

# Literaturberichte

zur  
allgemeinen botanischen  
Zeitung.

Nro. 18.

Ledebour.

42) Rigae, Londini, Parisiis et Argentorati, Bruxellae 1829 — 30. (Lipsiae apud Vossium.): *Icones plantarum novarum vel imperfecte cognitarum florum Rossicam, imprimis Altaicam, illustrantes* edidit Carolus Fridericus a Ledebour, Phil. Dr. Botan. Prof. P. O. in univ. caes. Dorpat., Hort. Dorpat. Director, Rossorum imperat. august. Jos. a consiliis status, Ordin. St. Annae secundae classis eques, rel. Tomus I. Centuria I. mit 100 kolorirten oder schwarzen Steindruck-Tafeln in Folio und Umschlag. Ebenso tomus II. etc. Centuria II. Beide Bände colorirt 150 Thlr., schwarz 36 Thlr.

Wer aus des Hrn. Staatsraths von Ledebour Reisebeschreibung in den Altai theils den Pflanzenreichthum der besuchten Gegenden, theils die Anstrengungen und Mühseligkeiten kennt, mit welchen das Einsammeln für Hrn. von Ledebour und dessen zwei Begleiter die Hrn. DD. Meyer und von Bunge, verknüpft war, wird mit aufrichtiger Freude das vorliegende Prachtwerk erblicken, welches den besten seiner Art an die Seite gesetzt werden kann. Die Munificenz des Kaisers Nicolaus

hat das Erscheinen des Werks in dieser Form möglich gemacht, und so steht der Name desselben mit vollem Rechte an der Spitze. Der kurze Text enthält nur Diagnose, die nothwendigsten Citate, Standort und Fundort, Dauer, Blüthezeit, so wie Erläuterung der Tafel, und in dem Vorwort bezieht sich der Herausgeber auf die von ihm mit seinen Begleitern bearbeitete Flora altaica (Berolini tom. I. et II. 1829 et 30. 8. bis zur 14ten Klasse des Sexual-Systems reichend), welche gleichsam einen Commentar zu dem iconographischen Werke abgibt. Oder man kann auch letzteres als Kupfersammlung zu jener Flora altaica betrachten, obgleich beide völlig gesonderte Schriften sind. Der Unbemittelte wird mit der Flora sich begnügen müssen und können, auch wird er nöthigen Falls die Abbildungen in öffentlichen Bibliotheken und in grösseren Privatsammlungen einsehen können.

Eine Ordnung in der Folge der Materialien findet nicht statt, und ist hier nicht nothwendig. Der Verf. hat besonders neue, und theils noch nicht abgebildete, theils auch zweifelhafte Arten gewählt. Die Ausführung der Tafeln, die nach Zeichnungen von Bommer, Scheffner, v. d. Pahlen, Krüger, v. Ungern, Sternberg, Müller, und W. Siegrist in München gearbeitet wurden, ist in Strichmanier sehr bestimmt und deutlich. Analytische Figuren sind, wo sie nöthig waren, nicht vergessen. Wir begnügen uns, hier die dargestellten Arten namentlich anzugeben und bisweilen eine Bemerkung hinzuzufügen.

Fasc. I. Tab. I. — L.) enthält folgende Pflanzen:

