ÖSTERREICHISCHE

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Redigirt von Dr. Richard R. von Wettstein,
Privat-Docent an der k. k. Universität Wien.
Herausgegeben von Dr. Alexander Skofitz.

XLI. Jahrgang. N°. 6. Wien, Juni 1891.

Lichenologische Fragmente.

Von Dr. F. Arnold (München).

XXX.

Mit Tafel I.

Die lichenologischen Arbeiten von Wallroth, welcher seine Kenntniss der griechischen Sprache am unrechten Orte verwerthete, haben bisher nur selten Beifall gefunden. Mag auch Schleiden (Grundzüge der Botanik, 1849, 2. Th., p. 43) Wallroth's Leistungen zu herb gewürdigt haben, so hat doch E. Fries (Lich. europ. ref. 1831, p. IX) dessen Ausdrucksweise mit treffender Ironie ein Idioma Deorum Olympicorum genannt. An dem sonderbaren Buche der Naturgeschichte der Säulchenflechten, 1829, von welchem hier hauptsächlich die Rede sein soll, musste sogar Schaerer, der sich im Spicilegium p. 278 ff. sichtlich nur ungern auf wenige Citate aus Wallroth beschränkt hat, vorübergehen. Der Grund dieses Schweigens lag nicht in der Schwierigkeit, welche Wallroth's Sprechweise verursacht, da durch Anfertigung eines kleinen Wörterbuches leicht Abhilfe getroffen werden kann; Schaerer hat auch, wie aus der Uebersicht der Cladonienformen in der Enum. crit. 1850, p. 184 hervorgeht, Wallroth's Werk mit Sorgfalt gelesen. Allein Schaerer war augenscheinlich nicht in der Lage, Originalexemplare von Wallroth, etwa *C. furcata* f. *stricta* W., Schaer. Enum. p. 202, ausgenommen, zu prüfen und insbesondere die zum vollen Verständnisse der Naturgeschichte der S. so nöthige und hier p. III erwähnte Sammlung, „welche aus mehr als 20.000 wohlgeordneten, auf 250 Velintafeln befestigten, W.'s Behauptungen erläuternden Probestücken“ bestand, zu Rathe zu ziehen. Die Möglichkeit, dass diese Sammlung in dem von Rabenhorst (vergl. Kryptogamenflora von Sachsen, 1870, p. 5) im Jahre 1858 erworbenen Herbare Wallroth's noch vorhanden ist, erscheint nicht ausgeschlossen und es ist die Hoffnung, aus ihr die zahlreichen, im erwähnten Werke beschriebenen Formen zu enträthseln, noch nicht aufzugeben. Einigen Ersatz bietet eine zweite von Wallroth angelegte Sammlung von Cladonien des

Harzgebirges, welche im Herbarium der Universität Strassburg als Bestandtheil der dort befindlichen Wallroth'schen Doublettensammlung aufbewahrt wird (v. Kremplhb. Gesch. d. Lich. I. p. 616). Prof. De Bary traf kurze Zeit vor seinem Tode die Anordnung, dass diese Cladoniensammlung mir zur Durchsicht mitgetheilt wurde. Da sich hiebei ergab, dass eine erhebliche Anzahl der in der Naturgeschichte der S. beschriebenen Formen in dieser Sammlung ihre Erklärung findet, liess ich durch Photograph L. Obernetter in München 65 Lichtdruckbilder (Arnold, Lich. exsicc. nr. 1292—1356) herstellen, auf welchen Wallroth'sche Cladonien in ihrer natürlichen Grösse abgebildet sind.

