprunge, als in anderem Sinne gebräuchlich, zweideutig seyn würde.*) Einige, als:

---

*) Dem Ref. hat übrigens bei dem Gebrauche englischer botan. Werke der englisch-lateinische Anhang von Borkhausen's botan. Wörterbuch in Ungewissheiten immer ausgeholfen, auch Nemnich's Polyglotten-Wörterbuch der Naturgesch.

even (eben), *smooth* (ohne Rauhigkeiten), *glabrous* (kahl) u. a. werden noch express festgestellt. . . *pinnated* wird nicht bloss nach DeC. mit eingelenkten Blättchen, sondern in weiterem Sinne genommen, weil dieser Punkt an trocknen Exemplaren schwer auszumitteln ist.

„Unsre Synonyme sind zweierlei, beständig angeführte Werke und solche, die es nur bei Gelegenheit sind. Zu den erstern gehören DeCandolle's *Prodr. Syst. nat. r. veg.*, die erschienenen 4 Bände; Sprengel's *Systema Veget.* als das letzte Verzeichniss nach dem Linné'schen Systeme, obgleich in vielen Punkten incorrect. Roth's *N. Plantarum Species;* Roxburgh's *Plants of the coast of Coromandel* und seine *Flora Indica* in beiden Ausgaben; von Abbildungen ohne systematische Beschreibungen sind: Rheede's *Hortus Malabaricus*, Rumphius *Herbarium Amboin.*, Burmann's *Thesaurus Zeylan.* und Plukenet's Abbildungen citirt; und von Catalogen Wallich's erwähnte Liste und Wight's Catal. Cataloge *(Ca-*

---

thut dasselbe. Die nicht zahlreichen englischen Termini, die nicht aus dem Lateinischen kommen, kann auch der Nicht-Engländer sich fast mechanisch einlernen und benutzen, wie Nichtlateiner nur mit Hülfe der erlernten lateinischen Kunstausdrücke nach Persoon's Synopsis Pflanzen zu bestimmen versuchten, wie Refer. öfters sah.

talogue of dried specimens of plants distribut by Dr. Rob. W.), welche beide, um als Beilagen zu den vertheilten Pflanzen-Exemplaren zu dienen, lithographirt worden. Die andere Classe von Autoren führen wir hier nicht einzeln auf; Linnaeus, Vahl, Willdenow, Lamarck u. v. A. wären zu nennen: diese werden nur citirt, wenn sie entweder einer neuen Species, oder einer alten eine neue Benennung gegeben. Bei den *Büttneriaceae* konnten die Vff. Schott's und Endlicher's *Meletemata bot.* sich nicht zur Benutzung verschaffen; aber die meisten dort vorgeschlagenen Gattungen mögen zu denen gehören, die St. Hilaire transitorisch nennt. Ueberall, wo wir ein authentisches Exemplar aus eines Autors eigenem Herbarium gesehen und sorgfältig untersucht, oder ein correspondirendes vor uns hatten, als wir die Pflanze beschrieben, haben wir nach DeC's. Beispiele ein Ausrufungszeichen (!) beigesetzt."

„Man tadelt es vielleicht, dass wir nicht einheimische Namen gegeben haben; solche haben wir absichtlich umgangen." . . . Wallich sagt in seiner Ausgabe der *Flora indica* II. p. 99. dass die von den Eingebornen Nepal's den Pflanzen gegebenen Namen im Allgemeinen ungewiss und schwankend sind, und er werde sie nur gebrauchen, wo er von ihrer Richtigkeit ziemlich überzeugt sey; und Carey l. c. p. 415. zum Worte *Munho-khoshee*: „Der hier gegebene Newar-Name ist im Auszuge aus Dr. Buchanan's Briefe *Munko-khoshee* geschrieben,

und ist einer von den Hunderten, die leicht durch solche Missverständnisse entstehen können, wenn mit den Sprachen der Eingebornen nicht oder wenig bekannte Personen aus deren Munde Wörter niederschreiben. Dr. Buchanan sprach nur das Hindustani, und ein Newar gab ihm auf eine Frage zur Antwort *Munko-khoshee* (-koschi), welches Wort ein hindustanisches ist, und Herzensfreude oder Ergötzen bedeutet. Vielleicht benennen die Nepalesen den Baum mit diesem hindustanischen Worte, wahrscheinlicher aber ist es, dass jener Mann nur sagen wollte: „es sey ein ergötzlicher Baum." (Unter *Averrhoa Carambola*, p. 141. dieses Prodr. wird auch nach Hamilton angeführt, der Name *Carambola* sey nichts, sondern heisse im Sanskrit *Karmaranga*, in der Vulgärsprache dort in *Kamaranga*, corrumpirt; und W. &. A. schreiben p. 122. eine Cedrelecngattung, die Adr. de Jussieu *Chukrasia* nannte, nun *Chickrassia*, weil Roxburgh den im *Hort. Beng.* falschgedruckten einheimischen Namen in „*Chikrassee*" berichtigt hat, ferner der zeylonische Name der *Stylocoryne Webera Rich.* sey nicht *Tarenna*, wie Gärtner sie nennt, sondern *Tarana*.)"

„Was die Begränzung des Gebietes unserer Flora betrifft, so wird man dieses bei einem Blicke auf die Charte sehr ausgedehnt finden: es war unser Plan, den ganzen Landstrich, der innerhalb des ungleichseitigen Dreiecks, welches vom Cap Comorin, Surat und Rajahmundry gebildet wird, zu umfassen,

oder in andern Worten, den Strich von 8 bis 21° N. Breite an der Westküste und bis gegen 17° an der Ostküste, und von 73 bis 83° östliche Länge. Aber die Küste Malabar ist seit Rheede's Zeiten fast ganz vernachlässigt worden, und trotz unserer äussersten Bemühungen haben wir nicht eine einzige Species aus der Präsidentschaft Bombay erlangen können. Nach der Charte in Wallich's *Plantae As. rar.* scheint der Obrist Sykes die Umgegend von Bombay durchforscht zu haben, wir sind aber ohne Kunde von seinen Sammlungen."

Die Uebersicht des von den Verfassern eingeschlagenen schon berührten systematischen Ganges ist folgende:

A. Dicotyledones Juss. — Exogenae DC.

I. Thalamiflorae DeC.: Cl. 1. Hypopetalae J.

II. Calyciflorae DC.: Cl. 2. Peripetalae J. 3. Epipetalae J. 3. Epicorollae corisantherae J. 4. Epicorollae corisantherae J. 6. Pericorollae J.

III. Corolliflorae DeC.: Cl. 7. Hypocorollae J.

IV. Monochlamydeae DC.: Cl. 8. Hypostamineae J. 9. Peristamineae J. 10. Epistamineae J. 11. Diclines J. §. I. Angiospermae. §. 2. Gymnospermae.

B. Monocotyledones J. — Endogenae Phanerogam. DC.

Cl. 12. Monoepigynae J. 13. Monoperigynae J. 14. Monohypogynae.

C. Cl. 15. Acotyledones Juss.

§. 1. Ductulosae Arn. — Endogenae Cryptogamae DC.

§. 2. Eductulosae Arn. — Cellulares DC.

Rhizantheae kommen hier nicht zwischen Mono- und Acotyledoneae, nach angegebenen Gründen.

Ueber die Flora selbst und aus derselben nun Einiges: — Dieser Iste Band, von den vollkommenen Gewächsen anhebend, umfasst die *Hypopetalae* J. oder *Thalamiflorae DC;* von *DeC*'s. *Calyciflorae* aber die grosse Classe *Peripetalae* J., *die Epipetalae* J. und die *Epicorollae corisantherae.* Auch dieser Band hat schon sein vollständiges Register der Abtheilungen, Familien, Gattungen und Species nebst Synonymen. Im Texte sind die Gattungen jeder Familie besonders numerirt; die Species aber in jeder Gattung für sich benumerirt und ausserdem mit der fortlaufenden der ganzen Flora bezeichnet. Herr W. Arnott, zum Trennen sonst nicht geeignet, stellt doch 3 neue Familien auf: *Millingtoniaceae*, zwischen *Sapindaceae* und *Meliaceae*, mit 2 Species; die *Xanthoxylaceae („Zanthoxylaceae") Arn.*, welche die *Xanthoxyleae* N. ab E. & Mart. und die *Ailantheae Arn.* umfassen, zwischen *Rutaceae* und *Simarubeae;* und *Suriaeneae* mit nur einer Gattung zwischen *Crassulaceae* und *Ficoideae.* Bei den *Bixinae* wird Don's abweichender Meinung über ihre Verwandtschaft erwähnt.

Neue Gattungen sind viele, meistens aus ganz

neu entdeckten Pflanzen, gebildet; z. B.: unter den *Celastrinae: Pleurostylia;* unter den *Leguminosae: Geissaspis*, *Shuteria* und *Johnia* (weil Johnia Roxb. = *Salacia*), diese *Johnia* W. & A., hiess im Texte noch *Notonia* W. & A., welcher Name aber in den Addendis, wegen *DeC's.* früherer *Notonia* in *Arch. de Bot.* Decbr. 1833. (nun auch in Wight's *Contributions* p. 23., s. unten) mit *Johnia* vertauscht wird; unter *Umbelliferae: Ozodia;* unter *Rubiaceae Guettarda: Santia* und *Eupyrena.* — Auch Wiedervereinigungen von Gattungen kommen vor: *Cissus* kommt unter *Vitis* als Abtheilung; *Balsamodendron* Kunth zu *Protium; Balsamina DeC.* zu *Impatiens* zurück. *Larbrea aquatica* unter Stellaria.

Beispiele der sehr häufig vorkommenden Species, unter welchen mehrere (2 - 3 - 4) Species des De-Candolle'schen *Prodromus,* selbst von Sprengel aufgeführte, vereinigt werden, theils als ganz gleich, theils als Varietäten, sind unter andern: *Anamirta Cocculus (Menispermum Cocc. L., Cocculus suberosus lacunosus, orbiculatus* und *?flavescens DC.);* dann *Cocculus acuminatus; Sida acuta* und andere *Sidae; Vitis adnata,* unter *Vitis tomentosa* stehen sogar vier Heyne-Roth'sche Species, die auch *DeC.* im Prodr. hat. Beiläufig: bei *Sida acuta* ist ein Druckfehler, nämlich Rumph. Amb. 5. t. 18. f. 2. (übrigens als "mala„ citirt) statt 6. t. 18. f. 2. — Bei *Dodonaea* ist nebenbei gesagt, wie an 4 benamte

Arten zur *D. viscosa* gehören mögen. *Cardamine sylvatica* mit 4 andern und mit? *parviflora DC.* werden zur *C. hirsuta* gezogen. Diese Pflanze, so wie *Capsella Bursa pastoris*, erinnern an Europa, sind aber als ursprünglich wild dort angegeben, in gebirgigen Gegenden. *Fumaria officinalis* ist aber, als wahrscheinlich eingewandert, mit * bezeichnet, desgleichen *Papaver somniferum* als eingeführt. — Bei *Xanthochymus ovalifolius Roxb.* = *Stalagmitis cambogioides Moon Catal. of Ceyl. pl.* (et Murr.?) ist gesagt, dass nur dieser ein in den Künsten brauchbares Gummi-Gutti gebe, nicht die *Garcinia Cambogia*, *(Cambogia gutta L.)* *).

(Beschluss folgt.)

---

*) Ein Beispiel nomenclatorischer Kritik: Bei Gomphia Schreb. p. 152. ist gesagt, dass wahrscheinlich Walkera serrata W. zur ostindischen G. angustifolia gehöre und = Gärtner's Figur seiner Meesia (oder Walkera) sey, die Gattung Walkera sey gewiss nur auf eine americanische Pflanze einzuschränken, da aber der Name der zeylonischen Walkera nicht nach einem Autor so genannt worden, sondern weil sie auf Zeylon Walkaera, wilder harter Baum, (gewöhnlicher jedoch bokaera) genannt wird, demnach dieser Baum nur der indischen Pflanze bestimmt ist, so wäre die americ. Pflanze neu zu benennen; wolle man ihr jedoch den Namen Walkera lassen, so sey er dann nicht mehr = Walkaera, sondern die americ. Pflanze möge dann fortan zu Ehren des Obrist Walker, jetzigem Gouverneurs von Zeylon, eines Förderers der Botanik, Walkera heissen.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 4.

Floren.

4.) *Prodromus Florae Peninsulae Indiae orientalis: containing abridged descriptions of the plants found in the Peninsula of British India, arranged according to the Natural System.* By Rob. Wight, and G. A. Walker-Arnott. Vol. I. London: Parbury, Allen & Co. MDCCCXXXIV. (Beschluss.)

Vergleichen wir die Zahlenverhältnisse der Species jeder Familie dieser Flora mit deren Anzahl in der Berechnung derselben nach Wallich's grosser Liste durch v. Martius, die dieser seiner belehrenden Erzählung aller ostindischen botanischen Reisen in Flora 1834. S. 1 — 16. beigefügt hat, so finden wir zwar durchschnittlich im *Prodr. Fl. Peninsulae* nur ungefähr die Hälfte des Zahlenreichthums jenes grossen Catalogs, theils wegen der Einziehung oft mehrerer Nummern unter einer Species, theils aber und am meisten wegen des bestimmten beschränkten Gebiets, dessen Flora aber

dennoch vollständiger gegeben, also phytogeographisch belehrender ist, während jene grosse Liste Gewächse der entlegensten von einander getrennten Gegenden und der verschiedensten Regionen und Klimate, von 1° n. Breite und von der Meeresfläche bis zur Schneegränze 12000 — 16000 F. enthält. Daher kommt es, dass wir aus Familien mit vielen europäischen und alpinen Formen, z. B. *Ranunculaceae*, in dieser Flora nur $\frac{1}{4}$ ($\frac{18}{57}$) der Artenzahl der Wallich'schen Liste finden, so auch *Rhamneae* und *Celastrinae* nur $\frac{1}{4}$, *Saxifrageae* gar nur $\frac{1}{9}$ (2:18); in tropischen Familien umgekehrt weit über die Hälfte, *Bombaceae* 4 gegen 5, *Büttneriaceae* 32:52, *Oxalideae* 4:6, *Cucurbitaceae* 49:66, *Rubiaceae* zählt man 155 heraus gegen 260 dort; selbst absolut mehr (*im Prodr. Fl. Penins.*) finden wir *Portulaceae* 9:8. Dass aber in dieser Flora dennoch in einigen tropischen Familien verhältnissmässig wenig gegen Wallich's Liste vorkommt, wie von *Magnoliaceae, Melastomaceae, Myrtaceae* lässt vermuthen, dass Wallich's Liste durch die Sammlungen aus Hinterindien daran besonders reich geworden seyn mag, wo übrigens besonders den Strömen entlang gereiset ward. Die Flora hat verhältnissmässig mehr *Terebinthaceae*, weil sie in Wallich's Liste noch grossentheils fehlen (laut Vorr. des *Prodr.*)

Es mögen hier die Namen der Gattungen der in dieser Flora so sparsamen *Ranunculaceae* mit der Zahl ihrer Species folgen, und die der *Myrta-*

ceae. — *Ranunculaceae* (p. 1 — 4), *Clematis* 3. *Naravelia* 1. *Thalictrum* 1. *Anemone* 2. *Adonis* 1. *(aestivalis). Ranunculus* 3. einer dem *R. acris* nahe; *Delphinium* 2. — *Myrtaceae* (p. 326 — 334) *Melaleuca* 1. (*M. Cajuputi* gibt allein das *Oleum Cajuputi*, hier auch Bemerkung über wahrscheinlich 1 oder 2 andere Arten) *Sonneratia* 2, *Punica* 1, *Psidium* 2 od. 3, *Myrtus* 1, *Syzygium* 7 und 4 unbekannte; *Eugenia* 6, *Jambosa* 4, *Barringtonia* 3, *Careya Rxb.* 1 — Nach den *Leguminosae*, der reichsten Familie, deren hier 371 Species in 87 Gattungen sind (pag. 178 — 298), folgen nach Artenreichthum die *Compositae* (erst im II. Bande) dann die *Rubiaceae* (im I. Bande) mit 155 Species in 36 Gattungen. Die *Umbelliferae* dagegen, die der nördlichen gemässigten Zone angehören, sind sparsam vorhanden, nur 27 Species in 16 Gattungen, der frühern Annahme entsprechend; noch ärmer desshalb die mehr Kälte vertragenden oder Hitze fliehenden *Cruciferae. Rosaceae* sind wenig, weil die vielen Hochgebirgs-*Potentilleae* und *Pyri* &c. fehlen; *Potentilla supina* ist dort. — Auch in dieser Flora finden wir, wie zu erwarten, besonders unter den *Wasserpflanzen* viel weiter verbreitete und europäische Formen, z. B. *Ludwigia, Trapa, Serpicula, Callitriche*, 2 *Myriophylla*, doch in andern *Species* derselben als bei uns.

Physiologisch-morphologische Bemerkungen kommen oft vor, z. B. bei den Cucurbitaceen Erklärung der Kürbisfrucht; anderwärts die neuesten Deutun-

gen der Theile, oder eigne neue, die meist im Familien- oder Gattungscharakter ausgesprochen sind; m. vergl. *Punica, Rosa.*

Seltener als bei manchen Autoren kommt irrige Schreibung von Namen vor, die dann nur von *Andern* so aufgenommen ist, wie *Ilicineae* statt *Ilicinae*, *Byttneriaceae* st. *Büttneriaceae*, *Hymenodyction* st. *Hymenodictyon.*

Eine Hauptsache ist in diesem Werke noch das Citiren der Abbildungen, deren sehr viele noch gar nicht, andere unsicher, noch andere unrichtig gedeutet waren. Die vielen Orangen bei Rumphius erhalten z. B. nun auch ihre Deutung nach Risso's Nomenclatur. Ein paar Beispiele der erst nun neu entdeckten Gattungen und Arten, wozu ältere Abbildungen gehören, ist unter andern *Abutilon graveolens* W. & A., welche Art indess nach den Verf. vielleicht mit *A. indicum* und *asiaticum (Sida indica et as.)* &c. zu einerlei Art gehören könnte, dann *Naregamia* (n. g. Meliac.) *alata* W. et A. = *Nela-Naregam* Rheed. M. X. t. 22. Pluk. Phytogr. t. 303 f. 3.

Referent hält nun den Besitz dieses Werkes, nachdem es einmal erschienen, für eben so unentbehrlich, als es für uns manche neu erschienene Specialfloren europäischer Länder wegen der nöthigen Rücksichtnahme auf Gattung- und Artenumgränzung, Synonymie, Charakteristik, die geographische Vertheilung der Familien und Gattungen und Verbreitung der Arten &c. bisher gewesen, sobald sie

einmal durch ihr Erscheinen die wissenschaftlichen Ergebnisse und zugleich das Material erweitert und vermehrt hatten. Insofern Verfasser von europäischen Landesfloren und selbst von Specialfloren deutscher Provinzen die Gattungs-Charactere nicht bloss nach ihren wenigen einheimischen Species modeln dürfen, dass nur diese hineinpassen, sondern entweder ihnen die Linnéische Umgränzung oder, wo diese nicht mehr genügt, eine dem Zustande der Wissenschaft angemessene zu geben haben: pflegt auch der europäische Florist die Umgränzung der Gattungen auch in ausländischen Floren nicht zu ignoriren und wird künftig die der ostindischen eben so wenig umgehen, als bisher die in v. Humboldt's und v. Martius's Werken, deren Resultate man doch wenigstens in allgemeinern Werken, wie in De Candolle's Prodromus etc. mit verarbeitet überkam; jedenfalls wird zu erwägen seyn, ob, um nur ein Beispiel zu wählen, z. B. die Gattung *Elatine* so zu fassen sey, dass, wie bei W. Arnott, *Bergia* (und *Nuttallia*) mit inbegriffen sind, oder ob nach Gründen nach Cambessèdes oder anders; noch dringender wird dies für Bearbeiter südlicher Floren, da auch *ältere* Species hier neue Gattungen bilden, wie mit *Acacia Farnesiana* hier die neue Gattung *Vachellia* begründet wird, wie *Cocculus suberosus* mit einigen Var. (die in DC. Prodr. als Arten stehen) die *Anamirta Colebr.* bildet. Bevor nun nicht in ein neueres, dem De Candolle'schen *Prodromus* ähnliches Werk

namentlich z. B. in Kunth's begonnene *Enumeratio* alle neuen Ergebnisse dieser ostindischen Flora aufgenommen sind, wird man für alles Ostindische stets an diese Quelle selbst zu gehen haben, was Behufs der Vergleichung anderer Floren mit der dortigen noch unumgänglicher ist.

Da sich so dieses Werk selbst als unentbehrlich darstellt, so ist sein Eingang und fleissige Benützung auch auf dem Continente zu hoffen; und dieses ist nun nicht bloss der Wissenschaft wegen zu wünschen, sondern auch um des Verlegers und um der Verf. selbst willen, welche dem Buche in mehrfacher Hinsicht, auch in pecuniärer, sehr viel geopfert haben; in der That müssen desshalb selbst diese Autoren in nicht geringem Maasse dem Absatze entgegen sehen und es bedarf nicht erst der Erinnerung, dass das Unternehmen, wodurch Wallich's und Wight's Pflanzen ihre Erklärungen finden, allerdings auch auf *Deutschland* rechnet, welchem diese Pflanzen durch die bekannte liberale Vertheilung zur raschen Förderung des Ganzen gespendet wurden.

Neben dem Titelblatte finden wir die Ankündigung: Dr. Wight hat in Indien zahlreiche colorirte Zeichnungen von im *Prodromus* beschriebenen Pflanzen, den schon davon in Hooker's *Botanical Miscellany* gestochen publizirten ähnlich, fertigen lassen, und will eine Auswahl derselben von 100 oder 200 herausgeben, sobald durch Subscription,

die bei den Verlegern des *Prodromus* zu machen ist, die Kosten gedeckt sind. Die Tafeln möchten Quartformat haben. Der Preis dürfte bei 150 Subscribenten nicht höher als 5 Pfund für jedes Hundert seyn.

Dieser Flora zur Seite geht noch ein in einzelnen Bändchen erscheinendes Werk, welches Monographien einzelner indischen Familien enthält, und dessen hier zu erwähnen ist, weil darin auch Material für den II. Band der Flora zubereitet enthalten ist, nämlich: die von Wight besorgten „Beiträge zur botanischen Kenntniss Indiens" unter dem Titel:

Contributions to the Botany of India. By Robert Wight, *MD. F. L. S.* &c. &c. *Lond. Parbury, Allen & Co.*

Ein Heft ist schon erschienen 1834. 138 S. gr. 8., eng, und, wie die Flora selbst, worin alle Arten von Charakteristiken, die der Classen, Familien, Gattungen und Species und die Noten, jede ihren besondern, doch nicht grell unterschiedenen, Druck haben, leicht übersichtlich gedruckt, auch mit Register versehen. Dieses I. Heft enthält Nro. 1. (pag. 1 — 27) *Compositae* Wightianae juxta Wightii Herbarium ab Aug. Pyr. De Candolle enumeratae (doch mit Noten von Wight und Walker-Arnott) geordnet nach Lessing's Synopsis; am artenreichsten sind die *Asteroideae* und *Senecionideae*, wenig *Eupatoriaceae, Cynareae* und *Cichoraceae*, 1 *Mu-*

tisiacea u. s. w. Neue Gattungen sind *Cyanopsis* Blume und *Decaneurum* DC. (Vernoniac.) *Poloa* DC. *Blepharospermum* Wight und *Blumea* DC. (Asteroid.); *Ramtilla* und *Notonia* DC. (Senecionid.); *Tricholepis* DC. (Cynareae). — Nro. II. *Asclepiadeae Indicae*, nebst *Secamoneae* und *Periploceae* von Wight und Walker-Arnott, mit Einschluss solcher aus entfernten Theilen ganz Indiens durch Wight. Neue Gattungen: *Boucerosia, Hutchinia, Heterostemma, Iphisia, Toxocarpus, Brachylepis, Decalepis* u. *Streptocaulon W.* et *A.; Eriopetalum, Pterostelma, Physostelma, Cosmostigma, Orthanthera* und *Goniostemma Wight.; Belostemma, Pentasacme* und *Finlaysonia Wall.* Die vielen mit W. & A. bezeichneten sind also im II. Bande der Flora auch zu erwarten. — Nro III. (p. 69—129) *Cyperaceae* Indiae, praecipue juxta Herbaria Wightii, Wallichii, Roylei et Lindleyi, a Prof. Ch. G. Nees ab Esenbeck descriptae. Auch hier sind die Arten aus ganz Indien bis an China, nebst einigen verwandten neuen von den entferntern Inseln etc. bearbeitet. Eine Uebersicht der Tribus und Genera mit ihren Charakteren geht voran. Neue Gattungen sind: *Courtoisia* N. ab E. (Cypereae); *Anosporum* und *Hemicarpha* (unter den Hypolytreae); *Chaetocyperus, Malacochaete, Eleogenus (Scirpeae); Morisia, Haplostylis, Cephaloschoenus* (Rhynchosporeae); *Cylindropus, Hypoporum* (Sclericae); *Trilepis* (Elyneae). *Cyperi* sind 54, *Papyri* 4, *Fimbristy-*

les 21, *Trichelostyles* 14; *Carices* 50, sehr viele neu, die meisten natürlich aus dem Himalajagebirge, am artenreichsten ist dort die Verwandtschaft der *C. paniculata* und *paradoxa*; unserer *C. Davalliana* entspricht dort *C. trinervis* N. ab E., der *pilulifera C. Royleana*, der *caespitosa C. caespiticia*, der *sylvatica C. fusiformis N.* ab *E.*, der *C. Pseudocyperus C. Doniana* u. s. w. Die *nova genera* dieser Familie von Nees von Esenbeck sind im *Edinb. new. phil. Journ.* 1834 auch separat aufgenommen, wie ebendaselbst 1833 Auseinandersetzung anderer indischen Gattungen von Arnott zu finden war.

Die Gramineae erscheinen eben so von diesem Agrostographen (N. v. E.) bearbeitet in Hooker & Walker-Arnott's *Botany of Beechey's Voyage.*

So bilden diese *Contributions* theils einen Vorläufer des II. Bandes des *Prodr. Fl. Peninsulae Ind. or.* theils durch Erweiterung des Gebiets den Anfang einer Flora des ganzen südlichen Asiens mit Einschluss der höchsten Gebirge, wie deren Flora auch bei den Humboldtschen Werken mit inbegriffen ist; endlich, da weder diese *Contributions* noch der *Prodr. Fl. Penins.* vertheuernde Abbildungen enthalten, so wird nunmehr die Kenntniss von Indiens Flora zugleich mehrseitig geöffnet und auch dem minder Begüterten zugänglich.

Beilschmied.

5) *Beiträge zur Flora von Aegypten und Arabien von* Georg Fresenius Med. Dr. (Mus. Senckenberg., p. 165—188.) Mit 2 Steintafeln.

Die hier beschriebenen neuen Arten sind *Cuscuta arabica*, *Solanum dubium*, *Heliotropium arborescens*, *Cynoglossum intermedium*, *Glaucium arabicum*, *Cleome trinervia*, *Kochia latifolia*, *Paronychia sinaica*, *Sida denticulata*, *Trigonella microcarpa*. Ausser diesen finden sich auch von vielen andern aus den Familien der Solaneen, Asperifolien, Asclepiadeen, Rubiaceen, Resedaceen, Fumariaceen, Papaveraceen, Cruciferen, Cupparideen, Cistineen, Hypericineen, Chenopodieen, Paronychieen, Alsineen, Sileneen, Ficoideen, Malvaceen, Graminaceen, Rutaceen, Zygophylleen und Leguminosen Standorte und andere Bemerkungen angegeben. Abgebildet sind: *Glaucium arabicum* und *Cleome trinervia*.

Organographie.

De flore gramineo(.) Adjectis graminum circa Lipsiam, tam sponte crescentium quam in agris cultorum descriptionibus generi-cis(.) Dissertatio auctore Dr. (philos.) Guil. Lud. Petermann. *Cum tabula lithographica. Lips. ap. Ambr. Barth.* 1835. — 8., 80 S., nebst 1 Steindrucktafel und 1 Tabelle in 4.

Die unter obigem Titel in den Buchhandel gegebene Inauguralschrift des Herrn Verfassers hat

hauptsächlich den Zweck, die Reformen, welche derselbe in der Terminologie der Grasblüthe und ihrer Theile gemacht wissen will, vor den Richterstuhl der öffentlichen Meinung zu bringen. Leider müssen wir bekennen, dass der Verf. für das todte Wort mehr Sinn, als für das, wozu die Kunstsprache bloss das Mittel seyn soll, bei dieser Gelegenheit gezeigt hat. Er hat die Theile der Grasblüthe auf eine zwar sehr detaillirte, aber doch nicht haltlose Weise unterschieden, dafür aber eine wahre *Cohors* neuer Ausdrücke, grösstentheils aus dem Griechischen, geschaffen, mit denen wir die Leser sogleich bekannt machen wollen. — Wofür soll nun aber diese Unzahl neuer Namen, wie sie in der letzten Zeit, besonders von den französischen Autoren, — man denke an die Orchideen! — geschaffen worden ist, endlich führen? Wahrlich nicht ernstlich genug kann man sich dieser Sucht opponiren, vermöge deren Jeder berufen zu seyn glaubt, neue Ausdrücke auszuprägen, und an der Kunstsprache zu modeln, die doch billig in den Händen derjenigen Männer bleiben sollte, die das Ganze zu überschauen fähig sind, und mehr als ein Paar Gattungen untersucht haben! Nicht an Namen fehlt es der lieben Wissenschaft heut zu Tage, sondern an tüchtigen, gesunden, naturgemässen, auf innerer Nothwendigkeit beruhenden und dabei einfachen Begriffen!

Wir wagen zu behaupten, dass ebendesshalb, weil keine derselben auf einer solchen inneren Noth-

wendigkeit und auf klaren, einfachen Begriffen beruhte, bloss darum von den vielen, seit Linné's Nomenklatur geschaffenen neueren Benennungen der Grasblüthentheile *keine einzige* recht ins Leben übergehen, d. h. in die praktischen (beschreibenden) botanischen Schriften Eingang finden wollte. In diesen hat vielmehr bis ganz neuerdings immer noch das alte Linné'sche, bloss durch die Macht der Gewohnheit gehaltene, obschon längst als falsch erkannte: *Calyx*, *Corolla*, neben *flosculus* und *spicula*, oft wunderbar mit neueren Terminis untermischt, seinen Platz behauptet. Erst die neuere Zeit hat eine so zweckmässige, nicht einer einseitigen Würdigung der Gräserfamilie allein, sondern einem allgemeinen Ueberblick über das Ganze entstammte, und dabei praktische Deutung und Benennung dieser Theile gegeben, welche Aussicht haben kann, gänzlich ins Leben überzugehn und allgemein angenommen zu werden. Den ersten Schritt hierzu hat Reichenbach gethan, indem er sie in der *flor. excurs.* aufnahm und folgerecht durchführte.