1. *Convallaria rosea*, 2. *Fritillaria verticillata* W., 3. *Lychnis tristis*, 4. *Saponaria pun-*  
*gens*, ausgezeichnet, der *Drypis spinosa* ähnlich,
5. *Gypsophila stricta*, 6. *Arenaria nardifolia*,  
 7. *Aegopodium alpestre*, 8. *Trinia seseloides*  
 (Cachrys M. B.) 9. *Cachrys vaginata*, 10. *Cheno-*  
*podium frutescens*, sehr meldenartig, 11. *Cléma-*  
*tis macropetala*, 12. *Euphorbia lutescens*, 13.  
*Prunus divaricata*. Eine merkwürdige caucasische  
 Art, mit eigenthümlicher abstehender Verzweigung  
 und gelben Früchten. 14. *Gentiana squarrosa* Led.  
 (aquatica M. B.) 15. *Androsace dasyphylla*, 16. *Pa-*  
*ris obovata*, 17. *Hypericum asperum*, 18. *Gera-*  
*nium albiflorum*, 19. *Valeriana petrophila*, 20.  
*Polemonium pulchellum*, 21. *Plumbago micran-*  
*tha*, aus den Gärten bekannt, 22. *Parietaria mi-*  
*crantha*, 23. *Lithospermum Pallasii* Led. (*Pulmo-*  
*naria bracteata* Willd. Rell. in R. u. S. IV. p. 747.)  
 24. *Onosma polyphyllum* Ledeb. (in Pander's Bei-  
 trägen zur Naturkunde.), 25. *Lithospermum cornu-*  
*tum*, 26. *Solenanthus circinatus*, neue Gattung  
 der Boragineen, 27. *Echinospermum strictum*,  
 28. *E. semiglabrum*, 29. *E. macranthum*, 30.  
*Tragopogon ruber*, 31. *Erigeron elongatus*, 32.  
*Serratula glauca* Ledeb. in Mém. de St. Petersbourg,  
 33. *Leontodon glaucanthos*, 34. *L. ceratophorus*,  
 35. *Cirsium setigerum*, 36. *Crepis multicaulis*,  
 37. *Chondrilla stricta*, 38. *Tanacetum fruticulo-*  
*sum*, 39. *Anabasis brevifolia*, höchst ausgezeich-  
 net, nur fingerhoch, 40. *Halogeton glomeratus*

Meyer, neue Gattung der Chenopodeen Salsoleen, 41. *Atriplex laeve*, 42. *A. crassifolium*, 43. *A. micranthum*, (dem *A. nitens* verwandt), 44. *Schoberia acuminata* Meyer, neue Gattung der Chenopodeen Salsoleen, 45. *S. leiosperma*, 46. *Atriplex canum*, (dem *A. portulacoides* sehr nahe stehend), 47. *Anabasis Ammodendron*, 48. *Brachylepis salsa* Meyer, neue Gattung der Chenop. Anabaseae, 49. *Corydalis Gebleri*, 50. *Vicia multicaulis*.

Fascic. II. tab. LI. — C. enthält:

51. *Hedysarum polymorphum*  $\gamma$ . *adscendens* (*H. nitidocarpum* DC.) 52. *H. splendens* DC., 53. *Lathyrus altaicus*, 54. *Oxytropis argyrophylla* Led. (*O. argyroa* DC.). 55. *O. sulphurea* Led. (*O. campertris*  $\gamma$ . *sulphurea* DC.), 56. *Corydalis stricta*. DC., 57. *Cotyledon Lievenii*, sehr ausgezeichnet und schön, 58. *Sedum Ewersii*, ebenfalls, 59. *Saussurea pycnocephala*, mit einer im Texte gegebenen Uebersicht aller sibirischen Arten dieser Gattung, 60. *S. Tilesii* Led. Act. Petrop., 61. *S. nuda*, 62. *S. subsinuata*, 63. *S. alata* DC., 64. *S. laciniata*, 65. *S. robusta*, 66. *S. dissecta*, 67. *S. amara* DC., 68. *S. glomerata* Poir., 69. *S. foliosa*, 70. *S. latifolia*, 71. *S. serrata*, 72.  $\beta$  *corymbo contracto*, 73. *S. alpina*  $\beta$  *subacaulis*, 74. *S. denticulata*, 75. *S. cana*, 76. *S. salicifolia*, 77. *S. elegans*, 78. *S. tenuis*, 79. *S. rigida*, 80. *S. elata*, 81. *Athamanta compacta*, 82. *Soranthus Meyeri* Led. nov. gen. Umbell. Seselineae, 83. *Allium uliginosum*, 84. *Pyrethrum pulchrum*,

85. *Tulipa heteropetala*, 86. *Parrya exscapa*, merkwürdig, 87. *Sonchus dentatus*, 88. *Astragalus rariflorus*, 89. *Impatiens parviflora*, 90. *Sanguisorba alpina*, 91. *Linaria hepatica*, 92. *Lepidium micranthum*, 93. *Centaurea pulchella*, 94. *Cineraria glabrata*, auch schon in den botanischen Gärten, wie die vorige Pflanze und mehrere der hier aufgenommenen neuen Arten, 95. *Astragalus hypogaeus*, 96. *Trifolium grandiflorum* Ledeb. Spr. Syst. (eximium Steph. apud DC.) 97. *Seseli tenuifolium*, 98. *Stipa Redowskii* Trin., 99. *Stipa sibirica* Lam., 100. *Erigeron ciliatus*.