Auf 304 in 72 blaue Umschlagbögen vertheilte Halbfolioblätter hat Wallroth die Cladonien reihenweise aufgeklebt. Bei vielen Tafeln sind oben die wesentlichen Merkmale unter Beibehaltung der Wallroth'schen Terminologie und unten die Harz-Standorte, da und dort mit Bezugnahme auf die Seitenzahl der Naturgeschichte der S. und der Flora germanica 1831, sowie unter Beifügung der Acharianischen Artbenennung angegeben. Bei nicht wenigen Tafeln sind diese Angaben unvollständig und bei verhältnissmässig nur zu vielen Tafeln fehlt jeder schriftliche Beisatz. Hie und da sind unter einzelne Säulchen kleine Zettel geschoben, auf welchen der Name der in der Naturgeschichte der S. aufgestellten Form mit Bleistift geschrieben steht. Die Durchsicht dieser Tafeln gewährt den Eindruck, als ob Wallroth nach dem Erscheinen der Flora germ. 1831 die Cladonien von Neuem und noch eingehender, als es in der Naturgeschichte der S. 1829 geschehen, bearbeiten wollte, diese Absicht jedoch bald und für immer aufgab. (Wallroth starb am 22. März 1857.)

Wallroth, der Floerke als seinen Lehrer in der Flechtenkunde bezeichnete (Naturgesch. der S. p. IV. p. 14) hat die Cladonien sehr gut gekannt und nicht leicht einen Irrthum begangen. Sein Streben in der Naturgeschichte der S. ging dahin, neue Bahnen einzuschlagen, und dieses Ziel wurde von ihm in solchem Umfange erreicht, dass kein Cladonien-Herbar und insbesondere keine Exsiccatensammlung im Sinne jenes Werkes bestimmt werden kann, sondern dass Jeder, welcher Wallroth verstehen will, sich erst eine seinen Anschauungen entsprechende Sammlung anzulegen hat. Ausser Zweifel steht, dass Wallroth mehr als jeder Andere den Formenreichthum der Cladonien aufzudecken versucht hat. In der Naturgeschichte der S. sind jedoch keineswegs (mit Ausnahme der *C. neglecta* p. 164) neue europäische Arten beschrieben, wie aus der Strassburger Sammlung hervorgeht, sondern es hat Wallroth die von Acharius, Floerke und anderen Autoren aufgestellten Arten nur in eigenthümlicher Weise gruppirt und nach Merkmalen, welche hauptsächlich aus der Beschaffenheit des Lagers, dem Aufbaue und der Aussenseite des Säulchens, sowie der Farbe und der Zusammensetzung der Apothecien entnommen wurden, in mannigfache Formen ausgeschieden.

Die systematische Anordnung der Säulchenflechtenarten (Drittes Buch der Naturgesch. der S.) steht mit den zwei vorausgehenden Büchern p. 1—117) in so enger Verbindung, dass eine zweckmässig öfters wiederholte Lesung der letzteren nicht wohl zu umgehen ist. Der mit der Redeweise Wallroth's vertraut gewordene Leser wird hierauf jene systematische Anordnung ins Auge fassen.

Die auf die Beschaffenheit des Fruchtgehäuses (S. p. 17, 18) gegründete Gattung *Patellaria* zerfällt zunächst in 4 Abtheilungen:

I. *P. fusca*: S. p. 119—161 (*Apothecia fusca*);

II. *P. foliacea*: S. p. 162—169 (Species macrophyllae; comp. E. Fries Lich. ref. p. 212, Nyl. syn. p. 189);

III. *P. coccinea*: S. p. 170—192; *Apoth. coccinea* vel *helvola*; vergl. S. p. 116; (comp. f. *ochrocarpia* Fl. Comm. p. 95, *C. deformis* f. *ochroc.* T., Wainio Clad. p. 196, *C. bellid.* f. *ochropallida* Flot., Wainio Clad. p. 211).

IV. *P. sanguinea* W. p. 193.

I. *P. fusca* wird in die zwei Gruppen der Holophyllinae p. 119—145 und Schizophyllinae p. 146—161 getheilt. Obgleich Wallroth sich bemüht hat, diese Trennung thunlichst zu begründen: S. p. 46, 112, 119, 146, 162, 170, so sucht man doch vergeblich nach einem den Gegensatz klar darlegenden Merkmale, es hat auch Wallroth noch Niemand von der Richtigkeit dieser Unterscheidung zu überzeugen vermocht, und die Spaltung der *C. furcata* Hds. in a) *holophyll.*: p. 140 *subulata*, p. 142 *racemosa*; b) *schizophyll.*: p. 158 *furcata*, p. 159 *cymosa*, gilt noch heutzutage für ebenso unnatürlich, als die entsprechende Trennung der *rangiferina* p. 145 und *sylvatica* p. 160.