Es sind nach dieser, besonders von Link (*Elem. philos. bot.* pag. 258 f.) anschaulich auseinandergesetzten und auch von dem neuesten, berühmten Agrostographen Kunth anerkannten Ansicht der Linné'sche *Calyx*, so wie dessen *Corolla* nichts als zwei Deckblätter-Paare, *bracteae* und *bracteolae*, des zusammengesetzten Blüthenstandes der Gräser (*anthodium gram.*, *s. spicula*). Die Grasblüthe selbst ist eine fast ganz nackte, indem

die eigentliche Blüthenhülle, welche gewöhnlich nur in der Form von 1—2 kleinen Schüppchen erscheint (das Linné'sche *Nectarium*, *Lodicula* bei Beauv. Trin.) oft ganz fehlt, bisweilen mit dem Samen verwächst, zum Schutze der Befruchtungstheile aber durchaus unzureichend erscheint. Dieses Verhältniss erhält sich auch durch die zunächst stehenden und mittelst ihrer Analogie am meisten zur Erklärung der Grasblüthe beitragenden Scheingräser. Hier haben wir noch immer das unvollkommene, im *utriculus*, oder der *seta hypogyna* sich darstellende Perianthium; die *Bracteolae* rücken näher zusammen und bilden dichte Köpfchen, während die *Bractea*, an den Fuss der Inflorescenz zurücktretend, sich schon mehr in der blattartigen Gestalt zeigt *(Carex)*. Erst in den Commelinaceen finden wir, bei übrigens sehr ähnlicher Form der anderen Gebilde, das Perianthium als solches auftretend, und sich in den Irideen zu hoher Vollkommenheit erhebend; doch kann man noch recht gut manche der letzteren benützen, um durch Hinwegnahme von *Perianthium* und *Pedunculus*, mittelst *Spatha* und *Genitalien* eine Versinnlichung des eigentlichen Baues der Grasblüthe zu geben.

Hat diese Deutung der Grasblüthe an sich etwas Ansprechendes, so hat sie andererseits zugleich den grossen Vorzug, dass sie einen Umtausch der alten Nomenklatur mit längstbekannten und allgemein verständlichen Terminis möglich macht, und uns so neuer Kunstwörter überhebt. Gewiss wäre daher

eine neue Beleuchtung derselben und eine Ausführung der ihr unterliegenden Theorie eine recht zeitgemässe Aufgabe für eine Schrift: de flore gramineo gewesen. Ref. erwartete sogar, etwas Aehnliches in dem Schriftchen zu finden, da er es dem Herrn Hofrath Reichenbach dedicirt sah. Allein zu seiner Verwunderung fand er, dass der Verf. die ganze Frage so schnell als möglich und mit grosser Gleichgültigkeit auf einer halben Oktavseite übergeht, ja sogar, im Widerspruche mit §. 1., sich §. 46. der Trinius'schen Deutung bedient (s. u.) — Daraus schöpfen wir für ihn wenig Hoffnung, dass er seine neue Terminologie allgemein in Aufnahme bringen wird, wenn er sie bloss formell und etymologisch, nicht aber dem innern Wesen nach als nothwendig ansieht und darzustellen weiss. Diese neuen Benennungen nun stellen wir hier zuerst zur Bequemlichkeit der Leser zusammen (einige wenige weiter unten):

Alte Benennung:	Peterm.
Spicula gram.	*Achnanthus.*
[Ramus spicae ramosae . . .	*Spicula.*]
Flosculus gram.	*Achnanthelium.*
Calyx gram. *(Linn.)* . . .	*Perianthelium.*
Corolla gram. *(Linn.)* . . .	*Perigonium.*
Lodicula *(Nectar. L.)* . .	*Parapetalium.*
Axis spiculae	*Stylidium.*
Nodus basilaris spiculae . .	*Stylobasis.*
Cyathium *Trin.*?	*Stylobates.*
Cal., gram., uniflorum . .	*monanthelicum.*

Cal., gram., sesquifl. . . . *hemiolanthelic.*
„ „ biflor. . . . *dianthelic.* &c. &c.

Wir folgen nun dem Verf. etwas ins Einzelne.

Cap. I. *De flore gramineo in universum* (§. 1. *de fl. gr. notione*, *nomine* et *charactere*), 2 halbe Oktavseiten, von denen die eine dazu dient, den Umtausch des alten „*Spicula*" mit: *Achnanthus* (non Achnanthes *B. St. V.*!) zu rechtfertigen.

Cap. II. *De achnanthis*, *involucro et involucello.* §. 2. Uebersicht der einzelnen Theile der Grasblüthe. §. 3. Unterschiede derselben nach Insertion, Lage, Richtung (§. 4.), Form. §. 5., Oberfläche. §. 6., Einfachheit und Zusammengesetztheit § 7., Vollständigkeit, Fruchtbarkeit und Sterilität §. 8—9. Involucrum heist eine die ganze Inflorescenz, wie bei *Leersia*, Involucellum eine nur 1-mehrere Blüthen umgebende Hülle, in letzterer Hinsicht unterscheidet Verf. I. monachnanthica, tri-pentachnantica etc.

Cap. III. *De perianthelio*, *stylobasi et stylobate.* §. 10. Verschiedene Namen des Theils, den Linné *Calyx*, der Verf. *perianthium* nennt, bei Alten und Neueren. §. 11. Stylobasis (nicht Desfontaine's *Stylobasium!*) nennt P. das zwischen beiden Kelchklappen befindliche Knötchen, welches in einen kurzen becherförmigen Fortsatz, den Stylobates (eigentlich wohl das internodium primum axeos spiculae, R.), ausgeht. Verf. wählte beide Namen, da er nicht unterscheiden konnte, welches von beiden Trinius unter *Cyathium* versteht. —

§. 12. Verschiedenheiten des Kelchs in Bezug auf Vorhandenseyn und Fehlen *(achnanthi apericanthelici)* §. 13., Form §. 14., Oberfläche §. 15. Substanz, Zahl, Grösse, Dauer &c. &c. §. 16—19. — §. 20. Die Klappen, *valvulae,* und ihre verschiedenen Namen, ihre Verschiedenh. in Bezug auf Lage, Theile, Gestalt, Oberfläche, Substanz u. s. w. §. 21—29.

Cap. IV. *De achnantheliis;* §. 30. Der Grund, warum Verf. diesen Namen statt des alten „Flosculus" wählte, ist so gut wie keiner. — §. 31. Unterschiede derselben in Insertion, Lage, Richtung, Form, Oberfläche &c. &c. §. 32—33.

Cap. V. *De stylidio et rudimento s. d. flosculi secundi.* §. 34. Stylidium *(Peterm. non Swartz!)* ist das, was sonst Axis spiculae heisst; dessen einzelne Zwischenknoten von Blüthchen zu Blüthchen nennt der Verf. internodiola: das erste derselben, wie schon bemerkt, wird, weil es sich nicht von der Stylobasis löse und sich durch seine Form auszeichne, als besondrer Theil betrachtet und Stylobates genannt. Die Internodiola tragen oft eine Art von zottigem Pappus, und heissen dann: desmoïdeo-villosa. — Den Theil „*quem inepte rudimentum flosculi secundi vocant*," nennt P. internodiolum stylidii frustraneum (§. 35.). Er unterscheidet ein rudim. achnanthelii schlechtweg, u. rudim. achnanthelii neutrius.

(Beschluss folgt.)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 5.

Organographie.

De flore gramineo(.) &c. *Dissertatio auctore* Dr. Guil. Lud. Petermann. *Cum tabula lithographica. Lips. ap. Ambr. Barth.* 1835. 8., 80 S., nebst 1 Steindrucktafel und 1 Tabelle in 4. (Schluss.)

Cap. VI. *De receptaculo.* §. 36. So nennt Verf. ganz mit Recht den *nodus perigonii basilaris*, den *callus* von Trinius. Er unterscheidet *R. simplex* und *R. callosum.*

Cap. VII. *De perigonio.* §. 37. So heisst hier die *corolla* Linné's im Ganzen; die beiden Theile, *bracteolae* Rchb's, erhalten hier den älteren Namen *Glumellae*, der doch nicht Verwechselungen unmöglich machen dürfte. §. 38. Unterschiede derselben — in Form und Oberfläche. §. 39., Substanz u. a. m. §. 40. — §. 41. Von den *Glumellis*, ihren verschiedenen Namen, ihren Unterschieden in Form, Lage u. s. w. §. 42. — 43., ihrer Substanz. §. 44. Grösse, Proportion &c. §. 45.

Cap. VIII. *De parapetalio.* §. 46. Der Verf.

erklärt hier, in Widerspruch mit der neuern Ansicht, die er §. 1. billigte, die untere Spelze des Perigonium für Kelch, die obere für Korolle, um dadurch den neuen Namen *Nebenkrone*, *Parapetalium*, für *Lodicula*, zu rechtfertigen. — §. 47. Deren Verschiedenheiten. — §. 48. Deren einzelne Theile, die er mit Rchb. *Sepala* nennt. §. 49. Von deren Verschiedenheiten.

Cap. IX. *De floris graminei genitalibus.* Auch bloss terminologischen Inhalts.

Cap. X. *De statu monanthiae atque polyanthiae et de fructu graminum in universum.* §. 53 und 54. Die Grasfrucht erhält nur 4 Zeilen.

Cap. XI. *Descriptiones genericae graminum circa Lips.* &c. (siehe Titel). Diese 50 Beschreibungen sind mit Fleiss entworfen, und könnten ihren Zweck der Belehrung noch vollkommner erfüllen, wenn sie nicht in der neuen Kunstsprache verfasst wären; so klingen sie wie chaldäische Geisterbeschwörungen z. B. Trisetum: *Panicula achnanthis tri-pentanthelicis. Perianthelium bivalvule, valvulae membranaceae, achnantheliorum longitudine* &c. (d. h. übersetzt: Panic. spicul. 2—5 floris, bract. 2., membr., flosculor. longitudine). — Gründe, wonach die einzelnen Genera angenommen wurden, sucht man vergebens; in der Vorrede spricht Verf. sich für Vervielfältigung der Genera aus. Eine übersichtliche Eintheilung fehlt, so wie Berücksichtigung der natürlichen Familien; die Genera sind einfach nach dem Linné'schen System angeordnet.

Die beigegebene lithogr. Tafel enthält verschiedene Analysen von Grasblüthen (mehrere nach Trinius). Sie hat einige Verzeichnungen: ausser 2 vom Verf. schon gerügten bemerkt Ref., dass bei Fig. 12. B. (*Pleuroplitis Langsdorfii*, aus Trin. Agrostogr. fig. XVI. copirt) die äussere Kelchspelze fälschlich als innere gezeichnet ist.

Die Tabelle gewährt eine gute Uebersicht der meisten seit Scheuchzer nach und nach angewendeten Kunstwörter. Sonderbarerweise ist die chronologische Ordnung ganz umgeworfen, so dass Spr., Willd., Host, Schlechtend. u. a., vor Linné, — Juss., Schreb., Beauvois hinter Trinius stehen u. dergl. m. Diess ist beim Gebrauch unangenehm.

Schliesslich noch einige Einzelbemerkungen. — §. 6. hat der Verf. die längst widerlegte (Link elem. phil. bot. pag. 262.) Unterscheidung, welche Beauvois zwischen *Arista* und *Seta* machte, unter den Namen: *Arista* und *Atherix* (im Adj. *athericatus*) erneuert und mit 2 anderen, der *Schwertgranne*, *Gladius* (gluma in aristam acuminata, wie bei *Hordeum distichum*) und dem *Echinus* (spina glumarum dorsalis) vermehrt.

Bei *Nardus* nimmt Verf. ein *Perianthelium univalv. dentem axeos mentiens* an, und zeiht die eines Versehens (*„accidit iis“*), welche den Ausdruck „ohne Kelch“ gebrauchen. Allein diess sind so ziemlich alle Autoren von Linné an bis auf die neuesten (Trin. p. 96., Rchb. fl. exc. p. 54,

Kunth En. p. 460); selbst Beauvois brachte jene Ansicht nur zweifelnd vor (Agr. p. 117: *glumae nullae, nisi pro gluma* squama seu dens rhacheos.)

Bei *Lolium arvense* hält der Verf. (p. 1.) die Diagnose: „*spiculis calycem aequantibus*" für (logisch?) unrichtig. Allein abgerechnet, dass alle Schriftsteller dieselben Worte bei dieser Pflanze und den verwandten gebrauchen, (z. B. Pers. Syn. I. p. 110, Mert. und Koch I. p. 714 — 17, Rchb. fl. exc. p. 16, Kunth. en. p. 436), so sagt Linné selbst, der wohl wusste, was er sagte, (Syst. Veg. ed. XII. T. I. p 100) bei *Elymus crinitus* „*spiculis calyce longioribus.*" Dass man bei *Briza* sagt: *calyce flosculis longiore, aequali* &c. (Linn. l. c. p. 94) ist richtig, wäre aber bei diesem Lolium falsch.

Letztere beide Angriffe richtet der Verf. (warum? weiss ich nicht) speziell gegen die „Flora von Leipzig," die dabei wohl nur als Uebersetzerin Mitschuldige ist.

Druck und Papier sind gut.

Dr. H. C. Richter.

Duvernoy, Dr. und prakt. Arzt, *Untersuchung über Keimung, Bau und Wachsthum der Monokotyledonen.* Stuttg. Brodhag. 1834. 62 Seiten mit 2 lithogr. Tafeln.*)

Das Werkchen zerfällt in einen grösseren und

*) Obgleich schon Herr Prof. Mohl eine kritische Beurtheilung dieser Schrift in unsern Blättern mit-

mehr kleinern Abschnitt, von denen der erste: „*Beobachtungen über Keimung, Bau und Wachsthum der Monokotyledonen mit besonderer Beziehung auf Klassifikation der Gewächse nach ihrer natürlichen Verwandschaft*“ — enthält. — Es wird in demselben bewiesen, dass nach mehrfachen Beobachtungen nahe verwandte Pflanzen im Allgemeinen auch in der Art des Keimens übereinstimmen, jedoch auch Ausnahmen von dieser Regel nicht selten seyen. „Eben so weichen auch die Pflanzen, welche im Bau der Blüthe die grösste Aehnlichkeit haben, in der Bildung der Samen oft sehr bedeutend von einander ab, und zwar sogar bei derselben Gattung, z. B. *Leucojum*, wo nach der Beobachtung des Herrn Professor Fr. Nees von Esenbeck (vid. Genera plant. Fascic. V. Leucojum und Galanthus) der Samen von *Leucojum aestivum* mit einer dicken schwarzen Samenschale (Testa) umgeben ist, wogegen dieselbe bei *Galanthus nivalis*, welches nach Herrn Dr. mit *Leucojum vernum* übereinstimmt, nur äusserst zart und dünn ist. Herr D. glaubt, dass die Eintheilung in Mono- und Dicotyledonen nicht durchgreifend sey, indem

---

getheilt hat (vergl. Nro. 8. u. 9. dieses Jahrgangs p. 113 &c.), so glauben wir doch auch der nachfolgenden, uns von anderer Hand zugekommenen Anzeige die Aufnahme gewähren zu dürfen, da sie mehrere neue Thatsachen zur Beleuchtung der Abhandlung des Hrn. Duvernoy beibringt.

Die Redaction.

sich an verschiedenen Pflanzen Uebergänge nachweisen liessen, welche sich theils an der Bildung der Kotyledonen selbst, theils auch in der Entwicklung der Blüthentheile darstellten. Desshalb stellt er nun die Frage auf, ob nicht eine Eintheilung nach der inneren Organisation, nämlich nach Endogenen und Exogenen vorzuziehen sey? Die Lösung dieser Frage hat sich H. D. nun vorzüglich zum Ziele gesetzt, und es ist desshalb zu bedauern, dass er das Werk des Herrn Prof. Schultz: Natürliches System des Pflanzenreiches. Berl. 1827 nicht gekannt zu haben scheint, indem hier mehrere Punkte schon gelöst sind, welche der Herr Verf. zu beweisen sich viele Mühe gibt. Nehmen wir wieder den Faden auf, so finden wir, dass bei den krautartigen Endogenen die Gefässbündel im Stengel entweder in einem dichten Parenchym zerstreut liegen, oder sich dieselben nach dem Centrum zusammendrängen, wogegen sie bei den baumartigen meist nach dem Rande hin sich anhäufen. Es ist zu bemerken, dass Herr D. bei den Untersuchungen vorzüglich die unterirdischen Stöcke der krautartigen Endogenen berücksichtigt hat, weil diese sich zu dem oberirdischen krautartigen Stengel, wie der Baumstamm zu seinen krautartigen Trieben verhalten. Bei ersterem lasse sich häufig, jedoch nicht immer, eine deutliche Rinden- und Kernsubstanz nachweisen, in dieser Kernsubstanz seyen die Gefässbündel zerstreut, welche sich theils aufwärts in Blätter, theils abwärts in Wurzeln vertheilten und

von der Rindensubstanz umhüllt werden. Die Bündel nehmen bisweilen eine kreisförmige Lage an und bildeten dadurch einen Uebergang von den Endogenen zu den Exogenen (Albuca, Veltheimia — Piper). Bei der Mehrzahl der nicht baumartigen Endogenen, bei welchen also die Bündel zerstreut oder nach dem Mittelpunkt vereinigt sind, nimmt Hr. D. ein Wachsthum in die Längenrichtung an (durch Verlängerung des Gipfeltriebes) und setzt dieses Wachsthum dem der Palmen und anderer baumartigen Endogenen, bei welchen die Gefässbündel sich mehr nach aussen drängen, entgegen. Bei diesen sey eine Entwicklung von Innen nach Aussen vorherrschend und werden hier als Endogenen im engeren Sinne bezeichnet, und ihnen gegenüber nennt er die, bei welchen das Wachsthum in der Längenrichtung vorherrscht, welche also am Gipfel immer fort ihre Knospe entwickeln, während der Stamm von hinten immer abstirbt, Prosogenen oder die Vorwärtswachsenden. Hiermit glaubt Hr. D. auch mehrere Exogenen vereinigen zu können, welche dieselbe Wachsthums-Richtung zeigen möchten. Wir finden diese Prosogenen bei Schultz l. c. p. 281 &c. als Synorgana gymnantha und Synorgana coronantha wieder, die Endogenen im engeren Sinne aber als Synorgana Palmacea. An diese schliessen sich diejenigen Mittelglieder als Synorgana dichorganoidea an, welche in der Stellung der Gefässbündel theils die Exogenen theils die Endogenen darstellen (Piper). Ausser jenem Wachsthum in die Längenrichtung unterschei-

det Hr. D. noch Pflanzen, deren Stamm an seiner Spitze nur Blätter und Blüthen, aber keine Knospen entwickelt, durch welche er sich verlängern könne (Orchis-Arten und Colchicum autumnale). Hier seyen es seitliche Knospen, welche sich in den Achseln der untern Blätter entwickeln, und dadurch den Stamm seitlich verlängerten. Wir sind der Meinung, dass diess ebenfalls bei den oben (als in der Längsrichtung wachsend) angegebenen Pflanzen der Fall ist und der Unterschied nur darauf beruht, dass hier die Stammbildung auf einer tieferen Stufe der Entwicklung (zur Zeit der Ruhe) stehen bleibt. Denn genaue Beobachtungen bei *Calla aethiopica* belehren uns, dass auch hier eigentlich kein Wachsen des Stammes (unterirdischen Stockes) in die Längenrichtung (keine Prosogenesis) vorhanden sey, sondern nur die vorherrschende Entwicklung einer *seitlichen* Knospe Anlass zu dieser Annahme gegeben habe. Betrachtet man nämlich den Stamm einer blühenden *Calla aethiopica*, so sieht man leicht ein, dass der sogenannte Schaft allein die wahre Verlängerung desselben in der Längenrichtung ist. Nach der Blüthe stirbt dieser Schaft aber von dem Stamme ab und hinterlässt eine deutliche Narbe und es wird nun klar, dass die neben demselben sich entwickelnden Blätter aus einer Knospe entspringen, die sich seitlich, im Winkel eines Blattes, gebildet hat, und durch ihr Anschwellen die centrale Verlängerung darzustellen scheint. Dieses wird auch schon dadurch deutlich, dass neben jedem Schafte

eine 2kielige Scheide auftritt, welche die Knospe von dem Schafte trennt, indem sie dieselbe von dieser Seite, wie anderseits der scheidige Blattstiel sie einhüllt, und deren wahre Bedeutung als Knospendecke nicht zu verkennen ist. Dasselbe Verhältniss scheint uns auch bei *Arum maculatum* statt zu finden, mit dem Unterschiede, dass sich hier erst die Knospe im folgenden Jahre zu Blättern entwickelt und es möchte sich bei der Untersuchung an blühenden Pflanzen leicht darthun lassen, dass dasselbe Verhältniss bei allen Prosogenen stattfinde.

Kehren wir nach dieser kleinen Abschweifung zum weitern Verfolge des Inhalts dieses Abschnittes zurück, so finden wir, dass das Wachsthum vertikal oder horizontal sey, je nachdem der Stamm, an dessen Spitze sich die Knospe befindet, vertikal oder horizontal ist. Ersteres soll sogar nach Hrn. D's. Ansicht nach dem Centrum der Erde gerichtet vorkommen und dadurch den Grundcharakter des Stammes wankend machen — nämlich die centrifugale Richtung des Wachsthums desselben (in Bezug auf den Mittelpunkt der Erde als Centrum). Als Beispiel führt Hr. D. *Wachendorfia paniculata* an, bei welcher sich die Knospe am untern Ende des senkrechten Stammes befinde, welche nach unten wachse, aber doch endlich sich umbiege und die Blätter nach oben ausbreite. Wir glauben diess an derselben Pflanze *nicht* beobachtet zu haben, und es möchte diese Annahme wohl auf einem Missgriffe des Gärtners beruhen. Wer mit der Kultur der

Knollenpflanzen vertraut ist, wird schon die Beobachtung gemacht haben, dass eine aus Versehen mit der Knospe nach unten gepflanzte Knolle (Stamm oder unterirdischer Stock) dennoch fortwächst, und obgleich verspätet, endlich ihre Triebe doch an das Licht bringt und so mag es auch hier ergangen seyn. Gesetzt aber die Lage der Knospe nach unten sey bei dieser Pflanze die normale, so beweist eben das Umbiegen nach oben ein centrifugales Wachsen und der Unterschied zwischen Stamm und Wurzel als centrifugal und centripetal bleibt unerschüttert.

Aus diesem Allen zieht Hr. D. den Schluss, dass weder in Rücksicht auf innere Organisation, noch auf die Art der Keimung, noch in irgend einer andern Beziehung sich scharfe Gränzen zwischen den einzelnen Abtheilungen des Pflanzenreichs ziehen lassen. Wir können hierauf wohl nichts Besseres erwiedern, als die Worte des Herrn Professor Schultz, welche sich l. c. in der Einleitung p. XIX vorfinden:

„Obgleich man gewöhnlich von allen Syste-
„men die Eigenschaft der streng geschiedenen
„Charactere der Abtheilungen verlangt, so ist
„zu bemerken, dass in Wahrheit nur in guten
„künstlichen Systemen eine solche consequente
„Scheidung und Isolirung der Abtheilungen,
„dass keine Uebergänge und Mittelformen statt-
„finden, möglich ist und gefordert werden kann;
„dagegen in natürlichen Systemen eine solche
„isolirte Abgränzung, dass die in der Natur

„*wirklich vorhandenen Uebergangsstufen nicht*
„*als solche erkannt werden, im Gegentheil ein*
„*grosser Fehler seyn würde.*“

Ein 2ter Abschnitt enthält: „*Einige Bemerkungen über die Ursachen, aus welchen die Monokotyledonen seltener Samen ansetzen, als die Dikolyledonen.*“ Wir finden hier ausser mehrerem Bekannten auch die Beobachtung, dass der Versuch einer künstlichen Befruchtung bei *Lilium candidum* einer mehrjährigen Wiederholung bedurfte, um zu dem gesuchten Resultat, zur Samenerzeugung zu gelangen. Hiebei wären jedoch Vergleiche wünschenswerth gewesen, woher es komme, dass mehrere Monokotyledonen fast regelmässig jedes Jahr Samen zur Reife bringen, z. E. mehrere *Allium-Arten Fritillaria, Imperialis, Tulipa, Hemerocallis coerulea etc.*

Der dritte Abschnitt spricht *von den verschiedenen Organen, welche den Monokotyledonen als Nahrungsbehälter dienen.* Sehr interessant ist hier die mit Abbildungen (auf Tab. I. 19 — 22) erläuterte Erklärungsweise der *(unterirdischen)* Knollen der Orchideen als durch Ansammlung von Nahrungsstoffen in der Rindenschichte verwachsenen Wurzelfasern.

Den Beschluss machen *einige Beobachtungen, welche zu beweisen scheinen, dass die Keimung gewisser Samen an bestimmte Jahreszeiten gebunden ist.*

Hier mag die Vermuthung nicht am unrechten

Orte seyn, dass der oben angegebene Unterschied der dünnen und dicken Testa in Bezug stehe auf das Blühen im Frühjahr und Herbst bei *Leucojum vernum* et *aestivum*?

Die beiden beigegebenen lithographirten Tafeln, welche in technischer Hinsicht vieles zu wünschen übrig lassen, enthalten Keimungsbeobachtungen von *Cyclamen*, *Mammillaria* und *Echinocactus*, Durchschnitte von *Piper*-Stengeln, von *Orchideen*-Knollen und von mehreren Zwiebeln und Monokotyledonen-Stämmen. J. C. H.

Specielle Botanik.

Enumeratio plantarum omnium hucusque cognitarum, secundum familias naturales disposita, adjectis characteribus, differentiis et synonymis. Auctore C. S. Kunth. *Supplementum Tomi primi, exhibens decriptiones specierum novarum et minus cognitarum.* Cum tabulis XL. lithographicis. Stuttgardtiae et Tubingae. Sumptibus J. G. Cottae. 1835. 8.

Auch unter dem Titel:

Agrostographia synoptica, sive *Enumeratio Graminearum omnium hucusque cognitarum, adjectis* &c. Tomus secundus exhibens &c.

Der erste Theil dieses Werkes ist in Nro. 9. der Litber. von 1834 dieser Blätter angezeigt worden. Auch dieser zweite Band ist mit keiner Vor-

rede versehen, welche uns über die Einrichtung und den Plan dieses Werkes Aufschluss gibt. Wir sind daher bei der Anzeige desselben in einiger Verlegenheit, indem die Prinzipien, nach welchen der berühmte Verfasser arbeitet, uns nicht ganz klar sind, und der Titel des Werkes mit der Ausführung in einigem Widerspruch steht. Unter einer synoptischen Bearbeitung versteht man der Etymologie und dem Sprachgebrauch zu Folge ein Werk, welches einen Theil oder das Ganze einer Wissenschaft im Ueberblick gibt. Nun kommt aber zu der Agrostographia synoptica ein ganzer zweiter — auf dem ersten Titel sogenannter Supplement-Band, nicht etwa mit Diagnosen neuer im Hauptwerk übersehener Arten, sondern mit mehr oder minder ausführlichen Beschreibungen von — wie der Titel sagt — neuen und wenig gekannten Arten, und mit 40 Tafeln von Abbildungen der Fructifications-Theile von etwa 125 Arten von Gräsern. Betrachtet man den Inhalt dieses Supplementbandes etwas näher, so scheint es beinahe, dass dadurch der ursprüngliche Plan des Werks eine Aenderung erleiden solle, und dass nun statt einer Synopsis plantarum eine vollständige Beschreibung aller Vegetabilien beabsichtiget werde, oder dass das Werk beide Bedürfnisse befriedigen soll. Diesem widerspricht aber der auf dem Titel angegebene Plan, dass nur Beschreibungen von neuen oder wenig gekannten Arten gegeben werden sollen. Allein diese beschränken sich in dem vorliegenden Bande durchaus nicht auf unvollständig

gekannte Arten. Gleich die zuerst beleuchtete Art *Leersia oryzoides* ist wohl eine hinlänglich bekannte Art und ausführliche Beschreibungen finden sich in Schreber, Host, Römer et Schultes, Mertens und Koch u. s. f. Doch wenn es hier vielleicht darum zu thun war, die Unterschiede von der *Leersia virginica*, welcher eine ganze Seite gewidmet ist, hervorzuheben, so sind doch die weiter erläuterten: *L. mexicana*, *lenticularis*, *monandra* nicht gerade mehr einer Erläuterung bedürftig, als die übrigen; ja, gerade die weniger bekannten sind mit Stillschweigen übergangen und namentlich steht die schöne und ausgezeichnete *L. imbricata Poir.* (welche in den neuesten Sammlungen des Würtemberg'schen Reisevereins ausgegeben wurde) noch immer unter den dubiis. Ohne allzu weitläufig ins Einzelne zu gehen, mag es genug seyn, noch einige bekannte, schon oft beschriebene Gräser, welche sich hier einer nochmaligen Untersuchung und ausführlichen Beschreibung zu erfreuen haben, namhaft zu machen: *Oryza sativa*, *Lygeum Spartum*, *Zea Mays*, *Coix Lacryma*, *Crypsis schoenoides*, *Calamagrostis minima*, *Alopecurus geniculatus*, *pratensis*, *Holcus lanatus*, *Anthoxanthum odoratum*, *Milium effusum*, *Lappago racemosa*, *Stipa Aristella*, *capillata* u. s. f. Ein ähnliches Verhältniss finden wir bei den Abbildungen, unter welchen von bekannten und schon öfters getreu abgebildeten folgende vorkommen: *Lygeum Spartum*, *Coix Lacryma*, *Crypsis schoenoides*

Calamagrostis minima, *Alopecurus geniculatus, pratensis, Cynodon Dactylon, Aira caryophyllea, Lagurus ovatus, Trisetum flavescens*, *Avena sativa, Danthonia decumbens, Poa annua*, *pratensis*, *Glyceria fluitans*, *Koeleria cristata, Dactylis glomerata*, *Bromus mollis, sterilis, erectus, Lolium perenne* u. s. f. — Wir wiederholen, dass wir das den Verf. leitende Princip bei dieser Auswahl von näher erläuterten Pflanzen nicht finden können. Beinahe scheint es, dass derselbe sich eine vollständige Beschreibung aller Pflanzen zur Aufgabe gemacht habe, und dass er bis jetzt gab, wozu ihm Gelegenheit zur nähern Untersuchung geworden ist, und dass weiter sich darbietende Untersuchungsgegenstände in den folgenden (Supplement-) Bänden, werden mitgetheilt werden; wodurch freilich nur der erste Band dieser Enumeratio zu noch weiteren 3 Supplementbänden Stoff darbieten würde, indem von den dort aufgenommenen 3000 Gräsern hier erst 876 ihre nähere Beschreibung erhalten haben. So wird es auch erklärlich, dass in dem ganzen sogenannten Supplementband nicht eine Pflanze erwähnt ist, welche nicht schon in der Synopsis selbst aufgeführt ist; und man kann es, bei der Aussicht auf weitere Supplementbände, dem Verf. nicht zum Vorwurf machen, dass er bis jetzt auf die sowohl in der Linnäa, als in diesen Blättern gemachten Nachweisungen von fehlenden Pflanzen und nicht vollständig benützter Literatur keine Rücksicht genommen hat. Sehen wir aber auch diese Supplemente für geschlossen an,

so erhalten wir jedenfalls einen sehr belehrenden Beitrag zur Vervollständigung unsrer Kenntnisse über die Gräser, und ein Repertorium, in welchem man in sehr vielen Fällen sich wird Raths erholen können; denn die Beschreibungen sind sehr genau, naturgetreu und zeugen von ebenso ausgebreiteter Sachkenntniss, als scharfer Beobachtungsgabe. Die Abbildungen der Fructificationstheile sind gut, und erstrecken sich oft sogar bis auf die Form der Pollenkörner.