Ein alphabetischer und systematischer Index beschliesst diese, wie die folgende Centurie.

Fasc. I. derselben enthält von CL. — CL.

101. *Iris Bloudowii* (I. flavissima var.  $\alpha$  fl. Altaica), 102. *I. glaucescens*, 103. *Astragalus lactiflorus*, 104. *Seseli graveolens*, 105. *Peucedanum canescens*, 106. *Cynoglossum viridiflorum*, 107. *Ammodendron Sieversii* Fisch. DC., Gattungscharacter vervollständigt und verbessert, 108. *Vicia costata*, 109. *Pulsatilla albana* Spr.  $\beta$  flore coeruleo, 110. *P. Bungeana*, 111. *Ranunculus pulchellus*, 112. *R. lasiocarpus*, 113. *R. amoenus*, 114. *R. natans*, 115. *R. platyspermus* DC. 116. *R. radicans*, 117. *R. longicaulis*, die neuen Ranunkelarten sämmtlich aus der Abtheilung *Hecatonnia* DC., 118. *Anemone umbrosa*, 119. *Adonis villosa*, 120. *Dracocephalum integrifolium*, 121. *Scrophularia divaricata*, aus Tiflis, bereits längere Zeit in den Gärten, 122. *Eremostachys phlo-*

*moides* Bunge nov. gen. der Labiaten, 123. *Scutellaria Sieversii*, 124. *Ziziphora pungens*, 125. *Veronica densiflora*, 126. *V. sessiliflora*, 127. *V. macrostemon*, drei ausgezeichnete Arten dieser sonst so schwierigen Gattung, 128. *Dracocephalum origanoides* Steph., 129. *Lactuca undulata*, 130. *Fritillaria minor*, 131. *Lonicera Pallasii*, schon ziemlich bekannt, 132. *Leontodon leucanthus*, 133. *Potentilla macrantha* Led. Act. Petrop., 134. *Tulipa altaica*, 135. *T. bicolor*, 136. *Allium azureum*, 137. *A. tulipaefolium*, 138. *Silene graminifolia*, Otth. ap. DC., 139. *Tauscheria desertorum* DC., 140. *Zygophyllum macropterum*, 141. *Papaver croceum*, (*Papaver nudicaule*  $\delta$ . DC., 142. *Linum pallescens*, 143. *Odontarrhena microphylla* Meyer, neue Gattung der Cruciferen, wie es scheint, aus der Tribus der *Alyssineen*, 144. *Atriplex verruciferum* MB., 145. *Draba repens* DC., 146. *Cardamine macrophylla* DC., 147. *Sisymbrium humile*, 148. *Geranium laetum*, 149. *Cerastium incanum* Led. et DC., 150. *Moluccella Marrubiastrum* Stephan.

Fasc. II. des zweiten Bandes CLI. — CC. enthält:

151. *Smelowskia cinerea*, Meyer n. gen. (*Sisymbrium album* Pall.), 152. *Prenanthes diversifolia* (*Crepis baicalensis* Ledeb. Act. Petrop.), 153. *Pyrethrum discoideum*, 154. *Lepidium cordatum* DC., 155. *Heterochroa petraea* Bunge neue Gattung der *Caryophylleen*, 156. *Scrophularia incisa* Weinm., 157. *Cineraria thyrsoidea* Led. (*Senecio sibiricus* Act. Petrop.), 158. *Thalictum exal-*

tatum, 159. *Erythraea Meyeri*, 160. *Silene stylota*, 161. *Aster fastigiatus*, 162. *Lepidium lacetum*, 163. *Silene holopetala*, 164. *Thalictrum appendiculatum*, 165. *Hymenophyllum pubescens* Meyer, nov. gen. *Crucifer Lepidin.*, 166. *Archangelica decurrens*, 167. *Stellaria Pallasiana* Ser. ap. DC., 168. *Chenopodium acuminatum* W., 169. *Seseli coronatum*, 170. *Androsace Gmelini*, 171. *Seseli vaginatum*, 172. *Silene altaica* Pers., 173. *Potentilla glabra* Lodd. DC., 174. *Seseli strictum*, 175. *Stenocoelium athamantoides* Meyer, 176. *Gypsophila perfoliata*  $\beta$  *tomentosa* W., 177. *Chondrilla graminea* MB., 178. *Athamanta condensata* L., 179. *Leonurus glaucescens*, 180. *Echinospermum intermedium*, 181. *Peucedanum dissectum*, 182. *Echinospermum tenue*, 183. *E. microcarpum*, 184. *Erodium Stephanianum* W., 185. *Euphorbia latifolia*, 186. *E. subcordata*, 187. *E. humilis*, 188. *E. alpina*, 189. *E. buchtormensis*, 190. *E. rupestris*, 191. *E. altaica*, 192. *E. macrohiza*, 193. *Dracocephalum foetidum*, 194. *Gallium densiflorum*, 195. *Schoberia corniculata*, 196. *Onosma setosum*, 197. *Dianthus ramosissimus*, 198. *Chondrilla pauciflora*, 199. *Peucedanum paniculatum*, 200. *Draba lactea* Act. Mosc. und Index. -- Der Druck ist korrekt, und mit dem Papier einem Prachtwerke angemessen.