1. *Holophyll. Cl. Astelides*: p. 119. Auf den Strassburger Tafeln ist nur *δ. epistelis* p. 119 vertreten. Längs der Podetien der *C. chlorophaea* Fl. sind kleine, braune, kurz gestielte, fast sitzende Körper, muthmasslich unausgebildete Apothecien zerstreut, welche lediglich ein nach oben bräunliches Fasergeflecht enthalten: jodo nec caerul. nec vinos., asci et paraphyses desunt.

B. *Steliphorae* p. 120. † *Calycariae* (nisu scyphos informandi) p. 120—139; gegenüber †† *Cladoniae* p. 140 (nisu ramos informandi).

Die weitere Abtheilung der *Calycariae* in nicht bestäubte, *leioplacinae*, p. 120—130, und bestäubte, *gonimicoerasae*, p. 131, steht im Wesentlichen mit der auch von anderen Autoren, insbesondere Floerke, E. Fries, angenommenen Unterscheidung im Einklang.

Bei der Eintheilung der *leioplacinae* und *gonimicoerasae* hat Wallroth der äusseren Gestalt der Säulchen eine Bedeutung beigelegt, welche derselben für systematische Zwecke nicht zukommt. Denn Jedermann weiss, dass bei verschiedenen Cladonien die einzelnen Säulchen je nach dem Grade ihrer Entwickelung in einem und dem nämlichen Rasen eine sehr verschiedene Gestalt annehmen. Nachdem ich die Strassburger Tafeln öfter an der Hand der Natur-

geschichte der S. durchgesehen hatte, überzeugte ich mich, dass ein grosser Theil der von Wallroth aufgestellten Formen lediglich auf die Gestalt der einzelnen Säulchen zurückzuführen ist. Zerlegt man einen Rasen der formenreichen Arten, wie *C. gracilis* L. oder *C. fimbriata* L. in seine einzelnen Säulchen, oder betrachtet man irgend ein Cladonienherbarium, so erblickt man da und dort plötzlich derartige von Wallroth nach den im zweiten Buche der Naturgesch. der S. aufgestellten Grundsätzen sorgfältig und genau beschriebene Entwickelungsstufen.

p. 120, b. *acicularis;* Fl. germ. p. 398. Diese Form ist auf den Strassburger Tafeln nicht besonders ausgeschieden.

p. 120, c. *symphycarpa.* Die *Podostelides* p. 74, 84, 131, 147, 154, 162, 171 u. s. w. entsprechen in der Hauptsache der Gattung *Helopodium* Ach.

p. 121, *brachy-megastelis.* Dieser Unterschied ist für systematische Zwecke nicht zu verwerthen. Wer Cladonien nach Wallroth's Methode bestimmen will, darf nicht die Linné'schen Grundsätze der Benennung der Pflanzen befolgen, sondern hat jedes einzelne Säulchen mit einer kurzen Beschreibung, wie zur Zeit von Micheli und Dillen, zu versehen. In dieser Weise ist auch Wallroth ausweislich seiner Ueberschriften auf den Strassburger Tafeln vorgegangen. Ebenso verhält es sich mit dem *deflexus lepto-* und *macrostelis* und anderen in der Naturgeschichte der S. den Formenreihen vorgesetzten, vielfach abwechselnden und den Eigenschaften der einzelnen Art angepassten Uebersichten. Es ergeben sich daraus die mannigfaltigsten, oft genug auf blosse Alterszustände zurückzuführenden Zusammensetzungen, von welchen Wallroth blos diejenigen mit eigenen Namen versehen hat, welche seiner Anordnung am deutlichsten entsprechen.

p. 121, *symphyc. defl. continuus.* Hier kommen zwei Arten in Betracht: a) *C. subcariosa* Nyl., Arn. Jura 1890, p. 18, Nr. 634, ist unter den Wallroth'schen Doubletten als „*P. symphyc.*" vorhanden: *podetia* K *rubesc.;* b) *C. symphycarpa* (Ach.) Fl. Comm. p. 15, *podetia* K—; ic. Arn. 1484, 1485, ist auf einer Strassburger Tafel als *P. fusca* v. *symph.* ex pascuis heringensibus aufgeklebt.