So dankbare Anerkennung auch dieser Beitrag zur nähern Kenntniss der Gräser verdient, so würde doch das botanische Publikum die rasche Fortsetzung der Synopsis mit Auseinandersetzung der *Cyperaceen* noch freudiger aufgenommen haben; um deren Bearbeitung Referent den Verfasser — welchem er mit den bisherigen Bemerkungen nur seine hohe Achtung zu bezeugen die Absicht hatte — im Namen aller Freunde dieser Familie bitten zu dürfen glaubt.

Druck und Papier sind wie in der Synopsis selbst schön und gut; die Abbildungen einfach aber deutlich auf Stein gezeichnet. Der Preis (5 fl.) ist ausnehmend billig. I.

Bibliographische Neuigkeit.

Neuer Pflanzen-Kalender oder Anweisung, welche in Deutschland wachsenden Pflanzen man in jedem Monat finden könne, und an welchem Standorte. Nach dem jetzigen Standpunkte der Botanik eingerichtet von Dr. Karl Friedrich Dobel. Zwei Bände. Nürnberg 1835. Druck und Verlag von Friedrich Campe.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 6.

Anatomie der Gewächse.

Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse. 1. Heft. *Ueber den Bau und die Formen der Pollenkörner* von Dr. Hugo Mohl, Prof. der Phys. in Bern. 4. Bern 1834. 130 Seiten und 6 lithogr. Tafeln.

Wir geben uns das Vergnügen, dieses für die Pflanzen-Physiologie eben so wichtige als durch seinen Inhalt und durch seine vortrefflichen Abbildungen höchst anziehende Werk unsern Lesern in einem kurzen Ueberblicke mitzutheilen.

Aus dem Anhange, wo ein Verzeichniss der untersuchten Pflanzen gegeben ist, erhellet, dass sich dieselben auf 1500 Arten (aus beinahe 200 Familien) belaufen, was einen hinlänglichen Beweis gibt, wie umfassend diese Arbeit, eine Frucht voller 2 Jahre, ausgeführt ist.

Die ganze Untersuchung zerfällt in 4 Abschnitte, wovon der erste das Historische enthält, der 2te und 3te sich mit dem Baue des Pollen im Allgemeinen und den verschiedenen Formen desselben im Beson-

dern beschäftiget, und der 4te Abschnitt endlich von der Form des Pollen in den verschiedenen Familien handelt.

Da wir den ersten Abschnitt füglich übergehen können, indem er nichts weiter als eine gedrängte Uebersicht der von Malpighi und Grew bis auf Guillemin, Brongniart, R. Brown, Fritsche und Treviranus gewonnenen Erfahrungen über den Bau und die Lebensverrichtungen der Pollenkörner enthält, so haben wir dadurch zugleich für die folgenden Abschnitte desto mehr Raum erübriget.

Der Verfasser beginnt nun mit einer kurzen Beschreibung des Pollenkornes, das nach ihm aus einer kugelförmigen oder ellipsoidischen Zelle besteht, welche aus einer zarten wasserhellen Membran gebildet ist und die Fovilla enthält. Diese Zelle ist in der Mehrzahl der Fälle von einer zweiten äusseren Membran umschlossen, welche als Absonderungsorgan einer öligen von der Fovilla verschiedenen Flüssigkeit dient. Die Fovilla selbst besteht aus einer schleimigen Flüssigkeit und vielen kleinen in derselben schwimmenden Körnern und Oeltröpfchen. Was die äussere Haut betrifft, so ist diese immer derber als die innere; sie bestimmt in der Regel die Form des Pollenkorns, und eben so sind Farbe und Klebrigkeit in ihr begründet. Indess ist der Bau derselben bei dem Pollen der verschiedenen Pflanzen ein sehr verschiedener, sowohl in Beziehung auf äussere Gestaltung als in Bezug auf innere Struktur.

Anlangend die innere Struktur der äusseren Pollenhaut, so besitzt sie im Allgemeinen eine dreifache Verschiedenheit; entweder sie ist von deutlich cellulösem Baue, oder die Zellen werden kleiner, und es entsteht daraus die gekörnte Haut, oder 3tens es geht auch dieser Bau durch das Punktirte in das völlig Gleichförmige über. Im ersteren Falle sind die Zellen bald grösser bald kleiner, oft an einem und demselben Pollenkorne verschieden. Der Durchmesser der kleinsten beträgt nach angestellten Messungen kaum $\frac{1}{3000}$ einer Par. Linie, überdiess weisen mehrere Umstände auf Epidermoidal-Bedeutung dieser Haut hin.

Vortrefflich erläutert der Verf. seine Ansicht über die Bildung der gekörnten und glatten Haut, die dadurch entstehen, dass das Bindemittel der Zellen (eine halbgelatinöse Masse) ein relatives Uebergewicht über die eigentliche Zellsubstanz (hier körnerartige Zellen) erlangt, wodurch die Zellbildung unterdrückt, und so eine mehr oder minder gleichförmige Membran hervorgebracht wird. Ueberhaupt hat man auf jenes Bindemittel der Zellen in der Anatomie und Physiologie der Pflanzen bisher viel zu wenig Gewicht gelegt, ja dieses wohl ganz und gar ausser Acht gelassen, und ist vielleicht blos dadurch auf einige abentheuerliche Ansichten in Bezug auf die Genesis und das Wachsthum der Zellen gekommen. Referent wird diess zu einer anderen Gelegenheit ausführlicher zu entwickeln suchen, und bemerkt in Berücksichtigung des vorliegenden Ge-

genstandes nur noch so viel, dass man sowohl hier als bei allen einfachern organischen Bildungen die Zellen selten innig geschlossen, noch weniger aber von sogenannten Intercellulargängen umgeben sieht, was darauf hinweiset, dass die genannten Zwischengänge erst in der ausgebildeten Pflanzensubstanz zu suchen sind, und dass ihre Function nichts weniger als auf Leitung des Nahrungssaftes, wie bisher angenommen, hinweise.

Der Verfasser zieht aus diesen Untersuchungen den Schluss, dass eine Vergleichung der äussern Haut des Pollen mit einer Pflanzenzelle völlig unpassend ist, und dass man dieselbe als ein aus Zellen oder deren Anfängen und einem homogenen Bindemittel zusammengesetztes Organ zu betrachten, und desshalb dieselbe nicht mit der einfachen Membran einer Pflanzenzelle sondern mit zusammengesetzten Häuten, wie z. B. die Eyhäute sind, zu vergleichen hat.

Wir gehen nun zu den Anhängen der äusseren Haut über. Die äussere Haut ist nicht in allen Fällen eben, sondern sie ist bei vielen Pollenkörnern mit Hervorragungen bedeckt, welche, wenn sie spitzig sind, kleinen Haaren oder Stacheln, wenn sie stumpf sind, kleinen Warzen gleichen. Es bestehen diese Stacheln und Wärzchen immer aus einer einzigen Zelle und kommen sowohl auf der völlig glatten, als auf der punktirten und gekörnten, aber nie auf der zelligen Haut vor. Es enthalten diese Stacheln eben wie die Zellen der äussern Haut

Oel, erinnern überhaupt an Pflanzenhaare und verdanken wie diese ihre Entstehung dem Luxuriren der Haut, wobei partielle Entwicklung unausgebildeter Zellen (Körner) zu entwickelten Zellen stattfindet. — Ausserdem bemerkt man auf der äusseren Pollenhaut auch einige scheinbare Oeffnungen unter der Form von Falten und Poren.

Nur bei einer geringen Anzahl von Pflanzen erscheint die äussere Haut des Pollenkornes unter der Form einer völlig geschlossenen, gleichförmigen, kugeligen Blase, sondern meistens finden sich an derselben Falten oder Poren oder beide zugleich; diese Falten der äusseren Haut sind beständig auf die Weise gebildet, dass der gefaltete Theil einwärts gebogen ist, übrigens ist sowohl ihre Anzahl, als ihre Länge und Richtung bei verschiedenem Pollen verschieden.

Wenn solche mit Falten versehene Pollenkörner mit Wasser in Berührung kommen, so schwellen sie an, gleichen die Falten aus, und nun bemerkt man erst, dass der eingefaltete Theil der Haut eine ganz andere Struktur besitzt, ob er gleich eine unmittelbare Fortsetzung von der die Oberfläche des Korns bedeckenden Haut ist. In den meisten Fällen zeigt sich nämlich der eingefaltete Theil als eine völlig gleichförmige äusserst zarte, wasserhelle Membran, selbst bei solchen Pollenarten, deren äussere Haut einen zelligen Bau besitzt. Ist jedoch der Faltentheil nicht wasserhell, so sind wenigstens die darauf erscheinenden Körner viel zerstreuter als auf dem übrigen Theil der Membran.

Die äussere Pollenhaut zeigt ausser den Falten noch eine zweite Art von scheinbaren Oeffnungen, nämlich mehr oder weniger grosse rundliche Poren. Die Stellen, an welchen diese Poren vorkommen, sind sehr verschieden; bei einer grossen Anzahl von Pollenkörnern liegt in jeder Falte eine Pore, bei nicht mit Falten versehenen liegen dieselben bald an den Polen, bald an dem Aequator des Korns, bald regelmässig oder unregelmässig über die ganze Fläche des Korns zerstreut. Der Form nach sind diese Poren gewöhnlich rund, zuweilen auch nach einer oder der andern Richtung in die Länge gezogen. Die Grösse derselben ist äusserst verschieden, bei vielen gleichen sie einem kaum bemerkbaren Punkte, während sie bei andern z. B. beim Kürbis eine bedeutende Grösse erreichen. Verfasser konnte sich bei kleinen zwar nicht leicht, doch bei grössern auf das bestimmteste beim Ablösen der äussern Haut überzeugen, dass diese Poren keine wahren Oeffnungen, sondern von einer dünnen Haut verschlossen sind.

Bei einem Theile der mit Poren versehenen Pollenkörner ist die über die Pore weggespannte Haut nur im äussersten Umfange der Poren dünn, in ihrer übrigen Ausdehnung hingegen besitzt dieselbe die Dicke und übrige Beschaffenheit der äusseren Haut, so dass also jede dieser Poren durch eine Art von Deckel verschlossen ist.

Wenn man die mit Poren versehenen Pollenkörner in Wasser bringt, so schwellen dieselben nicht gleichförmig an, sondern es erlangt hauptsäch-

lich der unter den Poren liegende Theil eine besondere Entwicklung, und drängt sich durch die Poren der innern Haut mehr oder weniger hervor, meistens unter der Form einer rundlichen Warze, häufig aber auch unter der Form eines cylindrischen Schlauches. Ist die äussere Haut dünn und der Andrang der innern nicht sehr bedeutend, so dehnt sich jene mit dieser aus ohne einzureissen, das entgegengesetzte findet statt, wo die Poren mit den oben beschriebenen Deckeln versehen sind.

Jedes Pollenkorn besitzt ausser der beschriebenen äussern Membran noch eine zweite von jener eingeschlossen, oder besteht in seltenen Fällen, bei welchen die äussere Haut fehlt, einzig und allein aus dieser; es erscheint daher diese innere Membran als der wesentlichere Theil und die Bildungsstätte der Fovilla, während die äussere Haut mehr als umhüllendes und schützendes Organ zu betrachten ist, und zugleich die Function hat, durch Absonderung des klebrigen Oeles das Anheften der Körner an die Narbe und andere Körper zu begünstigen.

Die innere Membran besitzt bei allen Pollenarten dieselbe Struktur; sie ist immer völlig homogen, sehr zart und wasserhell und stellt sich nach Ablösung der äusseren Haut unter der Form einer geschlossenen Zelle dar. Nur in seltnern Fällen ist der Zusammenhang zwischen der äussern und inneren Haut so fest, dass sie nicht von einander abzulösen sind, z. B. bei den Gräsern u. s. w. Es wird jedoch in den meisten dieser Fälle die Existenz dieser

innern Membran, welche ohnehin schon wegen der Analogie höchst wahrscheinlich ist, dadurch bewiesen, dass andere Arten derselben Gattung oder Familie eine ablösbare äussere Haut besitzen. Eine dieser inneren Membran in hohem Grade zukommende Eigenschaft ist die Fähigkeit Wasser einzusaugen, was oft in dem Maasse geschieht, dass dadurch die Ausdehnungsgrenze der Haut überschritten und dieselbe zerrissen wird, ganz natürlich, dass hiebei auch die äussere umhüllende Haut Antheil nehmen muss.

Wenn die innere Haut eines Pollenkorns in Wasser eingerissen ist, so ziehen sich beide Häute vermöge ihrer Elasticität rasch zusammen, und treiben dadurch die Fovilla in einem Strahle aus, worauf das Pollenkorn wieder mehr oder weniger die Form, welche es im trocknen Zustande hatte, annimmt. Dort, wo die innere Haut mit Warzen oder kleinen blinden Anhängen versehen ist, sind es vorzüglich diese, welche sich durch den Einfluss des Wassers zu längeren oder kürzeren Schläuchen entwickeln. Dieses Hervortreiben von Warzen oder langen Röhren beobachtete der Verfasser durchaus nur bei denjenigen Pollenarten, bei welchen entweder schon am trockenen Korn kleine Warzen vorhanden sind, oder bei welchen die äussere Haut porenähnliche dünnere Stellen besitzt, nie hingegen sah er dasselbe bei solchen Pollenarten, deren äussere Haut eine vollkommen geschlossene gleichförmige

Blase bildete, oder welche mit Falten ohne Poren versehen waren.

Aehnliche Wirkungen bringt auch die Narbenfeuchtigkeit auf den Pollen hervor, nur mit dem Unterschiede, dass nicht nur die mit Falten versehenen Pollenkörner, sondern auch solche, welche eine völlig homogene äussere Haut besitzen, dergleichen Schläuche an der Stelle der Einwirkung jener Feuchtigkeit hervortreiben. Die Flüssigkeit des Stigma hat aber nicht nur die Fähigkeit, das Pollenkorn zum Austriebe von Röhren zu vermögen, sondern sie wirkt auch in der Hinsicht weit kräftiger als das Wasser, so dass die Röhren eine weit grössere Länge erreichen, als wenn die Körner bloss mit Wasser benetzt werden. Die Länge der Röhren, welche sich auf diese Weise auf dem Stigma entwickeln, übertrifft in vielen Pflanzen den Durchmesser des Korns um das 10 — 15fache. Endlich wird noch ausdrücklich bemerkt, dass bei der Bildung dieser Röhren die äussere Haut, welche wegen geringer Ausdehnungsfähigkeit immer zerreisst, keinen Antheil nimmt.

Betreffs der Abweichungen in der Anzahl der Pollenhäute bemerkt der Verfasser schliesslich noch, dass, obgleich die Pollenkörner beinahe aller von ihm untersuchten Pflanzen auf die beschriebene Weise aus 2 Häuten zusammengesetzt sind, sich doch auch, obgleich nur seltnere Ausnahmen von diesem Baue finden, wie z. B. bei den Asclepiadeen, wo die äussere Haut zu einer Zellsubstanz verwachsen

ist, in der die nun mit der innern Pollenhaut versehenen Körner frei liegen; und mit dreifacher Haut, wie bei denjenigen Coniferen (Taxus, Juniperus, Cupressus, Thuja) deren Pollen kugelförmig und ohne Falten ist.

Ueber die Fovilla, die in neuerer Zeit der Gegenstand so vieler Controversen gewesen ist, und noch gegenwärtig ist, beschränkt sich der Verfasser, seine Meinung als eine Frucht sorgfältiger Erfahrungen nur kurz auszudrücken. Die Fovilla besteht, wie bereits angeführt, aus einem dickflüssigen, ziemlich durchsichtigen und beinahe farblosen Theile und kleinen Körnern, die bei verschiedenen Pflanzen, so wie auch bei einem und demselben Pollenkorn an Grösse sehr variiren, jedenfalls aber wegen ihrer Kleinheit, die oft $\frac{1}{10000}$ par. Linie noch übertrifft, schwer zu messen sind. Verfasser hält sie nicht für belebt und ihre wahrzunehmenden Bewegungen nur für passive; bogenförmige und geschlängelte Bewegungen, wie sie Brongniart und R. Brown beobachtet zu haben angeben, hat er nie beobachten können. Fritsche's Angabe, dass in der Fovilla auch Oeltröpfchen enthalten seyen, fand der Verfasser in mehreren Fällen bestättiget.

Wenn Referent nach dem, was ihm seine wenigen Beobachtungen mit ausgezeichneten Instrumenten lehrten, in diesem Punkte auch nicht ganz mit dem Verfasser übereinstimmen kann und seit der Entdeckung ausgebildeter Samenthiere in der sogenannten Anthere (richtiger freien Pollenkörnern)

der Moose und Jungermannien der Analogie zu Folge einen noch grösseren Anhaltpunkt findet, so muss er dagegen des Verfassers Skepsis nur lobenswerth anerkennen, wenn derselbe diesen Molekülen diejenige Bedeutung bei dem Befruchtungsgeschäfte nicht zuerkennt, welche man ihnen fern von Erfahrung zuzuschreiben sich bemühte.

Was der Verfasser noch von der Entwicklungsgeschichte der Pollenkörner anführt ist eben so interessant, und bestätiget die von R. Brown und Brongniart ausgesprochene Thatsache, dass die Pollenkörner im Innern eines zelligen Gewebes ausgebildet werden. Seine Untersuchungen bestätigen vollkommen das von Brongniart gefundene Resultat, dass nämlich die Loculamente der Antheren in ihrem frühesten Zustande mit einer Masse dünnwandiger Parenchymzellen erfüllt sind, in welchen sich die Pollenkörner aus dem körnigen Inhalte bilden, und welche später wieder verschwinden. Er weicht dagegen von Brongniart ab, wenn er, (was wahrscheinlicher) die Zahl der in diesen Zellen sich entwickelnden Pollenkörner in der Regel auf 4 und nur ausnahmsweise auf ein Vielfaches dieser Zahl setzt: Verhältnisse, die sich, wie der Verfasser anderwärts gezeigt, auch bei den Sporen mehrerer Familien der Zellpflanzen nachweisen liessen.

Es folgt nun der dritte Abschnitt, welcher von den verschiedenen Formen der Pollenkörner handelt. Es würde uns zu weit führen, wenn wir auch hierin dem Verfasser Schritt vor Schritt folgen wollten,

und müssen uns daher nur auf das Allgemeinste einlassen. Es ist diess die von ihm versuchte Eintheilung der Pollenkörner nach ihren Formen, wobei wir ihn mit eben so vieler Sachkenntniss als Scharfsinn zu Werke gehen sehen. Wir geben dieselbe hier unter folgendem Schema.

A. Pollenkörner mit einfacher Haut.

B. Pollenkörner mit doppelter Haut.

† Aeussere Haut ohne Falten und Poren,

a) gekörnt, b) warzig, c) zellig.

Abgeleitete Formen: Verbindung von je 4 Körnern.

†† Aeussere Haut mit Längenfalten.

A) Aeussere Haut mit einer Längenfalte,

a) körnig glatt; α) Streifen punctirt, β) Streifen gleichförmig,

b) körnig stachlig,

c) zellig,

d) netzförmig.

Abgeleitete Form: Verbindung v. je 4 Körnern.

B) Aeussere Haut mit zwei Längenfalten.

C) Aeussere Haut mit drei Längenfalten,

a) körnig, Streifen körnig,

b) körnig, Streifen gleichförmig,

c) kurzstachlig,

d) zellig.

D) Aeussere Haut mit mehr als drei Längenfalten;

a) mit 4 Längenfalten,

b) mit 6 Längenfalten,

c) mit einer grössern Anzahl von Längenfalten.

Abgeleitete Formen: a) Pinusform, b) Lo-

tusform, c) Poincianaform, d) Prismatischer Pollen, e) Loranthusform, f) Annäherungen an tetraëdrische, würfelförmige, dodecaëdrische Formen, g) Uebergang zu spiralförmiger Eintheilung der äussern Haut.

††† Aeussere Haut mit Poren.

A) Aeussere Haut mit einer Pore.

B) Aeussere Haut mit zwei Poren.

C) Aeussere Haut mit drei Poren,
a) körnig, b) zellig.

D) Aeussere Haut mit vier Poren.
a) die Poren liegen im Aequator, b) nicht im Aequator.

E) Aeussere Haut mit mehr als vier Poren.
* Mit regelmässiger Vertheilung der Poren.
a) Poren im Aequator des Kornes.
b) Poren auf der ganzen Oberfläche des Kornes vertheilt.
** Mit unregelmässiger Vertheilung der Poren.
a) Aeussere Haut gekörnt, glatt.
b) Aeussere Haut körnig und stachlig.
c) Aeussere Haut zellig.
Abgeleitete Formen: a) Tetraëdrische Zusammenfügung. b) Mimosenform.

†††† Aeussere Haut mit Längenfalten und Poren:

A) Rundlicher Pollen mit 3 Vertiefungen und 3 Poren.

B) Mit 3 Falten und 3 Poren.
a) Aeussere Haut gekörnt.

b) Aeussere Haut stachlig.
c) Aeussere Haut zellig.

C) Aeussere Haut mit mehr als drei Falten, von welcher jede eine Pore enthält.

D) Sechs bis neun Falten, von welchen drei eine Pore enthalten.

E) Drei bis 4 Falten, mit 6 bis 8 Warzen.

F) Drei Falten und drei nicht in den Falten liegende Warzen.

Abgeleitete Formen: a) Tetraëdrische Verbindung der Körner. b) Würfelförmige und dodecaëdrische Formen. c) Mit 3 Poren und 3 Längenfalten versehene polyëdrische Formen.

C. Pollenkörner mit drei Häuten.

Eben so wenig ist der vierte Abschnitt eines Detailauszuges fähig. Wir ersehen indess soviel, dass der einfachere oder zusammengesetztere Bau der Pollenkörner nicht in direktem Verhältnisse zu der niederen oder höheren Stellung, welche die Pflanzen in der Reihe der Familien einnehmen, steht, sondern, dass dieselben Pollenformen sich in verschiedenen, in Hinsicht auf ihre übrige Organisation oft sehr entfernt stehenden Familien findet.

Es ist zwar im Allgemeinen richtig, dass bei den Monocotyledonen die mit Einer Längenfalte und Einer Pore versehenen Pollenformen vorherrschen, und dass die mit 3 Falten und 3 Poren versehenen beinahe ausschliesslich den Dicotyledonen zukom-

men; dieses ist aber auch beinahe die einzige Regelmässigkeit. — Wenn auch einige Familien, wie die der Gräser: *Cyperaceen*, *Thymelaeen*, *Proteaceen*, *Onagrarien*, *Dipsaceen*, *Ericeen*, *Polygalen* u. a. m. sich durch eine übereinstimmende Bildung des Pollen auszeichnen, so findet man wieder, dass nicht nur bei den Gattungen einer Familie, sondern auch bei den Arten einer Gattung die Form des Pollen auf das mannigfachste variirt, ja dass sogar bei manchen Gewächsen in derselben Anthere Pollenkörner von ziemlich verschiedener Bildung enthalten sind. Lässt sich daher auch der Satz, dass die Pflanzen einer Familie dieselbe Pollenform besitzen, nicht für wahr annehmen, so kann man doch als allgemeine Regel aufstellen, dass nahe verwandte Pflanzen Gruppen bilden, welche dieselbe oder eine ähnliche Pollenform zeigen.

Was diesem Werke ausser dem schönen und correcten Drucke noch insbesonders zur wahren Zierde gereicht, und seinen wisssenschaftlichen Werth noch um so mehr erhöht, sind die wahrhaft meisterhaften Abbildungen, welche der Verfasser selbst zeichnete, und die mit eben so kunstgeübter Hand von Schach in punktirter Manier auf Stein übertragen sind.

Wenn Wahrheit und Genauigkeit der Darstellung aus allen Werken des ausgezeichneten Verfassers hervorleuchten, so ist die treue bildliche Darstellung bei einem Gegenstand noch mehr zu schätzen und zu bewundern, der, wie der vorliegende,

hierin so viele Schwierigkeiten darbietet. Wir sprechen schliesslich nur noch den Wunsch aus, dass der Verfasser, der in einer kurzen Reihe von Jahren der Anatomie und Physiologie der Pflanzen durch seine vielen und wichtigen Arbeiten einen so bedeutenden Vorschub gegeben, noch fernerhin Musse finden möge, diese Beiträge so glänzend fortzuführen, wie er sie begonnen. ***

Druckfehler.

Literaturberichte:

S. 17 Z. 11 v. u. statt — setze einen Punkt.
„ 19 „ 12 v. o. statt ; setze ein Komma.
„ 20 „ 8 v. u. „ bescheidne l. besche iden
„ 21 „ 19 „ „ „ den l. die
„ — „ 10 „ „ „ System l. über das System
„ — „ 7 „ „ „ den l. den darin
„ 23 „ 1 „ „ „ in l. in Europa in
„ 24 „ 7 v. o. „ einem l. Einem
„ 25 „ 6 „ „ „ vorne l. voran
„ 26 „ 6 „ „ „ schien l. scheint
„ 28 „ 10 v. u. „ oder im l. oder
„ 32 „ 9 v. o. „ bringt l. beinahe
„ — „ 11 „ „ ist „und W. — Arnott“ zu tilgen.
„ 39 „ 10 „ „ statt *Scrofulariae* l. *Scrofularinae*
„ 42 letzte Textzeile ist „Catalogue“ zu tilgen.
„ 43 Z. 1 v. o. statt *distribut* l. *distributed*
„ 44 „ 7 v. u. ist das Anführungszeicher “ zu tilgen.
„ 46 „ 14 v. u. statt benumerirt l. benummert
„ — „ 11 „ „ „ geeignet l. geneigt
„ 47 „ 10 v. o. „ *Guettarda* l. *Guettardeae*
„ 48 Note: Z. 12 statt Baum l. Name
„ 50 Z. 5 st. 1° l. 1° bis 30°
„ 54 „ 1 „ begonnene l. begonnener

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 7.

Floren.

Sylloge plantarum vascularium Florae Neapolitanae hucusque detectarum; auctore Michaele Tenore, in regia Neapolitana studiorum universitate Botanices professore &c. &c. Neapoli, ex typographia Fibreni. 1831. 577 pag. in gr. 8.

Das vorliegende Werk soll eine vollständige Zusammenstellung alles dessen bieten, was der Verf. in seiner im Jahre 1811 begonnenen und bis zu 30 Fascikeln gediehenen Flora neapolitana, ferner in den zu verschiedenen Zeiten publicirten Nachträgen zu jenem Prachtwerke über die Vegetation eines der gesegnetsten Himmelsstriche Europa's bekannt gemacht hat; es soll ferner die Berichtigungen mittheilen, welche als die Resultate wiederholter genauer Untersuchungen sich dargeboten haben, und stellt sonach ein Werk dar, welches jedem Botaniker vom Fache unentbehrlich ist, und um so dankenswerther erscheint, als die Art und Weise, wie der Verf. seine Erfahrungen früher veröffentlichte, dieselben nur sehr wenigen zugänglich machte. Die Pflanzen,

deren Zahl sich auf 3200 beläuft, sind nach dem Linné'schen Systeme aufgeführt, da dasselbe auch dem grösseren Werke zu Grunde liegt; von den bekannteren Arten werden nur die Namen und Wohnorte angegeben, häufig auch einige Synonyme und Beobachtungen beigefügt. Die von dem Verf. zuerst beschriebenen Arten (und deren sind bekanntlich nicht wenige) werden auch hier ausführlicher behandelt, und nicht nur ihre Diagnosen, sondern auch vollständige Beschreibungen und kritische Bemerkungen mitgetheilt. Dadurch wird das Buch einerseits für die Pflanzengeographie, andererseits für die beschreibende Botanik von höchster Wichtigkeit, und selbst diejenigen Botaniker, welche im Besitze der früheren Arbeiten des Verf. sind, werden dasselbe nicht entbehren können. Auch für die Flora Deutschlands und der Schweiz dürfte es manchen wichtigen Wink enthalten, und vielleicht einige Pflanzen aufführen, die sich von hier noch bis an die Gränzen des südlichen Gebietes ihrer Floren hinziehen. Referent bedauert, mit der italienischen Flora zu wenig vertraut zu seyn, als dass er es wagen dürfte, über einzelne Pflanzenarten seine Ansichten hier niederzulegen, er muss dieses solchen überlassen, die an Ort und Stelle Gelegenheit haben, die Beobachtungen des Verfassers zu prüfen und behält sich vor, über einzelnes Näherliegende seine Ansicht anderwärts auszusprechen, doch mögen statt diesen speciellen Bemerkungen hier die für die Pflanzengeographie besonders wichtigen Momente, die

der Verf. am Schlusse in einer Uebersicht mittheilt, in ihren Hauptresultaten Platz finden.