Mit Vergnügen wird Ref. die Fortsetzung der Schrift in diesen Blättern anzeigen.

(Fortsetzung der Recension Nro. 36.  
über Meyen's *Phytotomie*.)

**Lücken.** Mit diesem Namen bezeichnet der Verf. diejenigen Räume im Zellgewebe, welche durch Zerreissung desselben entstehen; sie enthalten ebenfalls Luft. Sie kommen vor im Stengel der *Umbellaten*, *Gramineen* etc. in den Blättern von *Pandanus*, *Musa*.

Endlich stellt der Verf. einige Bemerkungen, denen er den rechten Platz noch nicht anzuweisen weiss, unter der Aufschrift: *von einigen besonderen Höhlungen im Zellgewebe*, zusammen, nämlich 1) mit Drüsen besetzte Höhlungen in den unterirdischen Blättern von *Lathraea squamaria*, pag. 208. 2) mit Zellgewebe gefüllte Höhlungen in der Rinde von *Viburnum Lantana*, 3) mit Zellgewebe erfüllte Canäle im Eichenholze. (pag. 209.) Bekanntlich hat Schulz vor einigen Jahren die Ansicht, dass die punctirten Gefässe der *Dicotyledonen* zum Systeme der Spiralgefässe gehören, für unrichtig erklärt, und behauptet, es seyen dieselben aus Zellgewebe zusammengesetzt. Dieser Ansicht folgt nun der Verf. in Beziehung auf das Eichenholz, indem er glaubt, die Wandungen der grossen Canäle in denselben bestehen aus den *Prosenchym*-Zellen des Holzes, sie selbst seyen mit ziemlich regelmässigem Parenchyme gefüllt. Der Verf. ist ein zu guter Beobachter, als dass er nicht das durchaus Irrige der Schulzischen Ansicht hätte erkennen sollen, um so mehr muss es befremden, bei ihm dieselbe Ansicht über die porösen Gefässe des

Eichenholzes ausgesprochen zu finden. Es ist zwar nicht zu läugnen, dass diese Gefässe durch die Kleinheit ihrer Tüpfel, durch die Unregelmässigkeit, mit der dieselben an vielen Stellen vertheilt sind, und auch durch die verschiedene Form, die sie an verschiedenen Stellen des Gefässes, je nachdem es an Markstrahlen oder *Prosenchym*-Zellen gränzt, besitzen, ein etwas ungewöhnliches Aussehen erhalten; dennoch aber weist das Aussehen ihrer Wandungen auf dem Querschnitte, ferner die Gleichförmigkeit der Wandung, welche deutlich nicht aus Zellen zusammengesetzt ist, besonders endlich noch die quer oder schief verlaufenden Ringe an den Endigungen der Schläuche, aus denen das Gefäss besteht, zu deutlich auf ihre wahre Natur hin, als dass auch nur der mindeste Zweifel dagegen erlaubt seyn sollte. Dass das Innere der Röhren mit zellenähnlichen Blasen erfüllt ist, theilen diese Gefässe mit denen mancher andern Pflanzen, nur sind sie hier in grösserer Anzahl vorhanden.