p. 121, *symphycarpa* d. *chnaumaticus* befindet sich auf der Strassburger Tafel; (es ist nachzuprüfen, ob die Exemplare zu *C. symphic.* oder, wie ich vermuthe, zur *C. cariosa* Ach. gehören).

p. 121, *symph.* d. *anablastematicus.* — *C. decorticata* Fl. ist auf den Strassburger Tafeln nicht vorhanden. Die Wallroth'sche *Cladonia* ist Arn. 1292 abgebildet und steht der *C. foliosa* Smft. = *C. macrophylla* Schaer. am nächsten. *C. coralloidea* Rabh. (non Ach.) Clad. europ. exsicc. tab. XI, nr. 2 a planta Wallrothii vix separanda.

p. 121, m. *cribrosum* ist *C. cariosa* Ach. — Exemplare sind auf der Tafel aufgeklebt und unter den Doubletten vorhanden. Aus der ersteren ist ersichtlich, dass Wallroth beschuppte Exemplare der *C. cariosa* gleichfalls monstra anablastematica nannte.

p. 121, *gracilis* und p. 123, *turbinata* sind *C. gracilis* L., welche Art auf 23 Tafeln in mannigfachen Formen vertreten ist. Fast alle S. p. 124—126 erwähnten Formen sind durch kleine, unter einzelne Exemplare geschobene, mit dem Namen der Form versehene Zettel kenntlich gemacht. In den Lichtdruckbildern Arn. 1294—1298 sind m. *reduncum* (in Arn. 1294 nur schwach angedeutet), *ramosum*, *platydactylum* und *inconditum* wiedergegeben. Bezüglich der zahlreichen Formen, bei welchen das Säulchen theils rüsselförmig (A. *proboscid.* p. 124) theils trompetenförmig (B. *tubaef.* p. 125) endigt, um sodann Spermogonien, sitzende oder kurzgestielte Apothecien oder weitere Nachschüsse (seitlich, am Rande oder aus der Mitte) zu tragen, ist zu beachten, dass jede derartige Form auch nicht nur als lepto- oder macrostelis, p. 124, sondern auch als lusus continuus, dispansus oder anablastematicus gedacht werden kann.

p. 122, e) *decipiens*. Ausweislich der drei Tafeln und der wenigen Exemplare in der Doublettensammlung ist diese Arn. 1293 abgebildete Form die *C. cornuta* L. Die in der Beschreibung p. 122 enthaltenen Worte: raro anablastematicis beziehen sich (vgl. die Strassburger Tafel 29 sup. dext.) auf f. *phyllotoca* Fl. Comm. p. 87.

p. 122, f. *vermicularis* ist *Thamnolia vermic.* (vgl. die Strassburger Tafel.)

p. 127, *pyxidata*. Diese Wallrothische Pflanze umfasst die beiden Arten *C. degenerans* Fl. (incl. *C. cervicornis* Ach. und *C. verticillata* Hoff.) und *C. pyxidata* L.; von der ersteren Art sind 15, von *neglecta* p. 130 (= *neglecta* Floerke) 5 Tafeln vorhanden.

Die Kenntniss der Wallrothischen *degenerans* wird durch die Sp. 128—130 angeführten Citate erleichtert. Von den sechs Formen des *m. lomatothetum* ist e) *phyllocephalum* in Arn. 1300 abgebildet.