Dieser Uebersicht zufolge beläuft sich die Zahl der in der neapolitanischen Flora bis jetzt beobachteten Gewächse auf 3176 Arten, welche in 637 Gattungen vertheilt sind. Diesen schliessen sich in den Addendis noch 8 Gattungen und 30 Arten an, so dass die Gesammtsumme der letzteren 3206 beträgt. Hierunter sind 2543 Dicotyledonen, 589 Monocotyledonen, und 44 cryptogamische Monocotyledonen, welche zusammen 112 Familien angehören. Wir lassen die Namen der letzteren mit Angabe der Zahl ihrer Gattungen und Arten im Nachstehenden folgen:

	Genera.	Species.
Ranunculaceae (38 Ranunculi) . . .	14	84
Berberideae	1	1
Nymphaeaceae	2	2
Papaveraceae (9 Papaveres)	3	13
Fumariaceae	2	9
Cruciferae (12 Cardamines, 13 Arabides)	40	156
Capparideae	1	3
Cistineae (6 Cisti)	2	29
Violariae	1	14
Resedaceae	1	8
Droseraceae (nur Parnassia)	1	1
Polygaleae	1	10
Frankeniaceae	1	4
Caryophylleae (14 Dianthi, 37 Silenae, 21 Arenariae, 16 Cerastia) . . .	17	125
Lineae	1	16

	Genera.	Species.
Malvaceae (1 Malope, 10 Malvae, 3 Althaeae, 8 Lavateraе, 2 Hibisci, 1 Sida)	6	25
Tiliaceae	1	2
Hypericineae (1 Androsaemum)	2	14
Acerineae	1	8
Ampelideae	1	1
Geraniaceae (14 Erodia, 22 Gerania)	2	36
Balsamineae	1	1
Oxalideae	1	3
Rutaceae (3 Rutae)	4	6
Coriarieae	1	1
Celastrineae	3	5
Rhamneae	3	9
Therebinthaceeae	2	4
Leguminosae (16 Cytisi, 13 Genistae, 16 Ononides, 11 Orobi, 24 Lathyri, 27 Viciae, 16 Astragali, 50 Trifolia, 36 Medicagines)	37	299
Rosaceae (3 Spiraeae, 11 Pyri, 13 Rosae, 11 Rubi, 21 Potentillae)	17	97
Myrtaceae (inclus. Punica)	3	3
Cucurbitaceae	2	3
Onagrariae (11 Epilobia)	4	15
Halorageae	3	8
Lythrariae	2	5
Tamariscineae	1	3
Portulaceae	2	2
Paronychiae (1 Achyranthes)	6	10
Crassulaceae (24 Seda)	5	32
Ficoideae	2	5

	Genera.	Species.
Grossularieae	1	4
Saxifrageae (22 Saxifragae)	3	25
Cacteae	1	2
Umbelliferae (6 Eryngia, 12 Bupleura, 11 Dauci, 3 Ammi, 9 Coriandra) .	41	106
Caprifoliaceae	5	15
Lorantheae	2	2
Rubiaceae (10 Asperulae, 27 Galia, 4 Crucianellae)	6	50
Valerianeae	3	2
Dipsaceae (19 Scabiosae)	2	2
Cichoraceae (10 Scorzonerae, 12 Apargiae, 26 Hieracia)	27	134
Corymbiferae (4 Santolinae, 9 Artemisiae, 16 Gnaphalia, 17 Senecciones, 20 Anthemides, 10 Achilleae) . . .	31	150
Cynarocephalae (6 Carlinae, 14 Cardui, 19 Cirsia, 37 Centaureae)	14	95
Lobeliaceae	1	1
Campanulaceae (27 Campanulae) . .	5	34
Vaccineae	1	1
Ericineae (3 Ericae, 3 Pyrolae) . . .	3	8
Monotropeae	1	1
Ebenaceae (Dyospyros)	1	1
Jasmineae (6 Phyllireae, 5 Fraxini) .	5	14
Apocyneae (4 Cynancha)	5	13
Gentianeae (14 Gentianae)	6	25
Convolvulaceae (13 Convolvuli, 1 Cressa)	3	19
Borragineae (8 Lithosperma, 10 Echia)	14	59
Solanaceae (24 Verbasca)	8	40

	Genera.	Species.
Sesameae (Sesamum)	1	1
Antirrhineae (23 Antirrhina mit Linaria, 9 Scrofulariae, 2 Digitales, 1 Celsia)	5	35
Orobancheae	1	12
Rhinanthaceae (27 Veronicae, 6 Pedi-culares)	7	50
Labiatae (17 Salviae, 9 Ajugae, 12 Teu-cria, 10 Saturejae, 11 Menthae, 10 Lamia, 16 Stachys, 17 Thymi) . .	30	159
Verbenaceae (1 Zapania)	3	4
Acanthaceae	1	2
Lentibulariae	2	4
Primulaceae (2 Androsacae, 6 Primulae)	10	22
Globularieae	1	3
Plumbagineae (11 Staticae)	3	17
Plantagineae (nur Plantago)	1	22
Amaranthaceae	1	7
Chenopodieae (16 Chenopodia, 3 Betae, 5 Salsolae, 10 Atriplices)	10	47
Polygoneae (18 Rumices, 17 Polygona)	2	35
Thymeleae	2	9
Laurineae	1	1
Santalaceae	2	7
Eleagneae	1	1
Cytineae	1	1
Aristolochiae	2	6
Euphorbiaceae (38 Euphorbiae, 1 Cro-ton, 1 Andrachne)	6	44
Urticaceae	6	13
Amentaceae (18 Quercus, 15 Salices) .	13	52

	Genera.	Species.
Coniferae (7 Pini, 7 Juniperi, 1 Ephedra, 1 Cupressus)	5	16
Taxeae	1	1
* *		
Hydrocharideae	2	2
Alismaceae	3	6
Potameae (10 Potamogetones)	5	14
Canneae	1	1
Orchideae (38 Orchides, 13 Ophrys)	6	64
Irideae (4 Ixiae, 3 Gladioli, 1 Morea, 9 Irides, 7 Croci)	5	24
Amaryllideae (7 Narcissi, 1 Pancratium, 2 Sternbergiae)	4	11
Asparageae (5 Asparagi)	7	14
Liliaceae (31 Allia, 17 Ornithogala, 5 Scillae)	9	73
Colchicaceae (5 Colchica)	2	7
Junceae (19 Junci, 6 Luzulae)	2	25
Palmae (1 Chamaerops)	1	1
Irideae (1 Kernera, 5 Ara, 2 Arisara, 1 Ambrosinia)	4	9
Cyperaceae (13 Cyperi, 42 Carices)	8	73
Gramineae (19 Poae, 30 Festucae, 25 Bromi, 11 Avenae, 9 Arundines, 5 Stipae, 2 Sacchara, 18 Tritica, 4 Aegilopes)	52	257
Lemnaceae	1	5
* *		
Characeae	1	4
Equisetaceae	1	6

	Genera.	Species.
Filices	12	31
Marsileaceae	2	2
Lycopodiaceae	1	1

Die an Arten reichste Familie bilden daher auch in Neapel die *Compositae* (379), dann folgen die *Leguminosae* (299), *Gramineae* (257), *Umbelliferae* (166), *Labiatae* (159), *Cruciferae* (156), *Caryophylleae* (125), *Rosaceae* (97), *Ranunculaceae* (84), *Liliaceae* et *Cyperaceae* (73), *Orchideae* (64), *Borragineae* (59), *Amentaceae* (52), *Rubiaceae* et *Rhinanthaceae* (50). 8 Familien enthalten 30 — 49, 10 Familien 20 — 29, 17 Familien 10 — 19 Arten; 16 Familien sind nur durch eine Species repräsentirt. Wir überlassen es unsern Lesern, die Resultate, welche sich aus der Vergleichung dieser Zahlen mit denen andrer Floren ergeben, aus den mitgetheilten Daten selbst zu ziehen.

Lehrbücher.

München 1834; im Königl. Central-Schulbücher-Verlage: *Leichtfasslicher Unterricht in der Pflanzenkunde für den Bürger und Landmann, und zum Gebrauche in Gewerbschulen.* Herausgegeben von Dr. J. G. Zuccarini, Professor der Botanik an der Königl. Universität in München. (Preis: ungebunden 1 fl.) IV. und 506 S. in 8.

So gross die Anzahl der Schriften ist, welche jedes Jahr unter dem Titel der botanischen Lehr-

bücher zum Gebrauche für Schulen erscheinen, so befindet sich darunter doch nur selten eines, welches seinem Zwecke vollkommen entspricht. Bald bemerken wir darin eine gewisse Oberflächlichkeit als die Folge der Furcht, den Anfänger durch eine streng wissenschaftliche Darstellung abzuschrecken; bald stossen wir uns an einer übermässigen Breite, die das Bedürfniss eines Schülers, der neben der Botanik auch noch andere Sachen zu lernen hat, ganz ausser Augen verliert. Die Ursache hievon liegt einfach darin, dass solche Schriften meistens entweder von blossen Liebhabern oder von schreibseligen Bücherfabrikanten verfertigt werden, indem der hiezu berufene Gelehrte, wenn er ja ein Lehrbuch schreiben will, sich in der Regel ein grösseres und angeseheneres Publikum sucht. Wir müssen es daher dem Verfasser des vorliegenden Werkes vollen Dank wissen, dass er auf einen Augenblick den von ihm mit so vielem Erfolg bearbeiteten Kreis der selbstständigen Beobachtung verliess, um einem oft gefühlten Bedürfnisse, das sich bei der Errichtung der Gewerbs- und Landwirthschafts-Schulen in Bayern aufs neue kundgab, Abhülfe zu gewähren. Es ist ihm gelungen, seine Aufgabe nicht nur auf eine dem Bedürfnisse des Schul-Unterrichts und der Selbstbelehrung entsprechende Weise zu lösen, sondern auch seinen Gegenstand so umfassend, und doch dabei so bündig und fasslich hinzustellen, dass nicht nur der Anfänger, sondern auch der Botaniker vom Fach das Buch mit Vergnügen durch-

gehen wird. Dasselbe zerfällt in einen allgemeinen und einen angewandten Theil. Der erstere beschäftigt sich mit den Organen und Verrichtungen der einzelnen Pflanze, der letztere gibt eine Aufzählung der Nutzgewächse nach dem Linné'schen System. Der Verfasser hat in beiden vorzüglich die praktische Seite der Wissenschaft hervorgehoben.

Der allgemeine Theil gibt zuerst den Begriff der Pflanze, ihre Beziehungen zum Erdkörper, zur Thierwelt und zum Menschen, entwickelt dann die allgemeinen und besonderen Bedingungen des Lebens und Gedeihens der Pflanze, zeigt ihre innere Zusammensetzung, und erzählt dann die Form und Bildungsgeschichte der einzelnen Organe von der Wurzel bis zu dem Samen, wobei sehr zweckmässig mit dem letzteren begonnen, und so das Pflanzenleben von seiner ersten Regung an verfolgt wird. In eignen Paragraphen sind die Kryptogamen und die fossilen Gewächse behandelt, auch den Misswüchsen und Krankheiten, den näheren Bestandtheilen und der künstlichen Vermehrung und Veredlung der Pflanzen sind besondere Kapitel gewidmet. Eine kurze Uebersicht der wichtigsten Pflanzensysteme, mit besonderer Entwicklung des Linné'schen, schliesst diesen ersten Theil. Im zweiten werden in der Reihenfolge des letzteren die für den Menschen auf irgend eine Weise nutzbar gewordenen Pflanzen aufgeführt, ihre besonders hervorstechenden Charactere kurz angegeben, und über

deren Nutzen und Anwendung das Nothwendige beigebracht. Dem Verfasser ist es geglückt, hier eine sehr zweckmässige Auswahl zu treffen, und kaum irgend etwas Wissenswerthes zu übersehen. Nur einige unbedeutende Kleinigkeiten sind uns hie und da aufgestossen, auf die wir uns aufmerksam zu machen erlauben Bei dem Pfeffer hätten wir gerne erwähnt gesehen, dass der sogenannte schwarze Pfeffer die noch unreife, daher auch eingerunzelte und viel schärfere Frucht ist. Bei der Kartoffel vermissen wir ungern den Namen Franz Drake's. Bei dem Bilsenkraut und dem Stechapfel hätte ihre Anwendung als Arzneimittel Erwähnung verdient. Die Weintrestern werden auch zur Bereitung des Grünspans verwendet. Dass die Blätter des Epheu's zum Verbande der Vesicatorien dienen, war uns unbekannt, dagegen findet man das nicht erwähnte Epheugummi als Räuchermittel noch in den meisten Apotheken vorräthig. Unter den Chenopodien hätte *Ch. hybridum* wegen seiner giftigen Eigenschaften erwähnt werden sollen. Dass die Beeren des Seidelbastes unter dem Namen deutscher Pfeffer öfters gesammelt und betrügerischer Weise zur Verschärfung des Essigs genommen werden, hat der Verfasser vielleicht absichtlich übergangen. Das Holz des Quajakbaums wird unter dem Namen Lignum sanctum auch häufig von Drechslern verarbeitet. Die Wurzel des Seifenkrauts wird noch immer in der Arzneikunde angewendet. Ein wohlriechendes Oel aus Lindenblüthen ist uns noch nicht

vorgekommen. Nur die *Anemone pratensis* darf als Arzneimittel gebraucht werden, nicht auch zugleich die mit ihr verwandten *A. patens* und *A. Pulsatilla*, was freilich häufig genug geschieht. Bei dem Steinklee verdient seine Benützung zu der Fabrikation des Schnupftabacks Erwähnung. *Hypericum perforatum* ist noch nicht ganz aus dem Arzneischatze verbannt. Dagegen möchte sich schwerlich in einer deutschen Apotheke noch ein *Aqua florum Cyani* vorfinden. Die Blätter der *Scorzonera hispanica* und *S. humilis* werden auch zur Fütterung der Seidenwürmer empfohlen. Von *Achillea Millefolium* sind nicht nur die blühenden Spitzen, sondern auch die Blätter officinell.

Wir wünschen diesem Werke jene grösstmögliche Verbreitung, die es in jeder Beziehung verdient, und zweifeln nicht, dass es in den Händen des Bürgers und Landmannes vielen Nutzen stiften wird.

Periodische Schriften.

Jahresberichte der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik in den Jahren 1829, 1830, 1831 und 1832. Von Joh. Em. Wikström. Uebersetzt und mit Zusätzen versehen von C. T. Beilschmied. Breslau, in Commission bei J. Max & Comp. 1834 und 1835. 4 Bändchen in gr. 8.

Bei den vielfachen und vielseitigen Bemühungen, die verschiedenen Zweige der Pflanzenkunde zu bebauen und das Gebiet unserer Kenntnisse durch neue Beobachtungen und Thatsachen zu erweitern, ergibt sich gewiss für jeden, der mit dem Geiste der Wissenschaft fortschreiten will, das Bedürfniss, von Zeit zu Zeit die zurückgelegte Strecke zu übersehen, und das in einer Menge von Werken und Zeitschriften zerstreut Dargebotene als ein systematisch geordnetes Ganzes zu betrachten. Im Gefühle dieses Bedürfnisses lieferten schon seit einer Reihe von Jahren die ausgezeichnetsten Mitglieder der Königl. Schwedischen Akademie kurze Uebersichten der jährlichen Fortschritte in den von ihnen bebauten Theilen der Naturwissenschaft, welche dann vereinigt unter dem Titel: *Arsberättelser om Vetenskapernas Framsteg* &c. von der Akademie ausgegeben und in den Buchhandel gebracht wurden. Die botanischen Jahresberichte, von dem würdigen Wikström verfasst, zeugten von Jahr zu Jahr von grösserer Umsicht und Vertrautheit mit den Leistungen aller Nationen, aber leider blieben sie uns Deutschen, die der schwedischen Sprache nicht so mächtig sind, wie etwa der französischen und englischen, weniger zugänglich. Zwar erschienen einige Jahrgänge dieser Berichte (1823 u. 1825) in einer deutschen Uebersetzung von Dr. Müller, aber diese dehnten sich auch über die andern Fächer aus, und nöthigten so den Botaniker vom Fache, eine bedeutende Summe Geldes für wenige ihn interessirende

Bögen auszugeben. Unsere Landsleute werden es daher dem bereits durch mehrere Werke und Abhandlungen rühmlichst bekannten Hrn. Apotheker Beilschmied in Ohlau Dank wissen, dass er den botanischen Theil dieser Berichte abgesondert von den übrigen nicht nur in einer getreuen Uebersetzung mittheilt, sondern denselben auch durch zweckmässige Einschaltungen und Citate so vollständig macht, dass dieses Werk ebenso dem Anfänger, wie dem weiter vorgerückten Botaniker höchst lehrreich und nützlich erscheint. Der Uebersetzer begann seine Arbeit mit dem Jahresberichte von 1831, sah sich aber dann veranlasst, nicht nur die der nachfolgenden Jahre, sondern auch die der vorgehenden nach und nach auf ähnliche Weise zu bearbeiten, so dass eine fortlaufende Reihe erhalten wird, welche nebenbei nicht blos die Materialien zu einer Literärgeschichte unsrer Zeit, sondern diese selbst liefert. Sehr zweckmässig ist der Inhalt der einzelnen Bände auf folgende Weise geordnet: I. Phytographie. 1) Linné's Sexualsystem. 2) Jussieu's natürliches Pflanzensystem. a) Acotyledoneae. b) Monocotyledoneae. c) Dicotyledoneae. Floren. Beschreibungen und Cataloge botanischer Gärten. Botanische Lehrbücher. Botanische Zeitschriften und periodische Werke. II. Pflanzengeographie. III. Pflanzenanatomie. IV. Pflanzenphysiologie. V. Flora der Vorwelt. VI. Botanische Literaturgeschichte. Die Arbeiten der schwedischen Botaniker folgen in ähnlicher Ordnung; wir würden es dem Uebersetzer

nicht zum Vorwurf gemacht haben, wenn er hier, von dem Originale abgehend, diese Trennung aufgehoben haben würde. Zahlreich sind die von dem Uebers. beigefügten Zusätze, welche durch Klammern bemerklich gemacht werden; insbesondere hat der Artikel *Pflanzengeographie* eine grosse Erweiterung erhalten und als eine sehr dankenswerthe Zugabe erscheinen auch in dem Jahresberichte von 1832 zwei lithographirte Tafeln, welche die Isothermen und Isogeothermen in der nördlichen Halbkugel und den Gang der Temperatur durch das Jahr (nach vieljähr. Durchschnitte) anschaulich machen. Die Berichte über die einzelnen Gegenstände halten die richtige Mitte zwischen unverständlicher Kürze und zu gedehnter Weitläufigkeit. Kritische Bemerkungen lagen zwar nicht in dem Plane des Werkes, doch zeigen viele Stellen, dass dem Verf. eine richtige Beurtheilung seines Objectes nicht ferne geblieben. Einen besondern Werth hat die Angabe der Quellen, woraus der Verf. seine Berichte schöpfte, für diejenigen, welche an dieselben zurückgehen und einen Gegenstand weiter verfolgen wollen. Auch ein kurzes Register über die Artikel, worüber Bemerkungen vorkommen, ist jedem Bändchen beigefügt; ein grösseres Inhaltsverzeichniss über mehrere Jahrgänge, etwa von 5 zu 5 Bändchen, dürfte aber später demohngeachtet den Gebrauch des Werkes noch mehr erleichtern. Mehr ins Einzelne zu gehen, halten wir hier nicht für nothwendig; das Gesagte wird genügen, unsere Leser selbst zur Benü-

tzung dieser vortrefflichen Jahresberichte hinzuleiten, die ihnen ebenso wie uns die Ueberzeugung gewähren werden, dass sowohl der Referent als der Uebersetzer ihre Aufgabe mit dem grössten Fleisse gelöst haben.

Specielle Botanik.

Bonnae, sumtibus Henry & Cohen, 1835. *Genera plantarum Florae germanicae iconibus et descriptionibus illustrata.* Auctore Ch. Fr. Lud. Nees ab Esenbeck, Phil. et Med. Dr. in Universitate Fridericia Wilhelmia Rhenana Professore p. o. Fasicul. VII.

Unter Bezugnahme auf unsere früheren Anzeigen dieses vortrefflichen Werkes, geben wir im Nachstehenden den Inhalt dieses neuesten Heftes, indem wir zugleich unsere Freude über die rasche Fortsetzung desselben ausdrücken. Der Verf. behandelt in demselben die Familien der *Santalaceae*, *Thymelaeaceae*, *Laureae*, *Chenopodiaceae* und *Amaranthaceae*, welche in Deutschland durch die Gattungen *Thesium*, *Daphne*, *Passerina*, *Laurus*, *Chenopodium*, *Orthosporum*, *Blitum*, *Kochia*, *Camphorosma*, *Salsola*, *Schoberia*, *Atriplex*, *Halimus*, *Diotis*, *Spinacia*, *Beta*, *Salicornia*, *Corispermum*, *Polycnemum* und *Illecebrum* repräsentirt werden. Die hier mitgetheilten Analysen der Blüthen und Früchte dieser Gattungen gewähren ein um so grösseres Interesse, da neuere Untersuchungen auch an diesen Pflanzen dargethan haben, wieviel selbst noch an den gemeinsten Gewächsen zu beobachten übrig gelassen ist.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 8.

Gesellschaftsschriften.

Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Tome VII. 1833.

Folgendes ist der botanische Inhalt dieser in jeder Beziehung ausgezeichneten Sammlung kleinerer Abhandlungen der Genfer Gesellschaft.

I. Zweite Abhandlung über die Gruppe der Ceramieae von J. E. Duby.

(Gelesen am 21. Juni 1832.)

Da wir die erste Abhandlung über diesen sehr interessanten Gegenstand augenblicklich nicht zur Hand haben, so behalten wir uns vor, über beide später ausführlicher zu berichten, und begnügen uns hier, die in der Abhandlung vorkommenden Gattungen aufzuführen:

Cladostephus Dub., *Rytiphlaea*, *Rhodomela Dub.*, *Polysiphonia*, *Champia*, *Dasya*, *Ceramium*, *Thorea Bory*, *Wrangelia Ag.*, *Griffithsia Ag.*, *Callithamnion Ag.* Abgebildet sind: Tab. I. *fig.* 1. *et* 2. *Polysiphonia fucoides*; 3. *P. byssoides*. 4. *P. Brodiaei.*

Tab. II. *fig.* 1. *Polysiph. urceolata.* 2. *P. stricta.* 3, 4, 5. *Dasya spinella.*

Tab. III. *fig.* 1, 2. *Dasya spinella.* 3. *D. plana.* 4. *D. plana* (Ceram. ocellatum Gratel). 5. *D. coccinea.* 6. *Ceramium diaphanum.* 7. *C. Deslochampii.*

Tab. IV. *fig.* 1. *Ceramium setaceum.* 2. *C. barbatum.* 3. *C. corallinum.* 4. *C. pedicellatum.* 5. *C. Perreymondi.*

Tab. V. 1. *C. clavigerum.* 2. *C. casuarinae.* 5. 6. *C. tetragonum.* 3. 7. *C. corymbosum.*

II. Beschreibung der Hydroleaceae
vom Professor Choisy.

Hydroleaceae.

Convolvulacearum spec. Auct. Hydroleae R. Br. Cong. pag. 32.

Char. fructif. Calyx 5-fidus, lobis saepius usque ad basin distinctis aequalibus apice frequenter spathulato-dilatatis, circa fructum persistens. Corolla monopetala saepius campanulata apice 5-loba. Stamina corollae inserta lobis alterna, nunc inclusa, nunc exserta. Styli 2, Romanzoffiae in unum coaliti, stamina superantes, stigmata incrassata aut capitata; ovarium 2-loculare, loculis polyspermis. Capsula 2-locularis, loculicido bivalvis: dissepimentum medio valvularum affixum: placentae 2 in quoque loculo medio dissepimenti affixae, nunc fungosae coadunatae nunc laminiformes separatae. Semina in placenta sessilia numerosissima; albumen carnosum; embryo rectus.

Char. veget. Plantae herbaceae annuae aut rhizocarpicae. Caules recti aut diffusi, glabri, pubescentes, etiam hispidissimi, raro 2 pedes superantes; ramuli alterni. Folia alterna simplicia integra aut saepius dentata et serrata, plus minusve conferta, saepius petiolata. Flores corymbosi aut spicati, nunc etiam scorpioide dispositi.

Dispos. geogr. Species pleraeque americanae; 1 reperitur in India et Java, 1 in China, 1 in Timor, 1 in Madagascar, 1 in insulis Aleuticis. Pleraeque loca sicca habitant, quaedam paludes aut flumina.

Affinit. Ordo saepe Convolvulis sed immerito coadunatus, Personatis et Solaneis arcte affinis, corolla regulari et staminibus 5 ab illo ordine, embryone recto et non arcuato ab hoc praecipue distans.

I. Hydrolea.

Hydrolea et Steris L. Namae sp. L. Sagonea Aubl. Reichelia Schreb.

Char. gen. Calyx 5-sepalus persistens. Corolla rotato-campanulata. Stamina corollae tubo inserta. Styli 2, stigmatibus depresso-capitatis. Capsula 2-locularis; dissepimentum medio placentiferum; placentae teretes fungosae.

§. 1. Inermes.

1. Hydrolea zeylanica Vahl. 2. H. inermis Lour. 3. H. corymbosa Ell.

§. 2. Spinosae.

4. H. quadrivalvis Walt. 5. H. ovata Nutt. 6. H. spinosa L. 7. H. glabra. Mss. Herb. Britt. Mus.

Species minus nota.

8. H. megapotamica Spr.

II. Hydrolia Pet. Thou.

Char. gen. Calyx 5-fidus. Corolla rotata. Stamina corollae lobis inserta. Styli 2 arcuati. Capsula 2-locularis apice dehiscens; receptaculum carnosum.

1. H. Madagascarensis Choisy.

III. Nama Linn.

Nama et Hydroleae spec. Willd. R. P.

Char. gen. Calyx 5-sepalus persistens. Corolla tubulosa, infundibuliformis. Stamina subinclusa. Styli 2, stigmatibus obtusiusculis. Capsula biloculares, loculicido bivalvis. Dissepimentum medio placentiferum, placentae laminiformes 4 primum bicoadunatae, postea liberae.

1. N. undulata. H. B. K. (Tab. II. fig. 1.) 2. N. jamaicensis L. 3. N. dichotoma Choisy. 4. N. origanifolia. H. B. K. 5. N. rupicola. Herb. Bonpl. Mss. 6. N. longiflora Choisy (Tab. II. fig. 2.)

Species excludenda.

Nama evolvuloides et convolvuloides Willd. mss. in Roem. et Schult. 6. p. 189 sunt Evolvulus alsinoides ex Kunth.

IV. Wigandia H. B. K.

Hydroleae sp. R. P. W. Lam.

Char. gen. Calyx 5-sepalus persistens. Corolla infundibuliformis. Stamina exserta. Styli 2 stigmatibus depresso-capitatis. Capsula 2 locularis, loculicido bivalvis. Dissepimentum medio placentiferum,

placentae 4 laminiformes, primum bicoadunatae, demum liberae.

1. W. urens. Choisy. 2. W. Kunthii Choisy. 3. W. caracasana H. B. K. 4. W. crispa H. B. K. 5. W. herbacea Choisy.

Species minus nota.

6. W. scorpioides Choisy.

V? Romanzoffia Cham.

Char. gen. Calyx 5-sepalus, persistens. Corolla hypocrateriformis. Stamina corolla breviora. Stylus unicus. Stigma incrassatum. Capsula 2-locularis, loculicido-bivalvis. Dissepimentum valvulis contrarium, placentae 2 in quoque loculo secus axin dispositae sublaminiformes.

1. R. Unalaschkensis Cham.

Abgebildet sind: Tab. I. Hydrolea ovata Nutt. Tab. II. fig. 1. Nama undulata H. B. K. Fig. 2. Nama longiflora Choisy. Tab. III. fig. 1. Romanzoffia unalaschkensis. Fig. 2. Hornemannia bicolor. Fig. 3. Erinus alpinus. Fig. 4. Browallia demissa. Fig. 5. Nicotiana angustifolia Cav.

III. Fünfte Mittheilung über seltene im Genfer Garten cultivirte Gewächse. Von A. Pyr. und Alph. DeCandolle.

1. *Aracaccha esculenta DC. Pl. I.*

A. esculenta DC. Prodr. 4. p. 244.

(Vorgelesen 28. Juli 1830.)

Herr Vargas, welcher in Caracas wohnhaft ist, hatte Knollen derselben gesandt, welche am 25sten

Mai ankamen. Sie wurden anfangs ins warme Haus gesetzt, später jedoch ins freie Land; ihr Wachsthum war sehr üppig, erreichte eine Höhe von 2 Fuss und fing in Zeit von 0 Wochen schon an Samen anzusetzen. Es zeigt sich daher, dass der Sommer für sie warm genug war, und dass sie so viel Kälte, wie auch die Kartoffel und Georgine ertragen kann. Die Knollen bleiben aber einfach, vermehren sich also nicht, wenn man die Pflanze blühen lässt, schneidet man dagegen den Stengel vor der Blüthezeit ab, so erhält man eine bedeutende Zahl Knollen (40 von 1). Es ist eine sehr ausführliche Beschreibung dieser Pflanze nebst deren Abbildung beigegeben, welche eine Knolle, ein Blatt, einen Blüthenzweig, eine Fruchtdolde und Analyse der Blüthen- und Fruchttheile darstellt.

2. *Heteronoma subtriplinervium DC.*

Melastoma subtriplinervium Lk. et Otto.
Abbild. neuer Gew. 1. t. 24.

Diese Pflanze, welche in dem citirten Werke sehr gut beschrieben und abgebildet ist, gehört offenbar zu der im Prodr. III. p. 122 für eine andere Art aufgestellten Gattung *Heteronoma;* doch macht sie es nöthig, den Charakter der Gattung und der ersten Art etwas abzuändern, wie folgt:

Heteronoma DC. Calyx tubulosus, lobis 4, ovali-triangularibus acutis persistentibus. Petala 4, ovalia aut orbiculata, submucronata aut obtusa. Stamina 8, alterna sepalis opposita sterilia, alterna pe-

talis opposita fertilia. Connectivum staminum sterilium basi breviter bicalcaratum aut bituberculatum. Capsula 4-locularis calycis tubo aequalis. Semina cochleata compressa transverse rugulosa scabra, striis dorso parallelis. — Herbae ex America calidiore ortae, glabrae aut ad angulos nervove scabrae. Rami tetragoni. Folia petiolata ovata acuta. Thyrsi corymbosi laxi terminales. Flores rosei aut albi. Nomen ex ἕτερος diversus et νῶμα, νώματος lex.