Im fünften Capitel pag. 212. u. flg. gibt der Verf. einige Betrachtungen über die Natur der Pflanzenzellen, welche sich in folgende Sätze zusammen fassen lassen. Die Zellen treten entweder einzeln auf, so dass jede ein Individuum bildet, oder sie sind in Massen zu höheren Pflanzen vereinigt, wo aber auch jede Zelle ein eigenes, sich ernährendes den Pflanzensaft in sich verarbeitendes Ganze bildet. Die Zellen sind ursprünglich kuglich oder ellipsoidisch, und gehen erst später in die verschiedenen andern Formen über. Gegen die Annahme,

dass dieser Veränderung gegenseitiger Druck zu Grunde liegt, spricht dass in derselben Pflanze an verschiedenen Orten, und dicht neben einander die verschiedensten Formen vorkommen, dass gewisse Zellenformen nur auf einzelne Schichten beschränkt vorkommen; dass die Zellenform stets der Art eigenthümlich, und in nichts in verschiedenen Individuen einer Art verschieden sind.

Daher ist anzunehmen, dass die innere Bildungskraft, nicht der Druck die Zellenform bestimmt. Dass hierin viel Wahres liegt, wird wohl Jeder anerkennen, eine andere Frage ist es aber, ob der Verf. nicht zu weit ging, wenn er den Einfluss des gegenseitigen Druckes gänzlich läugnet. Wahrscheinlicher ist, dass die Zellenformen das Resultat dieser beiden zusammenwirkenden Ursachen sind. Der Verf. sucht in einer Vergleichung der Basaltformationen mit der Zellenform einen ferneren Beweis für seine Ansicht zu finden, weil die regelmässigen Formen der Basaltsäulen nicht durch Druck entstanden seyn, so könne es auch bei den Pflanzenzellen nicht der Fall seyn. Was soll aus der Naturkunde werden, wenn solche Schlüsse erlaubt sind! — Der Verf. beschliesst dieses Capitel und damit die Abtheilung des Zellgewebes überhaupt, mit einer Erklärung gegen die Ansicht von Kieser, dass die Grundform der Zellen das *Rhombendodecaëder* sey, und mit der Behauptung, dass die Zellen keine Grundform hätten, was allerdings die leichteste Art ist, wie er sich der schwierigen Untersuchung der Grundform der Zellen enthalten

konnte, welche aber wohl wenige seiner Leser befriedigen wird.

Der IVte Abschnitt betrachtet das *System der Spiralröhren*, das erste Capitel die *Spiralfaser* pag. 217. Diese ist fein, solid, rund, flachrund oder viereckig, fest, elastisch, ungefärbt, hygroskopisch, einfach oder verästelt. Ob die Richtung der Windung immer dieselbe ist, hierüber entscheidet sich der Verf. nicht, glaubt jedoch, dass sie immer rechts gewunden vorkomme; er meint (pag. 222.) man könne sich in der Richtung derselben sehr leicht täuschen, weil sie, wenn man die Spiralröhre umdrehe, als die entgegengesetzte erscheine. Das ist doch zu arg!!

Das Auftreten der Spiralfaser ist ein dreifaches, indem sie 1) frei, 2) im Innern der Zellen, 3) zwischen den Zellen erscheint. Frei erscheint sie nur bei den *Equisetaceen*, wo zwei unter dem Namen *Elateren* bekannte Fasern die Saamen umgeben. Ob der Verf. in dieser Ansicht, dass diese Fäden mit den Spiralfasern zusammenzustellen seyen, Anhänger finden wird, möchte sehr zu bezweifeln seyn, wir unsers Theils halten die Zusammenstellung für höchst unpassend. Von der im Innern der Zellen vorkommenden Spiralfaser war schon beim Zellgewebe die Rede; da ich schon oben meine Gründe gegen die Richtigkeit dieser Ansicht ausgesprochen, so überhebe ich mich hier jeder weiteren Erörterung, glaube aber jedoch berühren zu müssen, dass der Verf. pag. 124. auch die spiralige Lamelle von *Spirogyra* als Spiralfaser aufzählt, was nun eben-