C. verticillata Hoff. ist in der einfachsten Form (*stelidiis* 1—2 proles emittentibus) in Arn. 1299 sup. und das *m. perithetum* p. 129 (prolibus perithetis cum mesothetis sociis) in Arn. 1299 inf. abgebildet.

p. 127, *pachyphyllina* ist, wie die Strassburger Tafel zeigt, *pocillum* Ach.; p. 130 *neglecta* ist in ihren Formen so deutlich beschrieben, dass eine Abbildung überflüssig erscheint.

p. 131. Sämmtliche Formen der *gonimico-erasae*: i—n, p. 131 bis 139, gehören zu *C. fimbriata* L. Diese formenreichste aller europäischen Arten wurde von W. mit besonderer Vorliebe behandelt und ist in der Strassburger Sammlung mit 53 Tafeln vertreten. Wallroth's Unterabtheilungen sind allerdings gekünstelt, doch darf der Ablehnung, auf die einzelnen Formen einzugehen (innumeris illis formis tempus et charta tantum perdi mihi videntur: E. Fries Lich. ref. p. 212) und dem von Schaerer (spicil. p. 286: nam et callidissimos ludere callidior videtur juvare natura und Enum. p. 184 bis 190) eingeschlagenen Mittelwege der Versuch Wallroth's entgegen gehalten werden, in den Aufbau der einzelnen Säulchen eine bestimmte logische Ordnung zu bringen. In Arn. Lich. exs. nr. 1301

bis 1312 sind einige der wichtigeren, zur Erklärung des Textes S. p. 131—139 dienliche Formen abgebildet. Arn. 1313 ist in der Naturgeschichte der S. nicht beschrieben und als eine der f. *capreolata* Fl. Comm. p. 73, ic. Arn. 1266 analoge bechertragende Form zu erachten.

p. 140, †† *Cladoniae.*

C. furcata Hds. umfasst in der Strassburger Sammlung nicht weniger als 56 Tafeln. Davon entfallen: a) 21 Tafeln auf *subulata*, b) 12 Tafeln auf *racemosa*, c) 12 Tafeln auf *furcata* p. 158; und d) 11 Tafeln auf *cymosa* p. 159. In Arn. Lich. exs. sind abgebildet: 1314—1317 *subulata*; 1318—1320 *racemosa*; 1339—1343 *furcata* und 1344 *cymosa*. Meines Erachtens sind die vier Wallrothischen Arten blosse Habitusformen, indem bei *subulata* und *furcata* die Podetien sich erst weiter oben und verhältnissmässig wenig verästeln, bei *racemosa* und *cymosa* dagegen sich schon weiter unten dichotom verzweigen. Die Apothecien der *cymosa* sind strauss- oder doldenförmig gestellt. Es ist mir nicht gelungen, aus W. Beschreibungen und den auf den Tafeln aufgeklebten Exemplaren Artunterschiede herauszufinden. Bei der Beurtheilung der Wallrothischen *C. furcata*-Formen ist wohl zu beachten, dass die lusus a) ex stelidiorum mole und b) ex superficie bei dem deflexus ex ramorum dispositione sich wiederholen, so dass hier wie in ähnlicher Weise bei *C. gracilis* L., *C. fimbriata* L. und anderen Arten eine Menge von Combinationen ermöglicht ist.

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über einige orientalische Pflanzenarten.

Von **Dr. A. v. Degen** (Budapest).

II. *Campanula epigaea* Janka mss. n. sp.

Campanula (Rapunculus) perennans, radice tenui, breviter descendente, fusiformi, inferne caudiculos fibrillosos edente.

Caules numerosi, spithamei, glaberrimi, tenues, parte inferiori foliosi, nunc procumbentes, solum apice surrecti, nunc solitarii, uniflori, erecti; saepe dichotome ramosi, rami uniflori.

Folia basilaria numerosa, in rosulam densam arcte congesta, obovato-lanceolata v. subspathulata, basi angustata, sessilia, late truncato-crenata v. subintegra, margine paullo undulata, acuminata v. obtusiuscula, laete viridia; caulina decrescentes, longe lanceolato-acuminata, sessilia, summa angustissima, subulata.

Calycis glaberrimi laciniae tubum obconicum superantes, subcarinato-uninerves, angustissime lanceolato-lineares, acuminatae, integerrimae, sub anthesi patulae, demum porrectae, basi sinu obtuso disjunctae, corolla dimidio breviores.

Corolla coerulea v. alba, cernua, infundibuliformis, ad medium quinquefida, lobis ovato-lanceolatis, acuminatis.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: 041

Autor(en)/Author(s): Arnold F.

Artikel/Article: Lichenologische Fragmente. 189-194