1. *H. diversifolium DC.* (Prdr. 3. p. 122).

Foliis quintuplinerviis, cujusque jugis inaequalibus, petalis mucronato-acutis, staminum sterilium connectivo basi bicalcarato. ♃ in Mexico et Peruvia. Flores rosei.

2. *H. subtriplinervium DC.*

Foliis subpenninerviis vix triplinerviis aequalibus, petalis obtusissimis, staminum sterilium connectivo bicalcarato. ♃ in Mexic. Flores albi.

3. *Cleome crenopetala Alph. DC.* (Pl. II.)

Diese sehr zierliche Art wurde gezogen aus Samen, welche an den Ufern des Uraguay in Amerika gesammelt, und von Herrn Hooker mitgetheilt waren. Sie findet sich bezeichnet unter dem Namen *C. virgata*, aber diess ist sicher ein Irrthum. Diese Art scheint in die zweite Sectio der Gattung *Cleome* zu gehören, in welche diese im Prodromus angeordnet ist.

4. *Arenaria chilensis Alph. DC.*

Diese Art, aus der Sectio der mit Nebenblättern verschenen *Arenarien*, ist aus Samen von Chili

erzielt, welche durch Herrn Doctor Bertero daher gebracht wurden. Sie scheint sich von *A. sperguloides h. bonn.* cat. ann. 1832, welche aus demselben Lande ist, durch die der Häute beraubten Samen zu unterscheiden.

5. *Oxalis Deppei Lodd. (bot. cab. t.* 1500*).*
Oxalis tetraphylla Lk. et Otto Abbdildg. t. 11. (non Cavan).

O. acaulis, foliolis 4 obcordatis pilosis subtus glaucescentibus, scapis umbelliferis 5 — 8-floris, corolla purpurea, stylis brevissimis, staminibus brevioribus.

6. *Astragalus mexicanus Alph. DC.* (Tab. III.)

Dieser *Astragalus*, welcher aus Samen von den Ufern des Guadeloupe durch Herrn Berlandier gesandt war, nähert sich dem *A. caryocarpus Bot. Reg.*, von welchem er sich vorzüglich durch grössere Breite der Blättchen, und durch die Farbe der Blume unterscheidet, welche bunt und nicht einförmig violett ist.

7. *Pomaderis aspera Sieb. et P. apetala La Bill.* (Tab. IV.)

P. aspera Sieb. Foliis ovato-lanceolatis vel ovatis irregulariter serratis, superne pube stellata scabris, subtus villis stellatis cano-tomentosis, petiolis et pedunculis valde cano-tomentosis, lobis calycinis revolutis. Alph. DC.

P. *apetala La Bill.* Foliis ovato-lanceolatis vel ovatis irregulariter serratis, superne glabris aut pube stellata scabris, subtus villis stellatis cano-to-

mentosis, petiolis et pedunculis cano-pubescentibus, lobis calycinis patentibus. Alph. DC.

8. *Sedum hybridum Alph. DC.*

Diese Art wurde aus dem Pariser Garten unter *S. crenatum* und von Crzemieniec unter *S. altaicum* gesandt. Die Blüthen der letzteren waren grösser als bei der erstern; doch kommen beide gut mit der Pflanze von Murray, nov. comm. Goett. 6. t. 5. überein. Beide blühten in der letzten Hälfte des Juni ein oder zwei Monate vor *Sedum Aizoon.*

9. *Gilia Berterii Alph. DC.* (Tab. V.)

Der unglückliche Dr. Bertero hatte die Samen dieser Art aus Chili geschickt, mit der Bemerkung, dass sie eine neue Gattung in der Nachbarschaft von *Gilia* sey, allein der einzige Unterschied beteht darin, dass *Gilia* drei Narben und drei Fächer hat, während deren bei dieser Pflanze nur zwei vorhanden sind. Es scheint sogar, dass bisweilen drei Fächer und zwei Narben sich finden, wenigstens versichert es Herr Heyland, welcher die Zeichnung derselben machte. Dieser Unterschied scheint zu schwach, um eine Gattung darauf zu gründen, um so vielmehr, als diese Pflanze im Wuchs der *G. pungens Hook.* (bot. reg. t. 2977) und der *Ipomopsis inconspicua Sm.* (exot. bot. t. 14) gleicht, welche zu derselben Gattung gehört.

10. *Verbena bracteosa Mich.*

Aus Chili von Dr. Bertero geschickt.

11. *Lycium chilense Miers et Bert. ined.*

L. inerme, foliis oblongis ciliatis, floribus solitariis, calyce piloso, corolla quinquefida, basi externe velutina, lobis patentibus, staminibus inclusis. Alph. DC.

12. *Haworthia chloracantha Haw.* revis. p. 57.

H. foliis rosulatis crassis triquetris acuminatis, superne lineatis, marginibus et carina dentatis, subtus tuberculatis.

13. *Haworthia hybrida Salm.*

Eine sehr kurze Diagnose *Haworth.* rev. p. 51.

IV. Ueber die Bildung des Zuckers beim Keimen des Getreides von Herrn Th. de Saussure.

(Gelesen 21. März 1833.)

Findet sich schon in Erdmanns Journal für Chemie und Physik übersetzt (Jahrgang 1834.)

V. Convolvulaceae orientales, nempe Indicae, Nepaulenses, Birmanicae, Chinenses, Japonicae nec non et quaedam Australasicae.

Auct. J. D. Choisy, V. D. M. acad. Genev. Prof.

Ordin. Char. Calyx 5-sepalus (in Wilsonia gamosepalus 5-dentatus). Sepala persistentia aequalia aut inaequalia, unico, duplici aut etiam triplici ordine disposita, circa fructum saepe aucta. — Corolla gamopetala hypogyna regularis, tubulosa, campanulata, aut infundibuliformis; limbo nunc 5-plicato nunc 5-lobo ante anthesin contorte aestivato. — Stamina 5, sepalis opposita, corollae lobis alterna, co-

rollae plus minus profunde inserta; filamenta saepe inaequalia basi dilatata quandoque villosa nuda aut squamis munita, inclusa aut rarius exserta; antherae longae saepius sagittatae et basi adnatae, post anthesin saepe tortiles. — Nectarium annulare circa ovarium nunc unicum simplex 2-4-loculare, rarius subuniloculare aut uniloculare; nunc duplex et quadruplex In quoque loculo ovulum unicum aut duplex rectum. — Stylus saepius unicus integer aut apice plus minus profunde bifidus, raro duplex. Stigma acutum, aut complanatum, aut globosum in stylo unico bilobum.—Fructus capsularis aut sicco-baccatus, 1-4-locularis, loculis 1-2 spermis. Capsula valvatim dehiscens raro transversim. — Semina saepius hinc rotunda hinc plana, basi inserta, glabra aut villosa. Testa saepius nigra dura. Perispermium mucilagineum. Cotyledones foliaceae corrugatae (in Maripa crassae rectae). Radicula incurva infera.

Vegetatio. Caules herbacei, suffruticosi, frutícosi, etiam arborei; nunc recti, nunc repentes, plerumque volubiles. Folia alterna simplicia, integra aut lobata, sessilia aut petiolata. Flores in pedunculis 1-multifloris axillaribus aut terminalibus dispositi. Pedicelli in pedunculis 1-multifloris axillaribus aut terminalibus dispositi. Pedicelli in pedunculis articulati saepius 2-bracteati. Bracteae flori plus minus approximatae, nunc etiam florem involventes. — Radix simplex aut tuberosa, edulis aut pharmaceutica. — Succus lactescens purgativus saepe caulem replens.

Sect. I. Argyreieae.

Char. Embryo cotyledoneus. Carpella in ovarium unicum coalita. Pericarpium baccatum indehiscens.

I. Rivea Choisy.

Convolvuli, Ipomaeae et Lettsomiae sp. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla tubulosa aut infundibuliformis speciosa. Stylus 1. Stigma capitatum aut lamelliforme bilobum. Ovarium 4-loculare 4-ovulatum. Capsula baccata.

1. *R. tiliaefolia Chois.* ♄ Ind. or. Ins. Franc. C. B. S. Antill. Peruv.
2. *R. hypocrateriformis Chois.* ♄ Ind. or.
3. *R. ornata Chois.* (Tab. III.) ♄ Ind. or.
4. *R. bona nox.* ♄ Bengal.
5. *R.? obtecta Chois.* ♄. Tavay, Amherst.

II. Maripa Aubl.

Char. Sepala 5 coriacea imbricata. Corolla campanulata apice 5-loba. Stamina 5, corollae tubum aequantia. Stylus 1. Stigma capitatum unicum sulcatum. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis. Fructus baccatus coriaceo-lignosus, abortu unilocularis 1-spermus, (Albumen nullum? Cotyledones crassae ovatae?)

III. Argyreia Lour.

Lettsomia Roxb. et Wall. Convolvuli et Ipomaeae spec. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 2-loculare, 4-spermum. Capsula baccata.

Sect. I. *Char.* Corolla apice 5-plicata subintegra. Stamina inclusa.

1. *A. speciosa Sw.* ♄. Ind. or. Java. Ins. Franc.

2. *A. bracteata Chois.* ♄. Ind. or.

3. *A. Leschenaultii Chois.* 4. Mysore et montes Nellyghery.

4. *A. pomacea Chois.* ♄. Mysore.

5. *A. nellygherya Chois.* ♄. Montes Nellyghery.

6. *A. populifolia Chois.* ♄. Ind. orient.

7. *A. splendens Sw.* ♄. Chittagong.

8. *A. fulgens Chois.* ♄. Quilon.

9. *A. pallida Chois.* ♄. Inter Yandabao et Paghumew.

10. *A. cuneata Bot. reg.* ♄. Ind. orient.

11. *A. elliptica Cois.* ♄. Ind. orient.

12. *A. argentea Chois.* ♄. Ind. orient.

13. *A. venusta Chois.* ♄. Ind. orient.

14. *A. Roxburghii. Chois.* ♄. Ind. orient.

15. *A. malabarica Chois.* ♄. Ind. orient. Cochinchina. Batavia.

16. *A. ampla Chois.* ♄. Nepal.

17. *A. Wallichii Chois.* ♄. Toang Dong.

18. *A.? lanceolata Chois.* ♄. Ind. orient.

19. *A.? mollis Chois.* ♄. Ind. orient. Ins. Wales.

20. *A. nitida Chois.* ♄. Ind. orient. Ins. Philippic.

21. *A. Guichenotii Chois.* ♄. Tibor. Java.

22. *A. capitata Chois.* 4. Ind. orient. Java.

23. *A. barbigera Chois.* ♄. Ind. orient.

Sect. II. Char. Corolla apice 5-fida aut 5-partita. Stamina exserta.

24. *A. setosa Chois.* ♄. Ind. orient. Timor.

25 *A. rubicunda Chois.* ♄. Toang Dong.

26. *A. tomentosa Chois.* ♄. Ripae Irawaddi.

27. *A. aggregata Chois.* ♄. Ind. orient.

28. *A. cymosa. Sw.* ♄. Malabariae montes. Wynaad.

29. *A. acuta Lour.* ♄. China.

30. *A. obtusifolia Lour.* ♄. Cochinchina.

Species incerta:

31. *A. arborea Lour.* ♄. China et Cochinchina.

IV. Blankworthia Chois.

Char. Bracteae 3 involucrum et quasi alterum calycem efformantes. Sepala 5. Corolla brevis cylindrico-urceolata. Stylus 1, stigma capitatum bilobum. Bacca monosperma.

1. *B. lycioides Chois.* (Tab. IV.) ♄. Rip. fl. Irawaddi, Kyank Tolong.

V. Humbertia Lam.

(Endrachium Gmel. Thouinia Sm. Smithia Gmel.)

Char. Cal. 5-sepalus. Corolla 5-fida. Stamina exserta dellexa. Ovarium 1. Stylus 1, stigma cavo-complanatum. Capsula baccata, lignosa, 2-locularis, loculis dispermis.

VI. Moorcroftia Chois.

Char. Calyx 5-sepalus. Corolla.... Stylus 1. Bacca monosperma, abortu 1-locularis raro 2-locularis.

1. *M. adpressa Chois.* ♄. Pinang.

2. *M. pinangiana Chois.* ♄. Pinang.

Sect. II. Convolvuleae.

Char. Embryo cotyledoneus. Carpella in ovarium unicum coalita. Pericarpium capsulare dehiscens.

VII. Quamoclit Tourn. Moench.

Convolvuli et *Ipomaeae* spec. Auct. — *Colboa Cav.* — *Macrostemma Pers.* — *Exogonium* Moc. et Sess. ined — *Mina* et *Morenoa Lell.* et *Lex.*

Char. Sepala 5 saepius mucronata. Corolla tubulosa cylindrica. Stamina exserta. Stylus 1; stigma capitatum bilobum. Ovarium 4 loculare, loculis monospermis.

1. *Q. phoenicea Chois.* ☉. India orient.

2. *Q. vulgaris Chois.* ☉. India orient.

VIII. Batatas Chois.

Batatas Rumph. *Convolvuli* et *Ipomaeae* sp. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stamina inclusa. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 4-loculare, loculis monospermis. Capsula 4-locularis aut abortu 3-locularis.

1. *B. edulis Chois.* ♃. Ind. orient., ubique in tropicis regionibus culta.

2. *B. paniculata Chois.* ♃. Ind. orient. Nov. Holl., Java, Africa, Cayenna, ripae Orinoci.

3. *B. pentaphylla Chois.* ☉. Ind. orient. Africa. Ins. Borb. et Franc. Amer. merid. Polynes.

4. *B. cissoides Chois.* ☉. America.

IX. Pharbitis Chois.

Convolvuli et *Ipomaeae* sp. Auct. — *Convolvuloides Moench.*

Char. Calyx 5-sepalus. Corolla campanulata, aut campanulato-infundibuliformis. Stylus 1. Stigma capitato-granulatum. Ovarium 3-rarius 4-loculare, loculis 2-spermis.

1. *Ph. hispida. Chois.* ☉. Amer merid.
2. *Ph. insularis Chois.* ☉. Polynesia.
3. *Ph. Nil Chois.* ☉. Tropica.

X. Calonyction Chois.

Convolvuli et *Ipomaeae* spec. Auct. — *Bona nox* Rafin.

Char. Sepala 5. Corolla speciosissima infundibuliformis. Stamina exserta. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 2-loculare aut alterius dissepimenti rudimento sub-4-loculare, 4-ovulatum. Pedicelli carnosi.

1. *C. speciosum Chois.* ♂. India.
1* *C. grandiflorum Chois.* Ins. Caribaeae.
2. *C. asperum Chois.* ♂. Sillet.
3. *C. trichospermum Chois.* ♃ ?

XI. Exogonium Chois.

Convolvuli et *Ipomaeae* sp. Auct. — *Exogonium Chois.* (non Moc. et Sess. Mss.)

Char. Sepala 5. Corolla mediocris tubulosa. Stamina exserta. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis.

(Beschluss folgt.)

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 9.

Gesellschaftsschriften.

Mémoires de la société de physique et d'histoire naturelle de Genève. Tome VII. 1833.

(Schluss.)

V. Convolvulaceae orientales, nempe Indicae, Nepaulenses, Birmanicae, Chinenses, Japonicae nec non et quaedam Australasicae. Auct. J. D. Choisy, V. D. M. acad. Genev. Prof.

(Beschluss.)

XII. Lepistemon Blume.

(Convolvuli spec. Auct.)

Char. Sepala 5 aequalia. Corolla tubulosa basi inflata. Stamina 5 ad basin squamis 5 supra ovarium fornicatis suffulta. Stylus 1. Stigma capitatum 2-lobum. Ovarium biloculare, loculis monospermis. Fructus capsularis.

1. *L. Wallichii Chois.* ♃. India orient.

XIII. Ipomaea Chois.

Convolvuli et *Ipomaeae* sp. Auct.

Char. Calyx 5-sepalus. Corolla campanulata. Stamina inclusa. Stylus 1. Stigma bilobum, lobis

capitatis. Ovarium 2-loculare, loculis 2-spermis. Capsula 2-locularis.

Sectio I. Caule repente. *Erpipomaea.*

1. *I. reptans Poir.* 24. Aquatica Chinae. Ind. oriental. Arabiae. Senegal.

2. *I. pes caprae Sw.* 24. Maritima Ind. Chin. Nov. Holl. Arab. Ins. Franc. Amer. mer. &c.

3. *I. rugosa Chois.* 24. Ind. oriental.

4. *I. reniformis Chois.* ♄. India oriental.

5. *I. rumicifolia Chois.* ☉. Travancore.

Sect. II. Caule recto aut diffuso non volubili. *Orthipomaea.*

6. *I. tridentata Roth.* ☉. Ind. orient.

7. *I. filicaulis Blume.* ♄. Ind. orient.

8. *I. ovalifolia Chois.* ♄. Ind. orient.

Sect. III. Caule volubili. *Streptipomaea.*

A. Capsula speciosa nucis magnitudinem referente, antheris defloratis saepius tortilibus.

9. *I. Turpethum RBr.* 24. Ind. orient. Polynes.

10. *I. anceps Roem. Schult.* 24. Bengal. Zeylon. Java.

11. *I. campanulata L.* 24. Ind. Timor. Cochinchin.

12. *I. petaloidea Chois.* 24. India. Timor.

13. *I. bufalina Chois.* Cochinchina.

14. *I. peltata Chois.* ♄. Java, Amboina, Ins. Societ. Bourbon.

15. *I. tuberosa L.* 24. Amer. merid. Ins. Bourbon. Franc. Ceylon. Madras.

B. Sepalis speciosis pollicem saepius longis, etiam superantibus.

16. *I. diversifolia RBr.* 24. Ind. orient. Nov. Holl. Guinea.

17. *I. vitifolia Sw.* ♄. Ind. orient. Timor.

18. *I. angularis Chois.* ♄. Java.

C. Capsula et sepalis mediocribus, floribus capitato-aggregatis.

19. *I. aggregata Poir.* ♄. Cochinchina.

20. *I. pes tigridis L.* ☉. Ind. orient. Manille. Java.

21. *I. hepaticifolia L.* ☉. Zeylon. China?

22. *I. pileata Wall.* ☉. China. India.

23. *I. capitellata Chois.* ☉. India.

24. *I. atropurpurea Chois.* ☉. Nepal.

25. *I. barbata Chois.* ♄. Rangoon in Pegu, Donaben, ripae Irawaddi.

26. *I. sessiliflora Roth.* ☉. Ind. orient.

D. Capsula et sepalis mediocribus, floribus non aggregato-capitatis, foliis basi cordatis margine integris.

27. *I. sinensis Chois.* ☉. Turba.

28. *I. sidaefolia Chois.* ♄. Ins. Carib. Mexico. Zeylon.

29. *I. staphylina R. S.* ♄. Ind. orient.

30. *I.? caliginosa Chois.* Ind. orient.

31. *I. cymosa R. S.* 24. Ind. orient. Java. Batavia?

32. *I. rubens Chois.* 24. Ind. orient.

33. *I. obscura R. S.* ☉. Ind. orient.

34. *I. sepiaria Kaen mss.* 24? Ind. orient. Timor. China. Java.

35. *I. triantha R. S.* Ind. orient.

E. Capsula et sepalis mediocribus; floribus non aggregato-capitatis; foliis basi cordatis, margine dentatis aut repandis, nunc etiam in eadem specie variantibus, nempe integris, angulatis aut lobatis.

36. *I. stipulacea Sw.* 4. Chittagong.

37. *I. fastigiata Sw.* 4. Ins. Carib. Guyana. Bengalia.

38. *I. denticulata Chois.* 4. Ins. Australas.

39. *I. mariannensis Chois.* 4. Ins. Mariann.

40. *I. pilosa Sw.* ⊙. Mysore. Bengalia.

41. *I. gemella Roth?* ⊙. Ind. orient. Java.

42. *I. chryseides Bot. reg.* 4. Ind. or. Chin. Timore.

43. *I. Wightii Chois.* 4. Montes Nilgherry.

F. Capsula et sepalis mediocribus, floribus non aggregato-capitatis, foliis palmatisectis aut pedato-lobatis.

44. *I. coptica Rth.* ⊙. Seneg. Ind. or. Cuba?

45. *I. pentadactylis Chois.* ⊙. Toang Dang.

46. *I. dasysperma Jacq.* ⊙. Ind. or. Chin. N. Holland.

47. *I. pulchella Roth.* 4. Ind. orient.

48. *I. tuberculata R. S.* 4. Ind. orient. Ins. Sandwich. Amer. merid. China?

G. Capsula et sepalis mediocribus, floribus non capitato-aggregatis, foliis utrinque integris.

49. *I. Buchananii Chois.* In Bengalia reperit Dr. Buchanan.

50. *I. linifolia Blum.* Moluccae.

51. *I. philippinensis Chois.* ⊙. Ins. Philipp. Samboangan. China.

Species minus notae.

52. *I. mammosa Chois.* 4. Colitur Cochinchin.

53. *I. Kadsura Chois.* Japan.

54. *I. panduraeformis Chois.* Cochinchina.

55. *I. compressa Juss.* Ex seminibus Indiae.

56. *I. cuspidata Don.* ⊙. Nepal.

57. *I. hispidula.* Ind. semin. hort. Dorpat. 1822, pag. 11.

58. *I. spuria.* Id. Id.

59. *I. sinensis.* Cat. hort. Gorenk. p. 28.

Convolvulacea spuria.

60. *Convolvulus trinervis.* Th. jap. 85. Planta Japonica, cui Thunbergius fol. opposita tribuit.

XIV. Jacquemontia Chois.

Convolv. et *Ipom.* spec. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigmata 2, ovato- complanata. Ovarium biloculare 4-ovulatum. Capsula 2-locularis.

XV. Convolvulus Chois.

Convolvuli sp. Auct.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigmata 2, lineari-cylindrica, saepe revoluta. Ovarium 2-loculare 4-ovulatum. Capsula 2-locularis.

§. 1. Caule recto non volubili.

1. *C. pluricaulis Chois.* 4. Buxor, Hundnear, Bhagulpur et Vikra, in montibus Indostaniae meridionalis.

2. *C. Rottlerianus Chois.* ♂. Madura.

Als zweifelhaft gehören hierher: *Convolv. Am-*

manni Desv. Bung. enum. — *C. spinosus Desv. Bung. enum.* — *C. tragacanthoides Turcz.*

§. 2. Caule volubili.

3. *C. arvensis L. Chois.* 24. Ubique et quoque India, China, Persia.

4. *C. rufescens Chois.* 24. Montes Nilgherry.

5.? *Convolv. flavus Willd.* Ind. orient.

6. *C. calystegioides Chois.* China.

7. *C. parviflorus Vahl.* ⊙? Ind. Java, Timor. Nov. Holland.

Species incerta.

8. *Conv. canariensis Lour.*

XVI. Aniseia Chois.

(Convolvuli, Ipomaeae et Calystegiae sp. Auct.)

Char. Sepala quinque 2- aut 3-seriatim disposita, nempe 2 exteriora majora inferius inserta et in pedunculum decurrentia, tertium intermedium et 2 interiora minora altius inserta. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 2-loculare 4-ovulatum. Capsula 2-locularis.

1. *A. calycina Chois.* ♄. Indiae inferioris partes.

2. *A. media Chois.* ⊙. Madagascar. India. (L.). Java?

3. *A. uniflora Chois.* 24. Ind. orient. Java.

4. *A. biflora Chois.* ⊙. China.

5. *A. barlerioides Chois.* 24. India.

XVII. Polymeria RBr.

Char. Calyx 5-sepalus. Corolla infundibuliformis plicata. Stylus 1. Stigmata 4 — 6, acuta. Ova-

rium 2-loculare, loculis 1-spermis. Capsula 2-4-valvis, 1-2-sperma.

XVIII. Calystegia RBr.

(Convolvuli spec. Auct.)

Char. Bracteae 2 oppositae florem involventes. Sepala 5 aequalia. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigma 2-lobum, lobis lineari- aut oblongo-cylindricis. Ovarium 2-loculare, apice ob dissepimentum abbreviatum 1-loculare.

1. *C. hederacea Wall.* ⊙. Nepal. Panang.

XIX. Shutereia Chois.

Convolvuli, Ipomaeae et Calystegiae spec. Auct.

Char. Sepala 5 inaequalia. Corolla campanulata. Stylus 1. Stigma 2-lobum, lobis ovato-complanatis. Capsula 1-locularis, 4-sperma.

1. *S. bicolor Chois.* ⊙. Ind. orient.

XX. Skinneria Chois.

(Convolvuli sp. Auct.)

Char. Sepala 5. Corolla parva quasi urceolata. Stylus 1. Stigma capitatum bilobum. Ovarium 1-loculare, 4-ovulatum. Capsula 1-locularis.

1. *S. caespitosa Chois.* ♂. Ind. orient.

XXI. Porana Burm. L.

(Dinetus Sweet.)

Char. Sepala 5 mediocria et post anthesin mirifice et inaequaliter aucta. Corolla campanulata aut tubuloso-infundibuliformis. Stylus 1 integer aut semibifidus. Stigmata capitata. Ovarium 1-loculare 2-4-spermum. Capsula 1-locularis, saepius 1-sperma.

1. *P. volubilis L.* ♄. Bengal. Timor. Fretum Sundae.
2. *P. acuminata R. Br.* ♄. Oware.
3. *P. racemosa Roxb.* ☉. India.
4. *P. paniculata Roxb.* ♄. India orient.
5. *P. grandiflora Wall.* ☉. India orient.

XXII. Neuropeltis Wall.

Char. Calyx 5-sepalus persistens. Corolla infundibuliformis 5-partita plana. Styli 2. Stigmata carnosa reniformia. Capsula monosperma, magna dilatata membranacea florali bractea suffulta.

1. *N. racemosa Wall.* ♄. Penang.
2. *N. ovata Wall. mss.* ♄. Amherst.

XXIII. Prevostea Chois.

Calycobolus Willd. Dufourea H. B. K. Dethardingia Nees et Mart. Reinwardtia Spr.

Char. Calyx 5-sepalus, sepalis 2 exterioribus florem involventibus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-spermis. Styli 2 aut stylus 1 profunde 2-partitus. Stigmata capitata. Capsula 2-locularis, loculis 1-2-spermis.

XXIV. Breweria R. Br.

Char. Sepala 5 aequalia. Corolla campanulata. Stylus 1 semibifidus. Stigmata 2 tenuia capitata. Ovarium 2-loculare 4-ovulatum. Capsula 2-locularis.

1. *B. Roxburghii Chois.* ♄. India.
2. *B. elegans Chois.* ♃. Prome.
3. *B. evolvuloides Chois.* ♄?

XXV. Bonamia Pet. Th.

Char. Calyx 5-sepalus, sepalis subaequalibus. Ovarium 2-loculare, loculis 2-spermis. Stylus 2-fidus. Stigmata capitata. Stamina et stylus exserta. Capsula 2-locularis.

XXVI. Cressa L. (Anthyllis Alp.)

Char. Sepala 5. Corolla infundibuliformis 5-fida. Stamina exserta. Styli 2. Stigmata capitata. Ovarium 2-loculare, 4-ovulatum. Capsula 2-locularis 1-4-sperma.

1. *C. indica Retz.* ♃. Ind. orient.

XXVII. Evolvulus L.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata aut infundibuliformis. Styli 2 bifidi. Ovarium 2-loculare 2-ovulatum. Capsula 2-locularis.

1. *E. hirsutus Lam.* ♃. Ind. orient.
2. *E. alsinoides L.* ♄. Ind. orient.

XXVIII. Wilsonia R. Br.

Char. Calyx 1-sepalus 5-dentatus. Corolla infundibuliformis. Stylus unicus (bifidus R. Br.) Stigmata (capitata R. Br.) Ovarium minimum dispermum.

Sect. III. Dichondreae.

Char. Embryo cotyledoneus. Carpella distincta.

XXIX. Dichondra Forst.

Sibthorpiae sp. Linn. Steripha Gaertn. Demidofia Gmel. Anonymos Walt

Char. Calyx 5-partitus. Corolla campanulata

5-fida. Ovaria 2. Styli 2. Stigmata crassa. Capsulae 2 utriculares monospermae.

1. *D. repens Forst.* 24. Americ. Australas. Ind. orient.

XXX. Falkia L. (Convolvuli sp. Th.)

Char. Calyx 5-partitus. Corolla campanulata Styli 4. Stigmata globosa. Ovaria 4, monosperma.

Sect. IV. Cuscuteae.

Char. Embryo acotyledoneus. Plantae parasiticae.

XXXI. Cuscuta L.

Char. Sepala 5. Corolla campanulata. Stamina 5, basi nuda aut squamata. Styli 2 nunc liberi nunc in unicum coadunati. Stigmata acuta aut capitata. Capsula 1-locularis 1-2-sperma.

A. Wallichianae species.

1. *C. grandiflora.* — 2. *C. reflexa Roxb.* — 3. *C. sulcata Roxb.* — 4. *C. capillaris Wall.* Wall. cat. Nr. 1318 — 1321.

B. Sprengeliana additamenta. (Syst. 1. p. 864)

5. *C. carinata R. Br.* — 6. *C. capitata Roxb.* — 7. *C. chinensis Lam.* — 8. *C. hyalina Roth.*

Genera ex ordine rejecta.

Hydrolea, *Sagonea*, *Nama* ... Hydroleaceae; *Erycibe* ... Borragineae. — *Diplocalymna* ... Acanthaceae? — *Diapensia* ... Ericineae? — *Mouroucoa* ... Ord. ignot. — *Retzia* ... Retziaceae Bartlg. — *Callibrachoa* ... Ord. ignot. — *Ipomopsis* ... Pole-

monideae. — *Menais* . . . Borragineae. — *Cortesia* . . . Borragineae. — *Navarretia*. . . . Polemonideae. — *Cervia*. . . . Ord. ignot.