falls wieder eine Zusammenstellung der allerverschiedensten Bildungen ist; hat der Verf. das Zellgewebe in zu viele Abtheilungen gespalten, so muss man ihm hier ein Zusammenwerfen nicht verwandter Bildungen zur Last legen. Zwischen den Zellen tritt die Spiralfaser als *vollkommene Spiralaröhre* auf, von welcher das zweite Capitel pag. 225 u. flg. handelt. Es sind dieses cylindrische oder conische Gebilde, welche durch die spiralförmig gewundene Faser dargestellt werden, erst später bildet sich eine feine Haut um dieselben. In Beziehung auf diesen letztern Punkt muss ich sogleich dem Verf. widersprechen, so richtig es ist, dass die Spiralfaser auf der äussern Seite von einer Haut umgeben ist, so ist es ebenso gewiss, (wenigstens habe ich an den grossen Gefässen der *Monocotyledonen* die bestimmten Erfahrungen hierüber gemacht) dass nicht die Spiralfaser, sondern dass die Haut das früher Gebildete ist. Der Verf. gibt pag. 228 an, dass an den Enden die Spiralfaser spitz zulaufe, und der cylindrische Raum des Gefässes sich conisch endige, und das Ende der Faser sich über die übrig gebliebene kleine Oeffnung lege. Die einzelnen Glieder der Röhre legen sich theils mit abgestumpften Enden über einander, theils nach Art des *Prosenchym*s neben einander. Die Höhlung der Spiralaröhre wird durch die Gliederung nicht unterbrochen (pag. 230.), die umgebende Membran kann sich nicht in die Kommunikationsöffnung der Glieder drängen. Auch in Hinsicht auf diesen Punkt kann ich dem Verf. nicht völlig beistimmen, es ist

allerdings vollkommen richtig, dass in den meisten Fällen, in den Gliederungen keine Querwände sind, allein häufig, besonders bei den *Monocotyledonen* finden sich eigenthümlich gebildete netzartige Scheidewände; welchen Gegenstand ich an andern Orten näher mit Abbildungen erläutern werde. Das Vorkommen der Spiralgefäße in den verschiedenen Familien und Organen ist pag. 233 — 237, und die Stellung der Spiralgefäßbündel im Stamme bei *Monocotyledonen* und *Dicotyledonen* pag. 338. nach den herrschenden Ansichten kurz auseinandergesetzt.

Im 3ten Capitel pag. 243. spricht der Verf. über die schwierige Lehre von der Metamorphose der Spiralgefäße, und stellt 4 Typen derselben auf a) ringförmige, b) netzförmige, c) gestreifte, d) punktirte Spiraltöhrchen. Diese 4 Formen bilden nach des Verf. Ansichten zwei Metamorphosenreihen, indem die ringförmigen Gefäße die Uebergangsform für die netzförmigen, die gestreiften für die punktirten Gefäße bilden. Die rosenkranzförmigen Gefäße erkennt der Verf. mit Recht nicht als eigene Typus an, indem bei allen Modificationen der Spiralgefäße eine solche kurze Gliederung vorkommt. Bei den ringförmigen Gefäßen folgt der Verf. pag. 244. der Ansicht, dass dieselben keine ursprüngliche Bildung seyen, sondern durch Zerreißung der Fasern und Verwachsung der einzelnen Ringstücke entstehen; es ist gegen diese Vorstellung von andern Phytotomen, besonders von Moldenhawer, so viel Treffendes gesagt worden, dass ich jeder weiteren Widerlegung überhoben bin; ohnehin ist jede

nähere Vertheidigung dieser Ansicht aufzugeben, bis es den Anhängern derselben gelingt, zerrissene, noch nicht verwachsene Ringe aufzufinden, diese hat aber noch Niemand gesehen. Die *netzförmigen Spiralröhren* (pag. 150.) betrachtet unser Verf. als eine weitere Ausbildung der Ringgefäße, sie sollen aus ringförmigen Fasern bestehen, welche sich durch Verästelung und schrägverlaufende Fasern verbinden. Billiger Weise hätte man verlangen können, daß der Verf. die Art und Weise, wie diese Metamorphose vor sich gehe, und bei welchen Pflanzen er dieselbe beobachtet, näher angegeben hätte; dieses ist aber nicht geschehen, so mag er es uns denn nicht verargen, wenn wir die Richtigkeit oder wenigstens die Allgemeingültigkeit seiner Ansicht in Zweifel ziehen; wozu wir durch Verfolgung der Entwicklungsstufen von der einfachen Schlauchreihe ohne Fasern in netzförmige Gefäße ohne die Mittelbildungen der Spiralgefäße und Ringgefäße bewogen werden, worüber an andern Orten das Nähere