Die Abbildungen liefern auf den beiden ersten Tafeln die Gattungscharaktere und zwar: *Tab. I.* 1. *Quamoclit.* — *Nro.* 2. *Batatas.* — *N.* 3. *Pharbitis.* — *N.* 4. *Caloniction.* — *N.* 5. *Ipomaea.* — *N.* 6. *Jacquemontia.* — *N.* 7. *Convolvulus.* — *Tab. II. N.* 8. *Lepistemon.* — *N.* 9. *Aniseia.* — *N.* 10. *Calystegia.* — *N.* 11. *Shutereia.* — *N.* 12. *Neuropeltis racemosa.* — *N.* 13. *Neuropeltis ovata.* — *N.* 14. *Breweria.* — Die vier folgenden Tafeln stellen: *Tab. III. Rivea ornata.* — *Tab. IV. Moorcroftia penangiana.* — *Tab. V. Blinkworthia lycioides.* — *Tab. VI. Skinneria caespitosa,* — dar.

VI. Plantes nouvelles d'Amerique, von Stephan Moricand.

Es sind folgende: *Copaifera hymenaefolia Moric.* (Tab. I.) von der Insel Cuba, *Trifolium Bejariense Moric.* (Tab. II.) von Bejar in Mexico, *Dalea trifoliata M.* (Tab. III.) aus Mexico, *D. psoraleoides M.* (Tab. IV.) von Guernavaca in Mexico, *D. macrostachya M.* (T. V.) aus Neuspanien, und *D. diffusa M.* (T. VI.) ebendaher.

VII. Ueber die Veränderung der Luft durch das Keimen und Gähren von Th. de Saussure.

Da diese Abhandlung sich mehr im Gebiete der

Physik und Chemie, als in dem der Botanik bewegt, so glaubten wir sie hier ausfallen lassen zu dürfen, um so vielmehr, als die frühere Abhandlung desselben Herrn Verfassers über einen ähnlichen Gegenstand schon in Erdmann's Journal mitgetheilt wurde, welches dieser wohl auch zu Theil werden mag.

VIII. Sechste Mittheilung über seltene im Garten zu Genf cultivirte Pflanzen vom Herrn A. Pyr. und Alph. DeCandolle.

1. *Baumannia geminiflora* (Pl. I.) *DC.*

Baumannia DC.

Char. Calycis tubus ovato-globosus, limbus parvus 4-lobus. Corolla infundibuliformis, tubo tereti, fauce lobisque intus hirtis; stam. filamenta tubo adnata, antherae inter lobos sessiles. Stylus filiformis exsertus. Stigmata 4-petala subrevoluta. Ovarium 4-loculare, 4-ovulatum, nectario convexo urceolato superatum. Fruct... — Suffrutex dichotome ramosissimus glaber, stipulae pleraeque spinosae. Folia ovata mucronata. Flores albi subsessiles axillares gemini.

B. geminiflora DC. ♄. Patria ign.

Dieser Halbstrauch wurde dem Genfer Garten von den Herren Gebrüdern Baumann unter dem Namen *Bridelia spinosa* geschickt; allein es reicht hin, einen Blick auf die Tafel zu werfen, welche Roxburgh von seiner *Bridelia* gegeben hat, oder nur zu wissen, dass *Bridelia* eine *Euphorbiacee* ist, während diese Pflanze eine *Rubiaceee* ist, um

sich zu überzeugen, dass hier eine Verwechslung der Etiquetten in den Gärten statt gefunden hat. Beim ersten Anblick wird man versucht, diese Pflanze für eine *Arduina* oder *Monetia* zu halten und vor der Blüthe war ich *(Pyr. DC.)* hierüber in Zweifel, allein die Untersuchung der Blüthen überzeugte mich, dass sie zu der Familie der *Rubiaceae* gehöre, und dass sie sogar eine neue Gattung bilde.

2. *Solidago gracilis Poir. dict.* 8. *p.* 476?

Die Pflanze, welche wir unter diesem Namen erhielten, und welche es in der That wohl verdient, zierlich genannt zu werden, stimmt ganz gut mit der Beschreibung des Dictionaire encyclopédique überein, mit Ausnahme der Blätter, welche anstatt *an den Rändern ganz* zu seyn, durchaus mit zugespitzten Zähnchen gerandet sind, obgleich sehr selten gegen die Spitze zu.

3. *Tanacetum globiferum DC.*

Es scheint, dass diese Pflanze schon seit langer Zeit in den europäischen Gärten gezogen wird, denn es finden sich schon Abbildungen derselben unter den gegen 1786 von L'Heritier beschriebenen und gezeichneten Pflanzen. Sie scheint unter verschiedenen Namen cultivirt worden zu seyn, als: *Cotula aurea*, *Tanacetum aureum* &c., allein sie fesselte die Aufmerksamkeit der Botaniker und Gärtner nicht. Die Pflanze, welche wir cultivirten, kam aus Samen eines Gartens ohne Bezeichnung des Vaterlandes; allein im Vergleich mit der Abbildung der wildwachsenden Pflanzen, welche die Herren Thunberg,

Burchell und Krebs herausgegeben, bleibt es kein Zweifel, dass sie vom Cap der guten Hoffnung abstammten. Sie scheint von Thunberg unter 2 Namen beschrieben zu seyn: *Tanacetum obtusum* fl. cap. 641 und *Cotula globifera* fl. cap. 696. Die erste ist, was den Gattungsnamen betrifft, richtig, denn die Pflanze kann nicht zu den ächten *Cotulen* gehören, aber der Name *obtusum* ist keineswegs genau, die Lappen der Blätter sind sehr wenig stumpf und bisweilen spitz, und die Hüllblättchen, obgleich mehr allgemein stumpf, finden sich so und fast spitz. Das war es, was mich bewogen, die zwei Namen von Thunberg zu vereinigen, und den Namen *Tanacetum globiferum* anzunehmen, welcher ihr Aussehn deutlich genug bezeichnet. In Bezug, dass die Blüthen dieser Pflanze sämmtlich Zwitterblüthen sind (obgleich die Staubbeutel der Randblüthen unfruchtbar sind) gehört sie zur Untergattung *Psenacetum* und kann, wie folgt, charakterisirt werden:

T. globiferum DC. glabriusculum, caulibus herbaceis aut basi suffrutescentibus erectis ramosis, foliis bipinnatisectis, lobulis locularibus brevibus obtusiusculis, ramis floridis apice aphyllis 1-cephalis, capitulis globosis, corollis omnibus 4-dentatis, pappo brevissimo aut subnullo. 24. Ad Cap. B. S.

4. *Morina longifolia Wall.*

Diese Art verdient ein grosses Interesse, theils durch ihre eigenthümliche Bildung, theils durch ihre Schönheit, theils endlich durch den Umstand, dass sie

der Kälte und den beständigen Verschiedenheiten unsers Klima's widersteht, wie wir uns an einigen Pflanzen im Winter 1832 — 33 überzeugten. Sie wird gewiss eine sehr gesuchte Zierpflanze unsrer Gärten werden. Man bemerkt an allen Theilen der Pflanze einen etwas aromatischen Geruch, ähnlich dem der sehr reifen Früchte von *Passiflora edulis;* er ist merklich, besonders wenn man die Deckblätter zwischen den Fingern zerreibt. Die Haare sind weich und enthalten eine sehr klebrige Materie. Man unterscheidet zwei Varietäten, von denen die eine etwas später als die andere blüht, und sich durch Unbehaartheit und geringere Zähnung der Blätter, Deckblätter und Hüllblätter unterscheidet. Auch dem Winter von 1833 — 34 widerstand diese Pflanze, wie dem vorhergegangenen, doch das Minimum der Temperatur war in beiden Jahren dasselbe, nämlich 7° Reaum. Man kann daher noch nicht wissen, ob sie einer noch grössern Kälte, welche gewöhnlich in unserm Lande herrscht, widersteht. Alph. DC.

5. *Amaryllis tubiflora LHer.*

Der Gattungsname *Pyrolirion*, welchen Herbert für *Amaryllis flammea* und *aurea R. P.* vorschlägt, zu welchen diese Pflanze viele Verwandtschaft zeigt, würde auch ohne Zweifel für diese angewandt werden müssen, wenn man diese Gattung zulassen will. Ich behalte den L'Heritier'schen Namen bei. Alph. DC.

6. *Amaryllis Psittacina. — Johnsonii Gowen.* (Transact. of the horticult. of Lond. vol. V.

p. 361. Unsere Pflanze zeigte einige Verschiedenheiten in der Farbe von der des Herrn Gowen. A. DC.

7. *Amaryllis bahiensis A. DC.*

Diese schöne Pflanze wurde von Bahia im Jahr 1832 vom Herrn Blanchet den Herren Moricand und Odier-Baulacre zugesandt. Letzterer cultivirte sie mit Erfolg in seinem Gewächshause von Montbrillant und zeigte sie uns zu Anfang März 1834 in Blüthe. Sie unterscheidet sich von *A. brasiliensis Red.* pl. 469 durch eine mehr zinnoberrothe Farbe, von *A. brasiliensis bot. rep.* pl. 357 durch einen kürzern Blüthenstiel, durch einen weniger weissen Schlund der Blume und durch wenige sichtbare rothe Striche; von *A. reginae* durch eine viel grössere Anzahl von Blumen; von *A. Carnavonia* (Bastardart) durch mehr aufgerichtete Knospen und weniger verlängerte Flecken in der Blume; von allen diesen zusammen durch den Umstand, dass keine Spur eines Haarbüschels am Grund der Staubfäden befindlich ist. Alph. DC.

8. *Prunus Mahaleb var. pubescens Alph. DC.*

9. *Boviea africana Haw.* (Durch einen Druckfehler steht Bfoviea aricana) (Tab. II.)

10. *Acacia obscura Alph. DC.* (Tab. III.)

Sie erinnert durch ihre Farbe an *A. nigricans,* was mir die Idee gegeben, dieselbe *obscura* zu nennen, ein wohlverdienter Name, da sie sich nicht zur Zierpflanze eignet. Ihre Stelle in der Anordnung der Arten kann sie neben *Acacia pulchella R. Br.* (DC. Prodr sect. 2. der Gattung Acacia) haben. Alph. D.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 10.

Monographien.

Nürnberg, gedruckt auf Kosten des Herausgebers: *Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen.* Herausgegeben von Jacob Sturm. 2te Abtheilung. Heft 19 und 20, 22 u. 23, 26 u. 27, drei Doppelhefte in 12. Auch unter dem Titel: *Deutschlands Jungermannien,* monographisch bearbeitet von A. J. C. Corda. 1tes u. 2tes, 3tes u. 4tes, 5tes u. 6tes Heft. 186 Seiten Text und 48 illum. Kupfertafeln.

Durch die ausführlichere Bearbeitung und reichlich ausgestattete Darstellung der Lebermoose erwirbt sich der verehrte Herausgeber der Flora Deutschlands neue Ansprüche auf den Dank aller Freunde der Botanik. Er hat sich, wie wir sehen, für diesen schwierigen Theil seiner Abbildungen deutscher Pflanzen einen Mitarbeiter gewählt, der, als gewandter Zeichner mikroskopischer Gegenstände, als geschickter Zergliederer und origineller Beobachter hinlänglich bekannt, sich längst mit einer gewissen Vorliebe dieser Pflanzenfamilie zugewendet hatte,

und nun sowohl in den bildlichen Darstellungen durch zahlreiche analytische Einzelnheiten, als in dem dieselben Begleitenden Texte die Resultate seiner Studien vorlegt.

Wie mich diese Hefte vielfältig belehrt und erfreut haben, will ich durch diesen kurzen Bericht an den Tag legen; auch soll Einiges, was mir tadelnswerth erschienen, nicht verschwiegen bleiben. Vielleicht dass das Eine oder das Andere etwas dazu beitragen könnte, dieser höchst schätzenswerthen Abtheilung unsrer bescheidenen, doch in ihrer Art wahrhaft vortrefflichen iconographischen Flora förderlich zu seyn. Der Empfehlung bedarf dieses Werk ja überhaupt nicht mehr, da es sich von Anbeginn selbst empfohlen und bei allen wahren Freunden der heimischen Flora so eingebürgert hat, dass man jedem neu erscheinenden Hefte als einem werthen Geschenke mit Verlangen entgegensieht.

Um nun in unsrer Betrachtung mit dem Titel anzufangen, so darf nicht unbemerkt bleiben, dass der zweite Titel: Deutschlands *Jungermannien* in doppelter Hinsicht zu eng ist, denn wir finden hier *Lebermoose aus allen Abtheilungen* dieser Familie, nicht bloss Jungermannien, auch sind nicht bloss *deutsche*, sondern auch verschiedene südeuropäische Gattungen und Arten aufgenommen worden. Diese Erinnerung soll nicht als Tadel, sondern lediglich als Berichtigung des Titels verstanden werden, denn die Bearbeitung der *ganzen* Familie war, wie die Einleitung lehrt, beabsichtigt, und die Aufnahme

einiger merkwürdigen Gattungen, welche noch nicht in Deutschland gefunden und noch nie abgebildet oder beschrieben worden sind, muss, als eine werthvolle Zugabe, dankbar aufgenommen und gern gesehen werden.

In einer kurzen Einleitung wiederholt Herr Corda die von ihm früher: in Opiz „*Beiträgen zur Naturgeschichte*“ S. 643 ff. aufgestellte Eintheilung des Gewächsreichs und gibt dann eine Uebersicht der Gattungen der *Peltopteriden* (Marchantiaceae, Targioniaceae, Anthocerideae und Corsiniaceae), *Hepaticinen* und *Homalophyllen*. Zu den *Hepaticinen* stellt er, wie bekannt, auch die Gattungen *Sphagnum* und *Andreaea* als zwei Tribus, *Sphagnoideae* und *Andreaeae*. Ich habe in meiner Naturgeschichte der europäischen Lebermoose, 1r Band Seite 83. die Gründe kurz berührt, welche mich bestimmen, diese beiden Gattungen als eine besondere, die Moose den Lebermoosen näher bringende Familie zu betrachten, und finde mich hierin durch eine, in der 2ten Abtheilung des 17ten Bandes der Nova Acta Acad. C. L. C. Naturae Curiosorum erscheinende gründliche Arbeit von Herrn Professor Bischoff: „*Bemerkungen über die Lebermoose, besonders aus den Familien der Marchantieen und Riccieen* u. s. w.“ noch mehr bestätigt. Herr Bischoff weist a. a. O. S. 965 ff. die Uebereinstimmung der genannten Gattungen mit den Moosen in der Gegenwart des Scheidchens und der innern Kapselmembran nach, und begründet dadurch um so

tiefer die nothwendige Trennung derselben von den Lebermoosen. Darum möchte ich aber doch nicht, nach dessen Vorgang, die Gattungen *Sphagnum* und *Andreaea* geradezu den Moosen zugesellen, weil der Gesammtbau derselben, so wie auch Manches in ihrer Fructification, z. B. die Antheren von *Sphagnum*, die eigenthümliche Entwicklung des Fruchtbodens oder Scheidchens in beiden Gattungen u. s. w., widerspricht, und die gedachten Merkmale der Verknüpfung dadurch *isolirt*, d. h. in *künstliche Charactere* verwandelt werden.

Heft 19 und 20. Tafel 1. enthält die wohlausgeführten Darstellungen des Baues der Gattung *Sphagnum*. Tafel 2 *Andreaea alpina*.

Taf. 3. *Gymnomitrion Hookeri*. (Haplomitrium N. ab E., Mniopsis Dum.) Ich habe mich nun überzeugt, dass alle Figuren dieser Tafel wirklich zur *Jungermannia Hookeri* gehören und folglich meine auf Figur 1, 2 und 6 gegründete Trennung in zwei Arten aufzuheben ist. Für den Zeichner folgt aber hieraus die Regel, dass er nie einen Theil, auch nicht einmal in malerischer Andeutung, *fingiren* dürfe, wie hier mit der Wurzel in Figur 1. nnd 3. geschah. Die Pflanze unsers Gebirgs ist ganz übereinstimmend mit der in England gefundenen, und kommt hier wie dort nur zerstreut und spärlich vor. Ich fand sie im verwichenen Jahre (1834) gegen die Mitte des Junius, als eben der Schnee auf dem Rücken des Riesengebirgs zu schmelzen anfing, am Weissensee mit männlichen Blüthen und jungen Perianthien.

Taf. 4. *Gymnomitrion* (besser Gymnomitrium) *concinnatum*, (Acolea concinnata Dum.)

Taf. 5. *Sarcoscyphus Ehrharti Cord.* (Jungermannia emarginata. — Marsupella, Marsupia Dumort.) Die einzelnen Theile sind sehr gut dargestellt, aber die ganze Pflanze ist unvollständig und gewährt keine genügende Vorstellung des Wuchses, besonders der Wurzelung und Verzweigung. — Es wäre zu wünschen gewesen, dass Hr. Corda die Namen seines scharfsinnigen Vorgängers, Herrn Dumortier's, wo es nur immer thunlich war, beibehalten hätte, was er auch wohl nur darum unterliess, weil ihm Hrn. Dumortier's Werk, das nur wenig in Deutschland verbreitet worden, unbekannt geblieben ist. Nach dem von mir angenommenen Grundsatze, in vorkommenden Fällen mich an die Nomenclatur der „Flora Deutschlands" zu halten, musste ich Hrn. Corda's Benennungen in meiner Arbeit über die Lebermoose den Vorzug geben, obwohl ich ungern in Fällen, wie der vorliegende, gegen das Gesetz ehrenwerther Priorität handelte.

Taf. 6. *Jungermannia lanceolata* ist *J. pumila With.*, nicht *J. lanceolata Linn.* und bis auf das Colorit, welches allzu dunkel ist, ein sehr charakteristisches Bild dieser Species.

Taf. 7. *Jungermannia Wondráczeki Cord.* ist wohl nur eine Form der *Codonea pusilla Dum.* (Jungermannnia pusilla L.) Die Abbildung ist sehr gut ausgeführt, und die Figur 9 stellt besonders

die abgebrochene Ringfaserbildung im Zellgewebe der Kapsel, wodurch gleichsam Zacken in den Zellenwänden erscheinen, sehr treffend dar.

Taf. 8. *Alicularia scalaris* (J. scalaris Schrad.)

Taf. 9. *Cheiloscyphus polyanthus Corda* (besser Chiloscyphus). Auf dieser und der vorhergehenden Tafel ist das Charakteristische der Gattung sehr gut ausgedrückt.

Taf. 10. *Calypogeia Trichomanis Raddi.* (Cincinnulus Dum.)

Taf. 11. *Syckorea viticulosa Corda.* Das ältere *Saccogyna Dum.* konnte, obwohl dieser Name nicht eben wohl gewählt ist, beibehalten werden. Wir hätten gewünscht, dass Herr Corda einen bestimmten Standort in Deutschland für diese Species nachgewiesen hätte, denn noch ist mir kein Exemplar derselben, das notorisch aus Deutschland stammte, vorgekommen, und ich bin noch immer der Meinung, dass diese schöne Jungermanniee gar nicht in Deutschland wachse, sondern ausser England nur dem südlichen Europa angehöre. Die hier gelieferte Abbildung ist kräftig und malerisch, aber zugleich auch treu.

Taf. 12. *Lejeunia dilatata Cord.* (Jubula Dum., Frullania Raddi.) Von diesen beiden Namen musste einer beibehalten werden: welcher der ältere sey, erhellt aus Folgendem: Raddi's *Jungermanniografia etrusca* ging am 9. Juni 1817 bei der Akademie zu Modena ein; Dumortier's Commentationes botanicae aber, worin derselbe zuerst seine neue Anordnung der Lebermoose vortrug, erschienen

im Jahr 1822; — dass die Gattungen *Frullania* oder *Jubula* und *Lejeunia* nicht füglich verbunden werden können, geht aus dem Charakter derselben zur Genüge hervor; auch der Habitus stimmt für die Trennung. Nach meinen ziemlich ausgedehnten Untersuchungen scheint es mir nämlich ausgemacht, dass die *Jungermanniae Tamariscinae auriculatae* insgesammt zu *Frullania* gehören, die *lobulatae* oder *subtus complicatae* aber zu *Lejeunia*, einer an exotischen Arten sehr reichen Gattung, welche in mehrere kleinere Gruppen, vielleicht Typen eigner Gattungen, zerfällt.

Taf. 13. *Blasia Hookeri Corda.* Gut dargestellt. Herr Corda betrachtet die von Hooker abgebildete und auch in Deutschland nicht selten vorkommende *Blasia* als verschieden von der in Herrn Funck's Heften enthaltenen, welche sich in ähnlichen Lagen, wie die vorige findet, bis jetzt aber nur mit Brutkörnern (der früher angenommenen Blasienfrucht) wahrgenommen worden ist. Das Bild, welches der Hr. Verf. im 3. und 4. Heft Tab. 23. von der *Blasia Funckii* gibt, zeigt allerdings eine nicht unerhebliche Verschiedenheit in der lockerern Textur, den strahlig von der Mitte auslaufenden, nach den Enden hin breiter werdenden, krauseren Abschnitten, und den mehr hervorragenden Brutknospenbehältern. So lange jedoch die fruchttragende Pflanze der *Blasia Funckii* noch unbekannt, und folglich die Veränderung, welche diese Pflanze im Uebergang zur Fructification erleidet,

uns noch verborgen, lässt sich nur mit geringer Zuversicht auf diese Artunterschiede bauen. Die Unterscheidung einer dritten Species (Blasia germanica) auf Taf. 37. scheint mir nach wiederholt verglichenen Original-Exemplaren auf wenig haltbaren Gründen zu beruhen.

Taf. 14. *Diplomitrium Lyellii Cord.* (Diplolaena Dum. Dilaena impressum mendo typographico.) Den Namen *Dilaena* glaubte ich nicht aufnehmen zu können, weil er theils unrichtig gebildet, theils mit *Dillenia* fast gleichlautend wäre. Gegen *Diplolaena*, nach der Berichtigung des Autors in der 1831 erschienenen, mir aber erst im verwichenen Jahre zu Gesicht gekommenen Sylloge Jungermannidearum, lässt sich aber nichts einwenden. Auch von dieser Species wird kein Standort angegeben. Ich fand sie im Kesselgrunde des Riesengebirgs.

Taf. 15. *Metzgeria pinguis.* Die Gattung *Metzgeria Raddi* begreift die *Jungermannia furcata*, *pubescens* und deren Verwandte, und folglich muss *Echinomitrium*, welchen Namen Herr Corda dieser Gattung beilegte, in *Metzgeria* verwandelt werden. Die *Jungermannia pinguis L.* gehört nach Raddi zur Gattung *Roemeria.* Da es aber schon eine andere früher aufgestellte Gattung dieses Namens gibt, so würde es räthlich seyn, für die *Jungermannia pinguis*, als Gattung, den Dumortier'schen Namen *Aneura* beizubehalten, welcher

freilich auch wieder die Diplolepiden-Gattung *Aneure* gegen sich hat.

Taf. 16. *Pellia epiphylla.* Der Zusatz: Corda auf der sehr rühmenswerthen Tafel geht bloss auf den Trivialnamen *epiphylla*, welcher hier beibehalten wurde, statt dass Raddi, der Gründer der Gattung, der Species den Beinamen *Fabroniana* ertheilte. Auf Taf. 39 finden wir eine Varietät dieser Species abgebildet.

Heft 22. und 23.

Taf. 17. *Marchantia macrocephala Cord.* Auf faulendem Holze der Schöpfbrunnen im böhmischen Mittelgebirge; selten. Die Gattung *Marchantia* im engeren Sinne, nach welchem sie bloss die *Marchantia polymorpha Linn.* zum Typus hat, verdient eine gründliche Untersuchung. Es scheint keinem Zweifel unterworfen, dass hier unter dem gemeinsamen Ausdruck einer Species einige wesentlich verschiedene Arten bisher vermischt wurden, und Herr Corda erwirbt sich daher ein Verdienst, indem er Sichtung und Sonderung versucht; mögen dann Andere, die auf Beziehung und Verknüpfung ausgehen, die Werthe der trennenden Merkmale prüfen, *wirkliche*, (nicht bloss morphologisch *mögliche)* Uebergänge aufsuchen, und so in ihrer Weise die Wissenschaft weiter fördern. Was nach der klaren Auffassung der Besonderheiten weiter erfolgt, wird der Erfahrung anheim fallen, und dem System Gewinn bringen; nicht erfreulich scheint es mir aber, wenn man von vorn herein mit dem Princip

der Metamorphose gegen die eben auftauchende Erfahrung anrückt und, wegen der *Möglichkeiten* der Formwandlung, ohne Erfahrung nach einzelnen Thatsachen, die zwar der Analogie nach einer angegebenen Thatsache entsprechen, dem Wesen nach aber dennoch davon verschieden seyn können, eine specifische Sonderung verwirft, oder ein trennendes Merkmal für willkührlich gesteigert erklärt. Eine Menge von Urtheilen über Arten, die nur zu den Varietäten einer bekannten Art gehören sollen, schweben mir hiebei vor Augen, obwohl ich weit entfernt bin, diesen *Tadel* eines Vorurtheils zu einem feindlichen *Prinzip* erheben zu wollen. Gibt es doch auf beiden Seiten des Irrthums die Fülle! Ich rede hier übrigens nur zunächst von Urtheilen, die sich auf Bestimmungen nach Diagnosen oder Beschreibungen ohne Original-Exemplare aus der Gegend des Autors und aus dessen Hand gründen, oder auch auf dergleichen Exemplare, die nach einem Prinzip der Metamorphose schnell und nicht unbefangen genug verglichen wurden. Man könnte zur Verständigung an *Juncus nigricans Wolff* in der Fl. Erl. erinnern, den man vielleicht nach der Charakteristik, schwerlich aber nach einem Exemplar von den Sumpfwiesen bei Schweinfurt zu *Juncus acutiflorus* (sylvaticus) oder gar zu *Juncus fusco-ater* bringen wird, woraus denn folgen würde, dass nur die Charakteristik noch unrichtig sey, nicht aber die Sache. Eben so, wenn man sagen hört: *Juncus fusco-ater* sey nichts weiter als Spielart von

Juncus lamprocarpus Ehrh. und die Uebergänge lägen klärlich vor Augen, — ist das nicht darum, weil es wirklich eine Form des J. *lamprocarpus* gibt, auf welche zur Noth die Angaben über *Juncus fusco-ater* passen, und die man nun stracks mit Zuversicht für den so benannten *Juncus* erklärt, als sey schon die Weissagung des Dichters erfüllt, und die goldne Aera längst eingekehrt, in welcher „jeder Winkel der Erde Alles trägt." Diese Voraussetzung aber ist falsch und die Quelle gar mancher Irrthümer und unklarer Idiotismen. — Die Abbildung der *Marchantia macrocephala* ist gut, aber das unterscheidende Merkmal, der einspirige Schleuder, ist falsch, denn es findet sich nur ausnahmsweise.

Taf. 18. *Preissia italica.* Ein schönes Bild einer freilich nicht deutschen Pflanze. Die Gattung *Preissia* nimmt auch die Gattung *Chomiocarpus* in sich auf, und unterscheidet sich hauptsächlich nur durch die zweipaarig einander gegenüberstehenden Früchte, welche bei der Unterabtheilung *Chomiocarpus* ringsum auf dem Fruchtträger stehen. Mit *Marchantia* möchte ich diese Gattung nicht verbinden, wie Hr. Bischoff neuerlichst wieder vorschlägt.

Taf. 19. *Achiton quadratum Cord.* — Die wohlbegründete Gattung *Achiton* entspricht der Gattung *Rebouillia Raddi.* Aber der Charakter ward von Raddi so ungenügend aufgefasst und ausgedrückt, dass man sich nicht wundern darf, wenn sie von Andern verkannt oder unbeachtet gelassen wurde. Herr Bischoff stellt den Namen *Rebou-*

illia wieder her, und hat hierin unstreitig die Priorität auf seiner Seite. Wenn er aber den Namen *Achiton* darum als unpassend verwirft, weil dieser Gattung die Mütze (das Unterkleid) nicht fehle, so darf nicht unbemerkt bleiben, dass *eine* der besonderen Hüllen, nämlich der Kelch oder die besondere Blüthendecke, doch wohl wirklich fehlt, wenigstens gegen die Ausbildung, welche dieses Organ bei *Marchantia* erreicht, gar sehr zurücktritt, und dass folglich der Name *Achiton* so lange ganz zulässig scheinen dürfte, als nicht *Chiton* für synonym mit *Calyptra* erwiesen ist, wozu sich wenigstens bei Corda kein genügender Beweis ergibt. Die Darstellung des *Achiton quadratum* auf unsrer Tafel ist sehr gut; die Samen sind aber zu eckig und zu ungleich dargestellt.

Taf. 20. *Targionia Michelii Cord.*, aus dem südlichen Deutschland und überhaupt aus dem südlichen Europa. Scheint durch das einfache, kleinere, an beiden Enden abgerundete Laub und die eyförmige Frucht von *T. germanica* verschieden, verdient aber doch noch näher geprüft zu werden.

Taf. 21. *Echinomitrium furcatum Cord.* ist *Metzgeria glabra Raddi*, *Echinogyna furcata Dum.* Herr Corda bringt (Taf. 38.) die *Metzgeria pubescens Radd.* als Varietät zur *furcata*, unterscheidet aber

Taf. 22. *Echinomitrium violaceum*, (Echinogyna violacea Dum.) als eigne Art.

Taf. 23. *Blasia Funckii Cord.* (Blasia pusilla

Funck. Cr. Gew.) Wie diese Pflanze im knospentragenden Zustande erscheint, muss man allerdings zugeben, dass sie von derjenigen, welche Herr Corda *Blasia Hookeri* und *germanica* nennt, ziemlich abweicht und eine eigene Species zu seyn scheint; doch ist die Entscheidung hierüber so lange noch zweifelhaft, als uns nicht fruchttragende Exemplare derselben Form vor Augen liegen.

Taf. 24. *Metzgeria multifida Cord. Roemeria Raddi, Aneura Dum.* Ein gutes Bild, nur die Figur in natürlicher Grösse ist unrichtig, indem sie die Lacinien kantig zeigt. Bemerkenswerth als anomalische Bildung sind hier zwei Antheren auf einem gemeinschaftlichen zweispaltigen Träger.

Taf. 25. *Diplomitrium hibernicum* (Diplolaena hibernica Dum.) Im Isergebirge, unweit der Hammerschenke von Herrn Corda gefunden.

Taf. 26. *Lejeunia platyphylla.* Sehr schöne Tafel.

Taf. 27. *Jungermannia umbrosa var. purpurea.*

Taf. 28. *Jungermannia cuneifolia Hook.*, am Iserkamm bei Friedland (?) in Böhmen auf erstorbener *Jubula Tamarisci;* auch da, wie in England, bisher nur steril gefunden. Friedland (Haindorf) liegt aber nicht auf dem Iserkamm.

Taf. 29. *Jungermannia rosacea Corda.* Man vergleiche: „Erinnerungen aus dem Riesengebirge I. S. 211 und die Nachträge im zweiten Bändchen."

Als Synonym gehört hieher: *Jungermannia affinis Hübener* Hepaticol. Germ. pag. 248.

Taf. 30. *Jungermannia Conradi Cord.* „Erinnerungen I. S. 246 und II. Nachtr.“ Conrad fand sie bei Töpl in Böhmen. In des Herrn Geheimen Raths Zeyher Herbarium sah ich Exemplare aus der Pfalz.

Taf. 31. *Riccia ciliata Hoffm.* Ein gutes Bild.

Taf. 32. *Ricciocarpus natans Cord. Riccia natans Linn.* Lässt sich als eigne Gattung nicht gehörig feststellen. Man vergleiche Herrn Professor Bischoff's oben angeführte Abhandlung und die sie begleitende Abbildung.

Heft 26 und 27. 1835.

Taf. 33. *Blandovia striata.* Unter Pflanzen, welche Herr Dr. Preiss in der Lombardei gesammelt; ob sie aber ebenfalls aus jener Gegend, oder nur zufällig darunter gerathen sey, bleibt noch unentschieden. Sie scheint übrigens, wie Herr Prof. Bischoff (über Lebermoose. Act. Nat. Cur. XVII. 2. p. 964.) richtig bemerkt, sowohl durch die Form des Laubes, als durch die unzerschlitzte Scheide des Fruchtstiels von der brasilischen *Blandovia striata* verschieden. Auf jeden Fall eine wichtige Entdeckung für die europäische Flora, wenn sie wirklich aus Italien stammt, und niemand wird mit Herrn Corda darüber billiger Weise rechten können, dass er uns hier ein durch viele Figuren erläutertes Bild dieses merkwürdigen Gewächses gibt, obwohl dieses, streng genommen, nicht in ein der deutschen

Flora gewidmetes Werk gehört. Eben so wenig soll es dem Verfasser bei uns zum Vorwurf gereichen, dass die *Blandovia* gar kein Lebermoos, sondern eine *Podostemea* oder, wie Herr Corda hier unterscheidet, eine Gattung aus der Familie der Marathreae ist, worin ihm auch Herr Bischoff gleichzeitig, doch ohne davon zu wissen, beipflichtet. Als von einer *Podostemeen*-Gattung dürften aber die Samen dieser Pflanze kein Eiweiss haben, wie hier angegeben wird, und was als Eiweiss betrachtet wird, ist vielmehr der monokotyledonische Embryo selbst.

Taf. 34. *Trichostylium affine Corda.* Von Ischl in Böhmen. Ein höchst sonderbares Genus, doch leider! nach unreifen Früchten charakterisirt und daher noch in einigen Stücken unklar. Die Form gleicht der der *Pellia epiphylla.* Die Früchte bilden sich am Rande und bestehen in einer nackten Mütze, aus welcher sich die Frucht auf kurzem Stiel erhebt. Die ovale Kapsel springt der Länge nach in einer Ritze auf. Das Mittelsäulchen ist am Scheitel der Kapsel befestigt und löst sich nach unten in Fäden auf, welche Herr Corda für die Schleudern hält; vielleicht nicht mit Unrecht, aber noch fehlen hier die Fasern in den Röhren und die Sporen liegen noch in ihren Sporenzellen beisammen. Die Antheren stehen nackt auf dem Laube zerstreut.

Taf. 35. *Sarcomitrium palmatum Corda.* Durch die nackte, fleischige, mit Keimwärzchen besetzte Mütze unterscheidet sich die ehemalige *Jungermannia palmata* von den verwandten Arten,

namentlich von *Aneura*, und die Aufstellung dieser neuen Gattung, welche hier sehr gut dargestellt ist, lässt sich rechtfertigen.

Taf. 36. *Cordaea Flotoviana N. ab E.* (nicht Flottowiana, wie Herr Corda schreibt.) Sehr gut ausgeführt. Eine zweite Art dieser Gattung, die *Cordaea Blyttii*, (Jungermannia Blyttii Fl. Dan. 2004.), welche zuerst von Mörk in Norwegen entdeckt und dann von Hübener in der Eifel gefunden wurde, sammelte neuerlich Herr Kreisphysikus Sauter an den Wegrändern eines Alpenwaldes, die Schmidtenhöhe genannt, bei Zell am See, 5000 - 5500′ über der Meeresfläche, und hatte die Güte, mir schöne fructificirende Exemplare mitzutheilen. Die hier abgebildete *Cordaea Flotoviana* entdeckte Herr v. Flotow in Schlesien. Die Pflanzen dieser Gattung gleichen den Arten der Gattung *Aneura*, zeichnen sich aber unter anderem durch den, von einer schlitzblättrigen Hülle umgebenen, papierartig-krautigen, die kurze Mütze verbergenden Kelch und durch die männlichen Deckblättchen aus, welche längs der Mitte der Frons dachzieglig übereinander liegen und die kurz gestielten aufrechten Antheren bedecken.

(Beschluss folgt.)

Bibliographische Neuigkeit.

Physiologie der Gewächse. Von Lud. Chr. Treviranus, der Phil. und Med. Dr. und ord. Prof. an der Univ. Bonn &c. Erster Band. Bonn bei A. Marcus. 1835.

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 11.

Monographien.

Deutschlands Flora in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen. Herausgegeben von Jacob Sturm. 2te Abtheilung. Auch unter dem Titel: *Deutschlands Jungermannien*, monographisch bearbeitet von A. J. C. Corda.

(Beschluss.)

Taf. 37. *Blasia germanica Corda.* So nennt Herr Corda die von Herrn Beilschmied in der Flora angeführte, in Deutschland nicht seltene *Blasia*, welche er von den oben erwähnten Arten, *Blasia Funckii* und *Hookeri*, unterscheidet, und hier durch 26 schöne Figuren erläutert. Man sieht mit Vergnügen auf dem engen Raum eines Duodezblättchens alles zusammengedrängt, was den Beschauer aufs Befriedigendste in alle Geheimnisse des Baues dieser kleinen Gewächse einführen kann, und erkennt dankbar in diesem dritten Doppelhefte ein Fortschreiten auf diesem Wege und zahlreiche originelle Einzelnheiten der Bildung; nur wäre dabei zu wünschen, dass die Darstellung der Pflanze im Ganzen nicht

hie und da allzusehr vernachlässiget worden wäre, da diese ja doch mit zur Sache gehört, und von Manchem sogar zur Sicherstellung seiner Bestimmungen nicht entbehrt werden kann. Vielleicht hätten sich einige Details, der Deutlichkeit unbeschadet, etwas kleiner auffassen und dadurch mehr Raum erübrigen lassen. Ob diese Species wirklich von *Blasia Hookeri* verschieden sey, muss ich sehr bezweifeln. Die vierspirigen Schleudern sind fast das einzige Kennzeichen, und dieses ist hier nicht standhaft.

Taf. 38. *Echinomitrium furcatum var pubescens Cord. Metzgeria pubescens Raddi.*

Taf. 39. *Pellia epiphylla var. aeruginosa.* Ein schönes Bild, zugleich als Ergänzung zu Taf. 16.

Taf. 40. *Jubula dilatata.* Interessant sind hiebei die Darstellungen der beginnenden Keimung der Samen und sonst manche Einzelnheiten, um derenwillen vermuthlich diese Species, welche schon einmal dargestellt ist, nochmals vorgeführt wird.

Taf. 41. *Jubula complanata*, in gleicher willkommener Ausführung. Wenn aber Herr Corda die *Jungerm. complanata* zur Gattung *Jubula* bringt, so scheint er zu übersehen, dass ihre Verwandtschaft mit dieser letzteren Gattung bloss scheinbar ist, indem man sie habituell vielmehr mit *Lejeunia*, künstlich aber, wie Herr Dumortier gethan, mit *Jungerm. nemorosa* und deren Verwandten verbinden müsste. Die doppelten Spiralfasern der

Schleudern und der zusammengedrückte Kelch sind hier gewiss von characteristischer Wichtigkeit. Auch wird man wohl thun, künftig die *Jungermaniae nemorosae* ebenfalls als eigene Gattung zu trennen.

Taf. 42. *Gymnoscyphus repens Cord.* Von Herrn Funck auf dem Radstadter Tauern (Herr Corda schreibt S. 159 bloss auf dem Tauern) entdeckt; ein seltsames kleines Pflänzchen, im Baue der *Jungermannia pumila With.* äusserst ähnlich, aber durch den grossen, ohne Hülle seitlich aus dem Stengel entspringenden, länglich-glockenförmigen, fast zweilippigen Kelch sehr ausgezeichnet, wodurch diese Gattung an *Chiloscyphus* grenzt. Man sehe das zweite Bändchen meiner Lebermoose.

Taf. 43. *Ptilidium pulchrum N. ab E.* Sehr effectvoll und ansprechend.

Taf. 44. *Jungermannia Mülleri.* Ein gutes Bild, doch nach etwas ärmlichen Exemplaren entworfen. In Bezug auf den Namen waltet ein Irrthum vor, der auf dem Umschlage dieses Hefts bereits seine Verbesserung gefunden hat. Herr Corda hat nämlich übersehen, dass ich diese *Jungermannie* schon vorlängst benannt habe, und dass sie dieselbe ist, welche Herr Lindenberg schon in den Hep. Eur. unter diesem Namen beschrieben hat. Weil aber ein *Sarcoscyphus Mülleri* von mir in dem ersten Bändchen der Lebermoose aufgeführt wird, so verwechselte Hr. C. in Gedanken diesen mit unsrer Jungermannie und benannte sie zum zweitenmale nach unserm gemeinschaftlichen Freunde,

Herrn Müller zu Reichenberg; eine Intention, die ich von Herzen theile, ohne jedoch meine abweichende Priorität cediren zu können.

Taf. 45. *Jungermannia Menzelii Cord.* Hinter dem Bade bei Reichenberg in Böhmen, auf der Erde; auch bei Lautern in der Pfalz, nach des Herrn Geheimen-Raths Zeyher Herbarium. Eine sehr kleine Jungermannie aus der Verwandtschaft der J. *Starckii, divaricata, rubella* u. s. w., besonders der letzteren nahe, dennoch aber hinlänglich verschieden. Man sehe das 2te Bändchen meiner Lebermoose S. 238 u. ff.

Taf. 46. *Jungermannia trichophylla L.* Die Einzelnheiten sehr gut, aber die ganze Figur noch immer in der Micheli'schen Weise sternförmig.

Taf. 47. *Lejeunia minutissima.* Bei Ischl über dem Wildstein, im Böhmerwalde auf niederliegenden faulen Buchenstämmen (ein auffallendes Vorkommen!), bei Eisenstein am Falken, und an der Seewand. Herrn Corda's Pflanze scheint mir noch zweifelhaft, weil er selbst vermuthet, dass wir nur Abarten einer Normalart vor Augen haben, was sicherlich von den Hooker'schen und den mir durch Hrn. Prof. Braun mitgetheilten Exemplaren nicht angenommen werden kann; auch wachsen die Exemplare, welche ich sah, auf lebender Baumrinde (von Birken); nach Hooker bewohnt sie auch Felsen.

Taf. 48. *Jungermannia asplenioides Linn.* Eine der schönsten und gründlichsten Tafeln dieser Hefte.

Möge dem Verfasser und dem Herausgeber, welche beide als Künstler einander in die Hände arbeiten, bei einem so schwierigen Unternehmen stets frischer Muth und ungetrübte Liebe zur Sache verliehen seyn, damit wir mit Zuversicht der raschen Vollendung einer der interessantesten Monographien entgegensehen dürfen! Das Publikum kann seiner Seits mithelfen, wenn es die so nöthige Stimmung aufrecht zu erhalten strebt.

Dem Herrn Verfasser des Textes sey grössere Sorgfalt auf Styl und Schreibung empfohlen. Es gibt in dieser Hinsicht Dinge, über die man sich nicht hinwegsetzen darf, wenn man als Schriftsteller auch noch so anspruchlos auftritt, und sich die nachsichtigsten Leser versprechen kann.

Nees v. Esenbeck.

Specielle Botanik.

Hamburg, J. H. Meissner, 1834: *Novarum et minus cognitarum stirpium pugillus sextus*, quem indici scholarum in Gymn. Acad. Hamburg. anno schol. 1834 habendarum praemisit J. G. C. Lehmann, Med. et Phil. Dr., in Gymnas. Hamb. Academ. hist. nat. Prof. &c.

I. De plantis Cycadeis, praesertim Africae australis.

Der Hr. Verf. unterscheidet die amerikanische *Zamia* von der afrikanischen, welche er *Ence-*

phalartos (ἐγκέφαλος - αρτος) nennt, vorzüglich dadurch, dass erstere ihre Antheren an den äussersten oberen breiteren Theil der Schuppen tragen, welche in zwei Häufchen über den Rand hervorragen, bei letzterer hingegen diese Schuppen auf der untern Seite ganz von den Staubbeuteln bedeckt werden. Demnach werden sie, wie folgt, unterschieden:

I. Zamia L. Rich. Conif. t. 27. 28.

Mas. Strobilus: squamae apice dilatato incrassatoque hexagono-peltatae, basi valde angustatae subtus in superiore parte instructae acervulis binis antherarum unilocularium in marginem squamarum prominentibus. *Fem.* Strobilus: squamis apice dilatato incrassatoque hexagono-peltatis, subtus bifloris, floribus inversis. Fructus: Drupa monosperma.

II. Encephalartos Lehm.

Mas. Strobilus: squamae apice angustato incrassatoque rhomboideo-peltatae, subtus antheris sessilibus unilocularibus undique confertissime obtectae. *Fem.* Strobilus: squamis apice dilatato incrassatoque rhomboideo-peltatis, subtus bifloris, floribus inversis. Fructus: Drupa monosperma.

1) *E. Friederici Guilielmi Lehm.* nov. sp. (Tab. I - III.)

2) *E. cycadifolius Lehm. Zamia cycadifolia Jacq.*

3) *E. pungens Lehm. Zamia pungens Ait.*

4) *E. tridentatus Lehm. Zamia tridentata Willd.*

5) *E. spiralis Lehm. Zamia spiralis Salisb.*

6) *E. Altensteinii Lehm.* Tab. IV. V.

7) *E. horridus Lehm. Zamia horrida Jacq.*

8) *E. lanuginosus Lehm. Zamia lanuginosa Jacq.*

9) *E. Lehm. (Eckl. et Zeyh.) Lehm. Zamia Ecklon et Zeyh.* vergl. bot. Zeit. 1833. p. 479.

10) *E. caffer Lehm. Zamia caffra Thunb. fl. cap. Cycas caffra Thunb.* in Nov. Act. Soc. Scient. Ups. Vol. 2. tab. 5.

11) *E. longifolius Lehm. Zamia longifolia Jacq.*

II. Muscorum hepaticorum nova genera et novae species.

Trib. I. Ricciaeae:

I. Riccia L.

1) *R. Bischoffii Zeyher et Lammers Ms.* R. frondibus imbricatis obovato-obcordatis simplicibus vel bilobis depressis supra glabris margine discolore integerrimis vel subciliatis. Habitat ad Schleisheim Magn. Duc. Bad. (Herb. Zeyheri.)

Da wohl dieser neue Bürger Deutschlands nicht jedem Freunde der Lebermoose bekannt seyn mag, so mag es uns gestattet seyn, auch die Beschreibung desselben hier folgen zu lassen, unerachtet er in Hübener's *Hepaticologia germ.* unter dem Namen *R. Bischoffii Huebener* schon aufgeführt ist.

Frondes lato caespite aggregatae, 3-4 lineas longae, 1-2 lineas latae, simplices vel bilobae, fere ad basin usque divisae, obovatae obcordatae apice rotundatae leviterque emarginatae, carnosae subtusque medio sensim incrassatae et radiculis multis albidis

solo adhaerentes, supra laete virides, glabrae, margine tenero membranaceo fuscescente cinctae. Siccitate margines adscendunt, sed statu madido frons est planiuscula sed paullum depressa et versus apicem in foveolam excavata, margine undulata, ceterum integerrima vel (praesertim apicem versus) ciliis nonnullis brevibus angustis hyalinis instructa. Epidermis s. stratum cellulosum supremum est hyalinum, aporum, ex areolis crassis oblongo-hexaëdris constans. Sub illo contextus est densior, cellulis materia colorante viridi repletis. Textura interna laxior, irregulariter cellulosa. In hac massa frondis inferiore nidulantur folliculi globosi, membranacei virides, stylo longiori coronati, basi purpureo apice hyalino, multis granulis repleti albis, tricoccis irregulariter angulatis. Maturum hunc fructum non vidimus ideoque ignoramus an tempore maturitatis magis ad superficiem frondis erigatur.

Trib. II. Anthoceroteae.

II. Anthoceros L.

1) *A. vincentianus Lehm.* Hab. in Ins. St. Vincenti ad terram. (Herb. Hook.)

Trib. III. Targionieae.

III. Cyathodium nov. gen. Calyx ex apice frondis prominens, cyathiformis, bilabiatus. Capsula sessilis, globosa, dentata. Semina elateribus mixta.

1) *C. cavernarum Kunze in litt.* Hab. in cavernis subterraneis omni solis luce destitutis montis calcarei versus meridiem a Caobas insulae Cubae fissuris saxorum humidis adhaerens.

Trib. IV. Marchantieae.

IV. Fimbriaria Nees ab Esenb.

1) *F. nigripes Bisch. Ms.* Hab. in Pensylvania. Specimina commun. Bischoff et Zeyher.

V. Marchantia L.

1) *M. Berteroana nov. sp.* In insula Juan Fernandez legit cl. Bertero (Herb. Hookeri.)

2) *M. Domingensis nov. sp.* Hab. in ins. St. Domingo.

Trib. V. Jungermannieae.

VI. Jungermannia L. — Da der Hr. Verf. von mehrern hier neu beschriebenen *Jungermannien* keine Früchte hatte, so war es ihm unmöglich, dieselben nach den neuen Gattungen, in welche sie gehören, zu bestimmen, weshalb dieselben nur als Vermuthung beigefügt sind.

* *Frondosae.*

1) J. *Poeppigiana n. sp.* (*Metzgeria* Cord. Nees ab Esenb. *Aneura* Dumort. *Roemeria* Radd.) Hab. in Peruvia, unde specimina sterilia retulit cl. Poeppig, et in Ins. St. Vinc. unde specimina cum fructibus benevole comm. cl. Hooker.

* * *Vagae.*

A. Cladorhizae. (Mastigophora N. ab E. ex parte.)

2) J. *fornicata n. sp.* Hab. in ins. Tristan d'Acunha (Herb. Hook.)

3) J. *oligophylla n. sp.* Hab. in Terra statuum Amer. austr. (Herb. Hookeri.)

4) J. *praenitens nov. sp.* Hab. in Nov. Zeelandia ad portum Dusky Bay dictum (Herb. Hook.)

5) J. *australis n. sp.* Hab. in ins. Owayhee. (Herb. Hook.)

6) J. *filamentosa n. sp.* Hab. ad littora occidentalia Amer. septentr. (Herb. Hook.)

7) J. *plumulosa n. sp.* Hab. in terra statuum Amer. austr. (Herb. Hook.)

B. Applanatae.

† *Amphigastriatae.*

8) J. *integrifolia n. sp.* Hab. in Peru (Herb. Kunz.)

9) J. *Novae Zeelandiae nov. sp.* Hab. ad portum Dusky Bay Nov. Zeel. (Herb. Hook.)

†† *Anamphigastriatae..*

10) J. *polyrhiza Hook. Ms.* Hab. in Nepal. (Herb. Hook.)

11) J. *radicosa n. sp.* Hab. in Chile (Herb. Kunz.)

††. *Tamariscineae.*

A. Platyphyllae (Lejeunia sp. Nees. ab E. Madotheca Dum.)

12) J. *chilensis n. sp.* Hab. ad arborum truncos et ad rupes in sylvis ad Talcanuanho in Chile. (Herb. Kunz.)

13) J. *recondita n. sp.* Hab. ad littora occid. Amer. bor. (Herb. Hook.)

14) J. *navicularis n. sp.* Hab. ad litt. occid. Amer. septentr. (Herb. Hook.)

15) J. *campylophylla: n. sp.* Hab. in Nepal. (Herb. Hook.)

B. Lobulatae (Lejeunia sp. Dum. N. ab E.)

† *Amphigastriis indivisis.*

16) J. *torulosa n. sp.* Hab. in Guinea.

17) J. *convexistipa n. sp.* Hab. in monte St. Andreae ins. St. Vinc. et in ins. Barbados. (Herb. Hook.)

18) J. *ligulata n. sp.* Hab. in ins. Palu Penang Ind. or. (Herb. Hook.)

†† *Amphigastriis emarginato-bifidis.*

19) J. *pterigonia n. sp.* Hab. in Peruvia. (Herb. Kunz.)

20) J. *laeta n. sp.* Hab. in Brasil.

21) J. *adnata Kunze.* (Herb. Kunz.)

22) J. *discoidea n. sp.* Hab. in ins. St. Vinc. ad trunc. arbor. (Herb. Hook.)

23) J. *unidentata n. sp.* Hab. in ins. St. Vinc. ad arb. cort. (Herb. Hook.)

24) J. *acuminata n. sp.* Hab. in rivulis sylvarum montium edit. ins. Juan Fernand. Bertero. (Herb. Hook.)

C. Auriculatae. (Jubula Dum. N. ab E.)

25) J. *Kunzei n. sp.* Hab. in Cuba ins. in cortice Oreodoxae. Specimina communicavit Ch. G. Kunze. Alia accepimus e Brasilia et in ins. St. Vinc. lecta vidimus in Herb. Hook.

26) J. *obcordata n. sp.* Hab. in Guinea. (Herb. Hook.)

27) J. *intumescens n. sp.* Hab. in Jamaica. (Herb. Hook.)

28) J. *mucronata n. sp.* Hab. in Peruvia. (Herb. Kunz.

†† *Flagelliferae* (Herpetium N. ab E.)

29) J. *inaequilatera n. sp.* Hab. in Nepalia; var. β minor ad Sincapore peninsulae Malaccae. Utramque formam legit cl. Wallich.

30) J. *anisostoma n. sp.* Hab. ad Port. Dusky Bay Nov. Zeel. (Herb. Hook.)

31. J. *pterigophyllum* N. ab E. β conferta. Hab. in Barbados. (Herb. Hook.)

32) J. *cymbifolia Hook.* herb. Hab. ad Nov. Eboracum. (Herb. Hook.)

††††† *Nemorosae.*

33) J. *incumbens n. sp.* Hab. in ins. Tristan d' Acunha inter Dicranum flexuosum mixta J. fornicatae (Herb. Hook.)

34) J. *pachyphylla n. sp.* Hab. in insula Tristan d' Acunha. Sub nomine J. *crassae Dupetit-Thouars* adest in herb. *Weberiano* et *Hookeriano*; nomen mutandum erat ob J. *crassam Schwägr.*

†††††† *Asplenioideae.*

35) J. *heteromalla n. sp.* Hab. in Peruvia. (Kunz.)

36) J. *rubescens n. sp.* Habit. in Peruvia. (Herb. Hook.)

37) J. *disticha n. sp.* Hab. in Guinea. (Herb. Hook.)

Dem Ganzen ist ein alphabetisches Verzeichniss der in allen 6 Heften abgehandelten Pflanzen beigegeben. Uebrigens vergleiche man die Recension des Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck in Berlin. Jahrbücher der wissenschaftlichen Kritik &c. 1834.

Haskarl.

Pflanzentopographie.

Neuer Pflanzenkalender, oder Anweisung, welche in Deutschland wachsenden Pflanzen man in jedem Monate blühend finden könne, und an welchem Standorte. Nach dem jetzigen Standpunkte der Botanik eingerichtet von Dr. Karl Friedrich Dobel. Zwei Bände in gr. 12. Nürnberg 1835. Druck und Verlag von Friedrich Campe. Erster Band VI. und 367, zweiter Band 368 bis 838 Seiten.

Unter den neuern Schriften, die für die Botanik Freunde werben, und sie in ihre Vorhallen einführen, zeichnet sich vorstehende sehr lieblich aus. Sie ist zunächst für angehende Botaniker bestimmt, denen die genaue und ganz specielle Anzeige dessen, was sie zu verschiedenen Zeiten an den verschiedenen Standorten finden können, das Bestimmen der gefundenen Pflanzen wesentlich erleichtert. Doch ist sie auch für die weiter Geförderten sehr lehrreich, und bringt ihnen die angenehmsten Rückerinnerungen, oder erweckt auch die frohesten Hoffnungen für vorhabende grössere oder kleinere Ausflüge. Der Herr Verfasser führt mit jedem neuen Monat seine Freunde in den schönen grossen Naturgarten, und zeigt ihnen aller Orten die neuen lieblichen Kinder Florens, die das Erdreich schmücken. Man wird wirklich hingerissen von Erstaunen und Bewunderung über den Reichthum und die Fülle der deutschen Flora, die hier gleichsam zu unsern

Füssen und vor unsern Augen erscheint, und das gehört mit zu den Hauptvorzügen dieses Büchleins, dass es ein so anschauliches Gemälde, gleichsam ein Panorama von jeglichem Standorte gibt, und dem Beobachter den ganzen Schauplatz auf das lebendigste vergegenwärtigt.

Die Ordnung des Büchleins ist folgende: Jeder Monat des ganzen Jahrs umfasst eine vollständige Aufzählung sämmtlicher in demselben blühender deutscher Pflanzen, die nach Reichenbach's *Flora germanica excursoria* benannt sind, und denen die Linné'sche Classe und die deutsche Benennung beigefügt ist. Sie stehen aber weder nach den Linné'schen Classen, noch nach dem Reichenbach'schen System geordnet, sondern nach den Standorten, worauf sie wachsen, und erst bei diesen ist die Linné'sche Classeneintheilung berücksichtiget.

Die Standorte sind ganz vollständig und zwar alphabetisch angeführt, so dass das Aufsuchen sehr erleichtert ist. Wir wählen aus dem Monat April beispielsweise den Anfang nur soweit der Buchstabe A reicht:

1) an Abhängen, a) auf feuchten, schattigen Abhängen an Bergen, b) an grasigen Abhängen der Kalk- und Sandfelsen, c) an trocknen Abhängen in Gebirgen und Voralpen.
2) an Ackerrändern,
3) auf Aeckern, a) auf sandigen Aeckern, b) auf sonnigen Aeckern, c) auf steinigen Aeckern, d) auf trockenen Aeckern,

4) in Alpengegenden und Alpenthälern, a) an Alpenbächen und Flüssen, b) an Felsen, an Felsen und Steinen, an feuchten etwas schattigen Felsen und an bemoosten Steinen, in Felsspalten, c) an feuchten schattigen Orten, d) an feuchten steinigten Orten, e) zwischen Gebüsch, an schattigen Orten, an steinigen Orten, f) auf Gerölle, g) auf Gries, h) auf Hügeln, i) auf Triften.

5) angebaut oder angepflanzt und zum Theil verwildert,

6) auf Anhöhen, a) an bewachsenen Anhöhen, b) auf dürren sandigen Anhöhen, c) auf grasigen Anhöhen, d) auf sandigen begrasten Anhöhen, e) auf sonnigen Anhöhen, in Gebirgen und Voralpen.

Bei jedem dieser Standorte sind die daselbst wachsenden Pflanzen angeführt, und so geht es nun durch das ganze Alphabet fort, und es ist dem Büchlein überall anzusehen, dass der Verfasser mit eignen Augen gesehen, und seine Beobachtungen nicht bloss aus Büchern zusammengetragen habe.

Durch schönen Druck und ein sehr gefälliges Aeussere, wie solches von dieser Verlagshandlung nicht anders zu erwarten war, empfiehlt sich das Werk bestens, und Recensent glaubt, es möchte besonders zu freundlichen Geschenken für die heranwachsende Jugend und für das schöne Geschlecht sehr geeignet seyn.

—b—

Lehrbücher.

Rudolstadt, 1835; Verlag der Hofbuchhandlung: *Der Schlüssel zur Botanik, oder kurze und deutliche Anleitung zum Studium der Gewächskunde,* für angehende Mediciner, Pharmaceuten, Forstmänner, Gärtner, Oekonomen und jeden Liebhaber dieser Wissenschaft. Nebst einer vollständigen Anleitung ein Herbarium anzulegen, und einem Blüthenkalender einiger der pflanzenreichsten Gegenden Deutschlands. Von Dr. C. Otto. Mit dem Portrait von Carl von Linné und Antoine Laurent Juissieu und 373 lithographirten Abbildungen auf 18 Tafeln. XVI. und 430 S. in gr. 12.

Der vorstehende Titel gibt die Tendenz dieses Werkes genügsam an, und wir zweifeln nicht, dass es vielen Nutzen stiften wird. Der Verfasser hat aus den besten neueren Schriften das Wichtigste zusammengetragen und gibt es hier in einer gefälligen Form wieder. Nur hätten wir gewünscht, dass ihm dabei nicht die Arbeiten von Schimper und Braun über Blattstellung, dann die von Röper und De Candolle über die Blüthenstände entgangen seyn möchten. Lieber hätten wir ihm die gar zu ausführliche Terminologie, die ja doch nicht die Hauptsache der Botanik ist, erlassen. Auch wissen wir nicht, was der Verfasser Seite 30. unter zurückführenden Gefässen verstehen mag. Diess und einige Unrichtigkeiten, z. B. dass die Alten vor Erfindung des Papieres auf Bast geschrieben haben sollen, wie Seite 64. behauptet wird, abgerechnet, können wir das Buch Anfängern bestens empfehlen. Die typographische Ausstattung gereicht der Verlagshandlung zur Ehre, hätte sie doch auch dieselbe Sorgfalt auf die Abbildungen verwendet!

Literaturberichte

zur

allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 12.

Floren.

Flora des Herzogthums Nassau und der obern, so wie der untern Rheingegenden von Speier bis Cöln von F. F. Genth. *I. Theil. Cryptogamie I. Abtheilung.* Farnkräuter, Lebermoose, Moose und Flechten. Im Verlage von Florian Kupferberg. Mainz 1836. 8.