Das Wesen der *gestreiften Spiralröhren* (Trep pengänge) setzt der Verf. pag. 252. in ein so festes Verwachsen der Spiralfaser mit der umgebenden Membran, dass sie sich von derselben weder abrollen, noch deutlich unterscheiden lässt. Die Röhren sind mit horizontalen Streifen besetzt, welche an den Verwachsungsstellen der Faser mit der Membran unterbrochen sind. Die Streifen sind geringe Erhöhungen, verursacht durch die Spiralfaser. Es ist schwer einzusehen, wie der Verf., der sich doch in so vielen andern Fällen als ein guter Beobach-

ser zeigte, den Bau der Treppengänge so gänzlich misskennen konnte; es ist fürs erste nicht einzusehen, wie das Verwachsen der Spiralfaser mit der umgebenden Haut das Aussehen, als sey der Faden unterbrochen, verursachen soll, dieses kann jedoch nur dadurch geschehen, dass sich zwischen die Fasern eine in Hinsicht auf Durchsichtigkeit u. s. w. dieser gleichende Masse einlagert, und so diese Stellen zu gleichförmigen Membranen umbildet, dieses könnte auch ohne Verwachsung der Faser mit der umgebenden Membran stattfinden; der zweite Irrthum beruht darin, dass der Verf. die Streifen für Stücke der Spiralfaser hält, während sie doch gerade die vertieften Zwischenräume zwischen denselben sind, was gar leicht zu sehen ist, wenn man senkrecht auf die Durchschnittsfläche eines der Länge nach gespaltenen Gefässes, oder besser auf die Durchschnittsfläche zweier neben einander liegender Treppengänge herabsieht; ich werde nächstens an andern Orten Abbildungen solcher Durchschnitte geben.

Die Treppengänge bilden nach des Verf. Meinung die Uebergangsform zu den *punktirten Röhren* pag. 255., bei diesen soll nun die Faser so fest mit der umgebenden Membran verwachsen seyn, dass sie weder abzurollen noch zu unterscheiden ist, die Wandung der Röhre ist auf ihrer ganzen Oberfläche mit kleinen Wärzchen bedeckt, diese stehen je nach der Richtung der Faser in horizontalen oder schiefen Reihen, mit der Zeit erhebt sich ihre Basis immer mehr, wodurch sie einen zweiten Kreis erhalten, der mittlere Ring ist nicht als Oeffnung,

sondern als Spitze des Wärczens zu deuten. Auch dieser Vorstellung widersprechen meine Untersuchungen durchaus; dass das Verwachsen der Röhre kein gleichförmiges Aussehen geben kann, habe ich eben bemerkt, sondern es findet wie bei den Treppengängen eine Ausfüllung der Zwischenräume zwischen den Fasern statt, aber nicht vollständig, denn einzelne Stellen behalten ihre ursprüngliche Zartheit und bilden die sogenannten Poren. Das Nähere über diesen Vorgang, so wie über die Abhängigkeit der Bildung der Gefässe von der Beschaffenheit der umliegenden Theile u. dergl. mehr, werde ich nächstens an andern Orten mittheilen. Schon Moldenhawer hatte einen Umstand, der auf eine solche Abhängigkeit der einen Bildung von der andern hinweist, an der Linde entdeckt; unser Verf. glaubt, es hätte derselbe falsch beobachtet, wir können ihm aber versichern, dass Moldenhawer ganz richtig gesehen hatte.

Nicht weniger unrichtig, und ein Beweis, dass der Verf. mit dem Baue der Holzbündel schlecht bekannt ist, ist es, wenn er pag. 260. behauptet, es lasse sich über die Stellung der punktirten Röhren in den Holzbündeln nichts Bestimmtes angeben, während gerade das Gegentheil stattfindet; hierüber hätte der Verf. schon in Moldenhawers Werke viel Treffliches finden können.

Die Existenz häutiger Blasen in den porösen Röhren sucht der Verf. pag. 262 — 264. zu läugnen, und die Abbildungen Kiesers für unrichtig auszugeben. Ungeachtet der Verf. behauptet, er hätte die Sache mit grosser Genauigkeit untersucht, so hat er doch vollkommen Unrecht, indem solche Blasen nicht nur bei *Dicotyledonen*, sondern auch bei *Monocotyledonen* vorkommen, ein Umstand, der freilich Kiesers Erklärung ihrer Entstehung umstösst.

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

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical  
Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische  
Zeitung](#)

Jahr/Year: 1831

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Literaturberichte zur Flora oder allgemeinen  
botanischen Zeitung. 1267-1282](#)