Das Buch ist dem Herzoge von Nassau gewidmet. Der Verf. erklärt in einer kurzen Vorrede, dass er durch Herausgabe desselben dem längst gefühlten Bedürfnisse abhelfen wolle, um den Liebhabern der Pflanzenkunde eine Uebersicht und Charakteristik der in den angegebenen Landstrichen vorkommenden Pflanzen zu überliefern, dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft angemessen.

Das erste Bändchen enthält auf 415 Seiten die vier ersten Abtheilungen der Cryptogamen — Farnkräuter, Lebermoose, Laubmoose und Flechten. — Jeder Abtheilung geht eine Uebersicht der Ordnungen und Gattungen voraus. — *Equisetum* macht den Anfang mit 6 Arten, worunter wir *Eq. pra-*

tense Ehrh. (Equ. umbrosum Mey.) vermissen, welches gewiss in der Rheingegend vorkommt. — Zu *Equis. hyemale L.* ist *Equis. ramosum DC.* als Varietät gezogen, welches wir zu *Equ. variegatum Willd.* gerechnet wissen möchten. Von *Lycopodium* sind die gewöhnlichen 5 Arten aufgeführt. *Ceterach. off.* ist in jenen Gegenden verbreitet und nicht selten. *Polypodium calcareum Sm.* ist als Species aufgeführt, welches wir als Var. zu *P. Dryopteris L.* verweisen möchten, wie auch *Aspidium dilatatum* zu *A. spinulosum Sw.* *Aspidium Lonchitis Sw.* kommt in einigen Gegenden des Rheingaues vor. *Aspidium fragile* und *Filix femina Sw.* sind unter *Cistopteris Bernh.* vereinigt, letzteres als *Cistopteris Filix femina Genth.* *Aplenium septentrionale Sw.* ist als *Acropteris s. Lk.* aufgeführt. *Blechnum boreale Sw.* gehört zu *Lomaria Willd.* als *Lomaria Spicant Desv.* *Marsilea quadrifolia L.* soll bei Speier, Rohrhof und Astheim vorkommen.

Die Charen sind nach Braun aufgezählt. — *Ch. gracilis Sw.* und *tenuissima Desv.* sind eine Art. *Ch. prolifera Ziz.*, vom Autor bei Mainz gesammelt, hat sich nicht wieder gefunden, doch hat Ref. dieselbe bei Worms im Jahre 1817 aufgenommen, und zwar in den Wässern, welche der Rhein nach einer Ueberschwemmung zurückgelassen hatte, in Gesellschaft mit *Ch. coronata Ziz.*, das unter dem Namen *Ch. Braunii Gm.* bekannter. Doch sind nur die jüngern Früchte bei *Ch. prolifera*

schwach gestreift, dahingegen die ältern gerillt sind, wie die Exemplare des Verf. zeigen, — es sey denn, dass es eine verwandte, selten vorkommende Art wäre, die bisher übersehen ist. Statt *Chara vulgaris* ist *Ch. foetida Braun.* genannt, welche wir als Form der erstern bezeichnen wollen.

Wir kommen zu den Lebermoosen. — Unter den Marchantieen sind *Grimaldia dichotoma Radd.*, *hemisphaerica Lindl.* und *Lunularia vulgaris* die seltneren — letztere wahrscheinlich aus dem Süden eingewandert. Unter den Riccieen sind bemerkenswerth: *Riccia Bischoffii Hüben. Hepat.* und *Ricciella Heyeri Hüben.* letztere hier zum ersten Male beschrieben, also eine neue Art, die sich von *Ricciella fluitans* durch das fleischigere Laub mit Andeutung von einem Nerven, durch die grösseren Früchte und die stachelich bewehrte Haube sogleich sicher und bestimmt unterscheiden soll. — *Targionia* und *Sphaerocarpus Mich.* scheinen von Hrn. Genth übersehen zu seyn, — erstere wurde von Wallroth und letztere von Braun in den von Hrn. Genth zu seiner Flora angezogenen Länderstrichen gefunden.

Bei den Jungermannieen ist der Verf. dem Hrn. Hübener gefolgt, wir müssen bedauern, dass derselbe nicht auf Nees von Esenbeck's treffliche Arbeit Rücksicht genommen hat. — Die laubartigen Arten der Gatt. *Jungermannia L.* sind unter *Blasia Mich.*, *Gymnomitrion Hübn.* und *Echinomitrion Cord.* aufgeführt. — *Gymnomitrium* ist be-

reits von Corda und Nees für eine andere Gruppe der Jungermannieen verwandt, dagegen *Pellia* und *Metzgeria Radd.* für die Arten der Gattung *Gymnomitrion Hübn.* feststehen. Alle übrigen etwa 80 Nummern sind in der Gattung *Jungermannia* geblieben, und nach Anleitung des Herrn Hübener in Gruppen gestellt. — J. *pallescens Ehrh.* kann bloss als Var. von J. *polyanthos L.* gelten. J. *Zeyheri* et *rostellata Hüb.* sind nach Versicherung eines Augenzeugen synonym. — Die Amphigastrien, die J. *Zeyheri* haben soll, gehören der J. *polyanthos L.* an, mit welcher die J. *Zeyheri* vorkommt. J. *Schmideliana Hübn.* ist J. *nana Nees.* — J. *cycloselis Hüb.*, eine vom Autor als neue Art hier genannt, früher für J. *denudata Nees* gehalten, ist wahrscheinlich eins mit J. *pumila With.* et *Nees.*, — da des Herrn Hübener J. *pumila* wiederum J. *tersa Nees* zu seyn scheint. Herr Genth hätte diese Zweifel lösen können, wenn er die Naturgeschichte der Lebermoose von Nees, Berlin 1833 angesehen hätte. Die Gruppe der Sect. lanceolatae ist eine der schwierigsten der Gattung, aber dennoch nicht die schwierigste. — In der 8ten Gruppe — multidentatae amphigastriatae — stehen J. *barbata Schreb.*, *quinquedentata Hos.* und *attenuata Lindl.* als drei Arten, welche wir gerne unter einer Art vereinigt wissen möchten. — Die unter Nro. 134 beschriebene J. *resupinata* gehört zu J. *undulata L.*, da die ächte J. *resupinata L.* eins mit J. *saxicola Schrad.* ist. — Als

5te Ordnung der Hepaticae steht die Gattung *Sphagnum Dill.* nach des Herrn Corda Vorgang, wir zweifeln, dass dieses Beifall finden kann. Dagegen fehlt hier die Gattung *Andreaea*, die Hr. Genth in seiner Flora ganz übersehen hat. Kaum können wir glauben, dass *Andr. petrophila Ehrh.* und *A. Rothii WM.* in den Gebirgen am Rhein fehlen.

Wir sind nun zur 3ten Abtheil. gelangt. Die Laubmoose hat der Verf. nach Hrn. Hübener's Muscologie geordnet, mit Ausnahme der Gattung *Sphagnum*, die, wie erwähnt, unter die Lebermoose gestellt ist. Es kommt *Phascum* mit 20 Nummern an die Reihe. *Ph. multicapsulare Sw.* wird als eigene Art aufgeführt, dazu Brid. Bryol. univ. I. p. 48 angezogen. Hooker und Taylor bringen es als Var. zu *Ph. crispum Hdw.* und die Verf. der Bryol. germ. zu *Ph. rostellatum Br.*, welches wiederum zu *Hymenostomum* gehört. Hr. Genth will das *Phascum multicapsulare* durch öfters getheilten Stengel und durch die Richtung der breitern, an den Spitzen gesägten Blätter von *Ph. axillare Dcks.* unterschieden wissen. — Die Abbildung in der Bryol. germ. zeigt keine gesägten Blätter — und ohne Ansicht von authentischen Exemplaren untersteht sich Ref. nicht ein Urtheil abzugeben, in wiefern die berühmtesten Bryologen bei diesem Moose sich geirrt haben. — *Phascum uliginosum Hüb.* Mspt. als eine neue Art aufgeführt, erscheint uns bloss als eine unbedeutende Abänderung des *Ph. subulatum Hdw.*, die Ref. auch zu beobachten Ge-

legenheit hatte. — Der Verf. hat nach Hrn. Hübener die *Anacalyptae* der Bryol. germ. unter *Dermatodon* gebracht, zugleich auch *A. recurvirostra* als *D. rubellus Genth.* Die Gattung *Anacalypta*, von Röhling gegründet, wurde schon 1829 von den deutschen Bryologen für jene Arten angenommen; — der Verf. hatte also nicht nöthig, die Synonymie zu vermehren. Gerade dadurch, dass derselbe ganz und gar Hrn. Hübener gefolgt ist, hat er auch dessen Fehler begangen: so muss *Grimmia elliptica Fk.* für *Gr. commutata Hüb.* und *Gr. trichophylla Grev.* für *G. Schultzii* stehen. *Grimmia uncinata Kaulf.* kommt in den Gebirgen am Unterrhein gewiss nicht fruchtbar vor. Der Florist müsste dieses überall erwähnen, wenn ein Vegetabil im Bereiche seiner Flora nicht vollständig entwickelt vorkommt. — Ref. vermag *Racomitrium ericoides Br.* nicht spezifisch von *R. canescens* zu trennen. — *Barbula brevirostris* ist von *B. rigida Hedw.* und *Hornschuchii* von *B. revoluta Br.* spezifisch geschieden. Von *Syntrichia ruralis* ist *S. laevipila* und *latifolia* gesondert, womit wir nicht einstimmen. — Die Gatt. *Orthotrichum* mit 22 Nummern, worunter mehrere neue Formen von *O. affine Schrad.* sind, enthält auch eine für Deutschland sehr seltene Art, das *O. Drummondii Grev.*

In der zweiten Ordnung der Laubmoose — Hypnoideen — sind die Gattungen *Leptohymenium Schw.*, *Anomodon Hook.* und *Neckera Hdw.* nach dem Beispiele des Hrn. Hübener auf einige Arten

der Gattungen *Pterigynandrum* und *Leskea* ausgedehnt. *Isothecium Br.* ist angenommen, und dazu *Hypnum myurum* und *myosuroides*, wegen der aufrechten Kapsel, gebracht. Dann ist *Hypnum* in 17 Gruppen eingetheilt, woraus man sich gar nicht zu recht finden kann. Viele verwandte Arten stehen weit von einander entfernt, so dass die ganze Eintheilung unbrauchbar ist. Wir ziehen es vor, die Unterabtheilungen der Gattung *Hypnum* nach der Richtung der Blätter zu machen, wodurch die verwandten Arten stets nebeneinander zu stehen kommen. Z. B.:

1) *H. pennata*, — fol. distichis, — vel surculo compresso.
2) *H. adunca*, — fol. falcatis vel secundis.
3) *H. squarrosa*, — fol. patentibus, recurvis.
4) *H. turgida*, — fol. concavis, inflatis, imbricatis.
5) *H. vaga*, — fol. sine ordine dispositis.

u. s. w. — Eine solche Eintheilung ist leicht zu übersehen, und auf jeden Fall auch die natürlichste. So steht *Hypnum megapolitanum* bei Hrn. Genth weit von *H. confertum Dcks.* entfernt, welches erstere Ref. bloss für eine verlängerte Form des letzteren ansieht.

Wir kommen nun zur IV. Abtheil. der Cryptogamen, den Flechten.

Diese sind in vier Unterabtheilungen gebracht: *I. Discocarpi. II. Pyrenocarpi. III. Cephalocarpi. IV. Coniocarpi.*

Die *Discocarpi* sind wieder in die Ordnungen *Peltideaceen*, *Parmeliaceen* und *Graphideen* eingetheilt. — Die *Pyrenocarpi* entsprechen den *Endocarpeen* und *Verrucarieen*, die *Cephalocarpi* enthalten *Baeomyces Pers.*, *Cladonia Hffm.* und *Stereocaulon Schreb.*, und die *Coniocarpi* umfassen *Sphaerophoron* und *Calycium Pers.*

Der Verf. scheint Meyer's Arbeiten gar nicht zu kennen, die ganze Eintheilung ist veraltet, und eine Menge unhaltbarer Genera sind wieder aufgefrischt. Sprengel's zweite Ausgabe der Flora Halensis Sect. II. 1832 hätte den Verf. leiten sollen, um die Flechten seiner Flora zu ordnen.

Zuerst kommt *Peltidea Ach.* (muss heissen *Peltigera Hoffm.*) getrennt von *Nephroma* und *Solorina*, welche letztere als Unterabtheilungen der Gattung *Peltigera Hoffm.* gelten können, wie Fries (Lichenogr. europ.) gethan hat. *Usnea* ist mit zwei Arten aufgeführt, obgleich Fries die europäischen Formen in eine Art vereinigt hat, und das mit Recht. *Alectoria*, *Evernia* und *Ramalina* sind als Gattungen beibehalten. Letztere ist mit 4 Arten aufgezählt, welche Ref. in eine Art vereinigt wissen möchte — es sind nämlich *R. fraxinea*, *fastigiata*, *farinacea*, *pollinaria Ach.*, wozu noch *R. polymorpha* gehört, und welche letzte auch überall vorzukommen scheint, nur durch den Standort bedingte Formen, wie ihn häufige Beobachtungen mannichfaltiger Uebergänge belehrt haben. Die Gattung *Cornicularia* ist aufgenommen, obgleich

die beiden angeführten Nummern zu andern Arten gehören, z. B. *Cornicularia aculeata Ach.* ist die jüngste Form der *Cetraria islandica* und *C. bicolor* ist eine degenerirte Form von *Alectoria jubata.* Auch die Gatt. *Borrera Ach.* hat der Verf. anerkannt, obgleich *B. ciliaris* und *B. tenella Ach.* nur Formen der *P. obscura* und *P. aipolia* (P. stellaris al.) sind. Wir wissen in der That nicht, was wir davon denken sollen! Der Verf. hat weder selbst beobachtet, noch hat er sich Mühe gegeben, die Ansichten und Erfahrungen der neuesten Lichenologen kennen zu lernen, welches grossen Tadel verdient. — *Sticta glomerulifera* und *herbacea Delis.*, ein paar seltene Flechten, kommen in jener Flora vor. — *St. fuliginosa* ist von *St. sylvatica* spezifisch getrennt. — Die Gattung *Parmelia* kommt mit 26 Nummern an die Reihe. — Der Verf. hat die dazu gehörigen *Psora*, *Lecanora*, *Urceolaria* &c. getrennt, die nicht einmal als Unterabtheilungen von *Parmelia* Stand halten. Die *Parm. saxicola Ach.* ist z. B. bald eine *Parmelia*, bald *Lecanora:* die *P. parietina Ach.* ebenfalls, und zuletzt auch eine *Lecidea.*

Wir verweisen auf die Beispiele, welche Meyer in seiner vorzüglichen Arbeit — „*die Entwicklung, Metamorphose und Fortpflanzung der Flechten*, Göttingen 1825," pag. 219 u. s. w. gegeben hat, und klagen den Verf. an, die Fortschritte, welche seit 10 Jahren in der Flechtenkunde gemacht worden sind — unbeachtet gelassen zu haben. *Par-*

melia perlata, *perforata* und *speciosa Ach.* kommen in der Flora von Nassau nach Hrn. Genth vor; ob die beiden ersten nicht hinlänglich verschiedene Arten von *P. glauca* (Cetraria Ach.) sind, kann Refer. wegen Mangel an ausgebildeten Exemplaren nicht unterscheiden. *P. diatrypa Ach.* ist von *P. physodes ej.*, *P. pityrea Ach.* von *P. pulverulenta ej.*, *P. stellaris Ach.* von *P. aipolia ej.* specifisch getrennt, was wir nicht zugeben können, eben so *P. dubia Fl.* von *P. caesia Ach.* *P. rubiginosa Ach.* kömmt nach des Verf. Angabe in seiner Flora vor. *P. corrugata* ist von *olivacea Ach.*, *P. recurva* von *conspersa* specifisch getrennt, da es doch nur Formen sind. *Parmelia lentigera Ach.* ist mit *Lecidea versicolor* und *decipiens Ach.* unter *Psora* vereinigt! *Lecanora angulosa* und *albella Ach.* gehören zu *Parmelia subfusca Ach.*, *Lecanora intricata* zu *Parmelia varia Ach.*, *Lecanora aurantiaca Genth* (Lich. aurantiacus Ehrh.) und *L. cerina Ach.* sind als zwei Species aufgezählt, die mit *L. vitellina Ach.* nach Meyer l. c. zu *Parmelia parietina Ach.* gehören, womit Ref. einstimmt. Die Apothecien der *Parm. parietina Ach.* kommen oft schmarotzend auf den Krusten anderer Flechten vor, — oft auch als Bastardform mit *Parmelia varia Ach.*, indem letztere sich nicht ausbildet, und die bei *Parm. cerina Ach.* vorhandene schwärzliche Unterlage ist jeden Falls eine fremde Matrix, die sich nicht weiter ausbildete und dann von *P. parietina* überzogen

wurde. Der weisse Rand bei *P. cerina Ach.* ist nicht constant. Dass das Vorhandenseyn einer schwarzen Unterlage (Hypothallus) stets eine specifische Verschiedenheit begründe, widerspricht den Erfahrungen. So hat z. B. *Parm. saxicola Ach.* oft einen schwarzen Rand, öfter auch nicht. Eine solche Form mit schwarzem Rande, der von dem Hypothallus der *Lecidea atrovirens Ach.* herrührt, beschrieb Acharius als *Lecanora diffracta.*

Von *Collema* sind nur 5 Arten aufgeführt. — *Patellaria* ist mit *Lecidea* vereinigt, in Anordnung der Species Fries gefolgt.

Unter der dritten Ordnung der *Discocarpi* — *Graphideen* — steht vornan *Gyrophora Ach.!* — Hoffmann's Name ist älter und vorzuziehen, auch schon deshalb, weil Acharius Name aus einem falschen Gesichtspunkte aufgefasst ist. Der Verf. scheint *Umbilicaria pustulata Hoffm.* nie mit ausgebildeten Früchten gesehen zu haben, sonst hätte er die Stellung dieser Flechten wohl besser erkannt — sie gehören jeden Falls zu den Lecideen, und wenn auch ein gelehrter Schriftsteller die Umbilicarien sogar zur Gattung *Graphis* gebracht hat, so muss man glauben, dass er seinen Spass dabei hatte. Auf *Opegrapha* (Graphis Al.) mit 7 Arten folgt *Conioloma coccineum Fl.*, von welchem es wahrscheinlich ist, dass eine *Graphis* durch Abortiren diess Gebilde erzeugt.

Die IIte Abtheil. *Pyrenocarpi* enthält *Endocarpon, Pertusaria, Thelotrema* und *Verrucaria.*

Endocarpon Weberi ist von *E. miniatum* und *E. rufescens* von *E. Hedwigii Ach.* getrennt. Von *Pertusaria* sind 4 Arten aufgeführt, welche gewiss nur Formen und Zustände der *P. communis DC.* sind. Von *Verrucaria* sind 11 Arten aufgezählt.

Nun zur III. Abth. der Flechten — *Cladonieen*, bestehend aus den Gattungen *Baeomyces Pers.*, *Cladonia Hoffm.* und *Stereocaulon Schreb.* *Cladonia* ist mit 20 Nummern als Species aufgeführt, die Ref. auf 4 Arten reducirt. Die *Cl. endiviaefolia Fr.*, welche auch bei Schwetzingen vorkommen soll, da sie doch ein südliches Gewächs ist, scheint dem Ref. noch zweifelhaft, ob solche nicht zu *Cl. coccifera Baumg.* zu rechnen seyn möchte. Die 4 Arten unterscheiden sich im jugendlichen Zustande sehr leicht, ausserdem ist die Farbe der Apothecien bei einiger Uebung ein sicheres Kennzeichen; die Textur des Thallus, wenn solcher vorhanden ist und der Podetien ist auch in der Regel entscheidend. Die Synonymie bei den Cladonien ist sehr verwickelt, da die Autoren die Formen beschrieben haben, gleichwohl sind alle 4 Species im Stande, gewisse Formen zu wiederholen. Doch vermag von allen die *Cladonia foliacea Huds.*, wegen der glatten Oberfläche der Podetien, die meisten Formen zu bilden, aus dieser nur allein scheinen die *Cl. rangiferina* und *papillaria Hoffm.* hervorzugehen. — Ref. hat sich ein Jahr lang ausschliesslich mit den Cladonien beschäftigt und da ihm die Gelegenheit gün-

stig war, grosse Massen gesammelt, sich dabei nur an die Natur gehalten, da ihm alle Synonymie räthselhaft erschien. Auf diese Weise gelang es ihm die 4 Typen zu erkennen, wovon unsere deutschen Formen abstammen. Wollte man jede Form als eine Art beschreiben, so reichen die Acharius'schen Species noch bei weitem nicht zu, jede mögliche Form entsteht je nach den vorhandenen Bedingungen. Man bedenke nur, dass es wahrscheinlich ist, dass eine *Cladonia* das Menschenalter weit überreichen kann, welche Veränderungen um ihr, und also auch mit ihr stattfinden können. — Wenn auch oft degenerirte Formen vorkommen, die man nicht zu deuten weiss, so ist solches auf der andern Seite noch kein Beweis, dass alle Formen in eine Art zusammenfallen müssten, wie hin und wieder auch schon geäussert worden. Eine kurze Skizze der 4 Arten mag hier folgen.

I. Coccinea, dazu: *Cl. cornucopioides Fries., Cl. coccifera Baumg., Cl. bellidiflora Schaer., Cl. macilenta Hoffm., Cl. Flörkeana Fries., Cl. carneola Fr., Cl. deformis Hoffm., Cl. uncialis Ach. Cl. digitata Hoffm., Cl. vermicularis* ex parte &c.

II. Rufa, dazu: *Cl. foliacea Huds., Cl. gracilis Fries., furcata Fr., Cl. degenerans Flörk. Cl. cornuta Fries., Cl. vermicularis* ex parte, *Cl. rangiferina Hoffm., Cl. papillaria ej.*

III. Fusca, dazu: *Cl. pyxidata Fr., Cl. fimbriata Hoffm., Cl. decorticata Fries., Cl. brachiata Fr.* &c.

IV. Carneo-badia, dazu: *Cl. squamosa Hoffm.*, *Cl. parasitica Schaer.*, *Lich. delicatus Ehrh.* &c.

Die Gattung *Stereocaulon Schr.* mit 2 Arten schliesst diese Abtheilung.

Jetzt gelangen wir zur letzten Abtheilung *Coniocarpi*, mit den Gattungen *Sphaerophoron* und *Calycium Pers.*, mit letzterer *Coniocybe Ach.* vereinigt, womit wir nicht einverstanden sind. Der Verf. hat *Calycium nigricans Schaer.* (Coniocybe Fr.) *C. Schaereri* genannt, welches ganz unnöthig war.

Wir sind am Ende und empfehlen dem Verf., ins Künftige die Beobachtungen Anderer besser zu gebrauchen, wenn derselbe nicht selbst Musse dazu hat, die Natur treu aufzufassen. Die Familie der Flechten kennt der Verf. noch zu wenig, und was bei Floren kleiner Länderstriche vor allen Dingen nöthig ist, dass man alle vorkommenden, bemerkenswerthen Formen einer Species aufgeführt findet, hat Hr. Genth vielfach versäumt. Bei *Parmelia saxicola Ach.* ist z. B. keine einzige Varietät benannt, wodurch der Gebrauch des Buches für einen Anfänger nicht anwendbar ist. Eben so sind die unglücklichen *Pyrenothecae* und *Thrombia* ganz übergangen, die man doch zum Theil bei den respectiven Flechtenarten als abortirte Formen untergebracht finden müsste.

Fassen wir unser Urtheil über die Arbeit des Herrn Genth zusammen. — Bei der ersten Abtheilung ist wenig zu erinnern. Bei den Laub- und

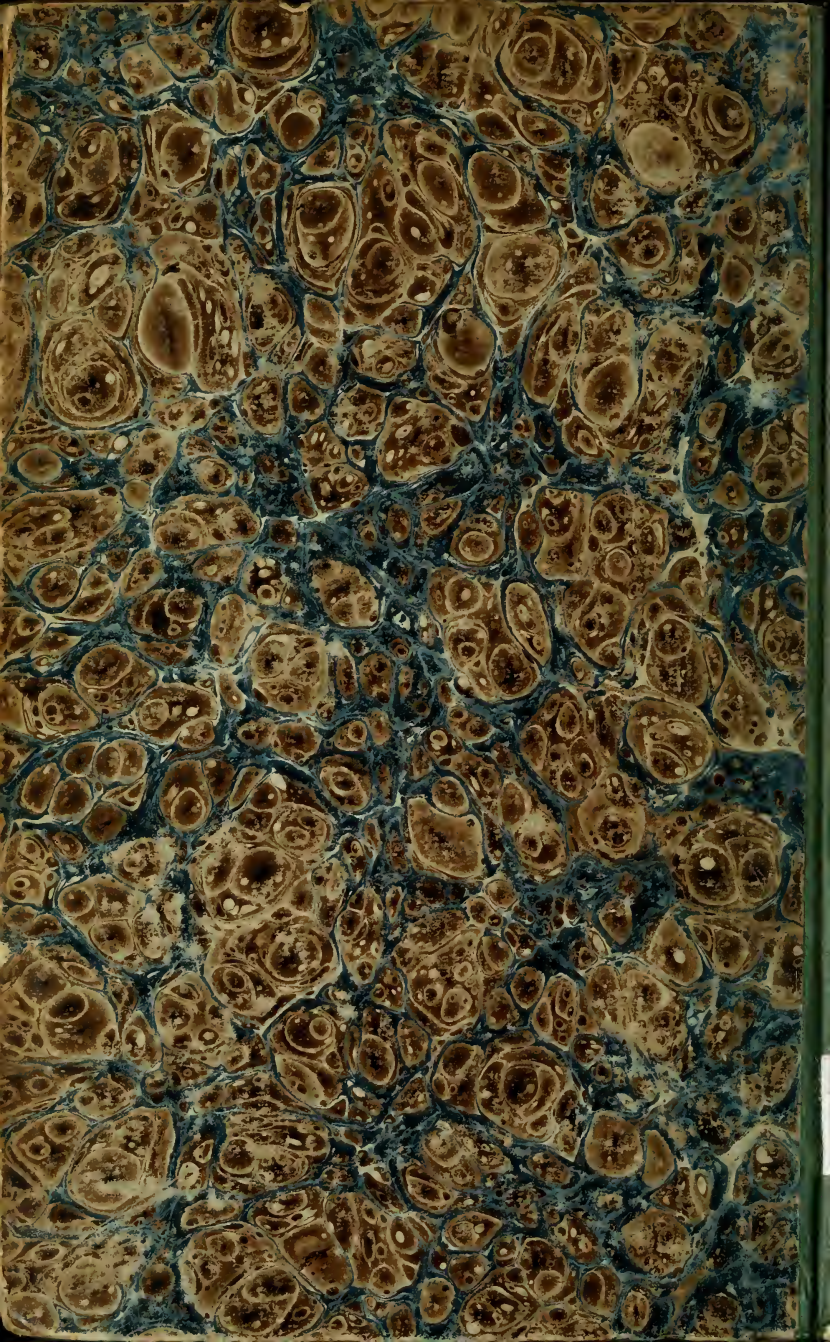
Lebermoosen ist derselbe nur allein Herrn Hübener gefolgt, somit sind die Arbeiten von Nees und Schwägrichen nicht benutzt, was zu beklagen ist. — Die Lichenen aber sind sowohl in der Anordnung, als bei Behandlung der Gattungen und Species so ganz gegen unsere Erwartung ausgefallen, dass wir uns um mehr als um zehn Jahre zurückversetzt glauben. Druck und Papier sind ohne Tadel. Der Preis ist billig.

— m p —

Cryptogamische Gewächse, besonders des Fichtelgebirgs. Gesammelt von Heinrich Chr. Funck u. s. w. Acht und dreissigstes Heft. Leipzig 1835 bei Barth in Commission. 20 Cryptogamen und 4 S. Text in 4.

Inhalt: *Phascum rostellatum Brid.* von Hrn. Apotheker Bruch auf feuchten Wiesgründen bei Zweibrücken gesammelt. *Weissia compacta Schw.* Auf kiesigem Grunde am Rande der Gletscher in der Gegend des Glockners gesammelt. *Orthotrichum rivulare Turn.* Gesammelt von Bruch am Ufer der Nahe bei Oberstein. *O. fallax Bruch.* An Baumstämmen. *Fissidens incurvus Stark.* Auf Thonboden bei Zweibrücken, von Bruch mitgetheilt. *Bryum versicolor Alex. Braun.* Im Sande an der Ache im Gasteiner Thal. Diese ausgezeichnete, neue, dem *Br. Wahlenbergii* verwandte Art findet sich auch in der Leiter oberhalb Heiligenblut. *Br. Wahlenbergii Schw.* Auf dem Gams-Karr-

Kogel in der Gastein. *Mnium spinosum Schw.* (Voit). Ist schon in einem frühern Hefte aus der Gegend von Heiligenblut geliefert und wird hier in vollständigen Exemplaren vom Fichtelgebirg nachgetragen. *Gymnomitrium adustum N. a. E.* Von verwittertem Gneus am Fichtelgebirg. *Jungermannia sphaerocarpa Hook.* Von Hübener im Uttenwalder Grunde gesammelt; kommt auch auf dem Fichtelgebirg vor. *Opegrapha notha v. diaphora Achar.* An Ahornstämmen. *Verrucaria carpinea Ach.* Von Hainbuchen-Stämmen. *Endocarpon complicatum Ach.* An feuchten Felsen bei Esslingen von Hochstetter gesammelt. *Cetraria nivalis Ach.* Vom Rauriser Tauern. *Roccella tinctoria Ach.* Von Felsen am mittelländischen Meere, von Märklin mitgetheilt. *Cenomyce alcicornis Ach.* Von Laurer in Heiden bei Greifswalde gesammelt. *Alectoria jubata Ach.* An Nadelhölzern. *Trentepohlia aurea Mart.* An feuchtem Holze. *Puccinia Prunorum Lk.* Auf Zwetschgen-Blättern. *Puccinia graminis Pers.* An den Halmen von Quecken.

Wir bemerken mit Vergnügen die fortwährende Theilnahme an diesem, für Verbreitung der Kenntniss cryptogamischer Gewächse höchst nützlichen Werke und sehen der ununterbrochenen Fortsetzung sehnlichst entgegen. Möge dem würdigen Herausgeber bei seinen kränklichen Umständen die fernere Beihülfe unserer ebenso bereitwilligen als uneigennützigen Botaniker nicht fehlen.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00293 0046