

ÖSTERREICHISCHE
BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben und redigirt von Dr. Richard R. v. Wettstein,
Professor an der k. k. deutschen Universität in Prag.

Verlag von Carl Gerold's Sohn in Wien.

XLIV. Jahrgang, N^o. 3.

Wien, März 1894.

Lichenologische Fragmente.

Von Dr. F. Arnold (München).

33.

Das von v. Wulfen hinterlassene Flechtenherbarium, welches, wie sich herausgestellt hat, nicht verloren gegangen ist, sondern in den Sammlungen des botanischen Museums der k. k. Universität Wien aufbewahrt wird, besteht noch aus 7 Fascikeln. Auf dem oberen Pappdeckel eines jeden derselben ist das Verzeichniß der im Fascikel enthaltenen Flechten angegeben und diese sind der Reihenfolge des Verzeichnisses entsprechend geordnet. Am unteren Rande eines jeden Bogens ist rechts der Name der Flechte angeführt, während nach links da und dort der Standort oder sonst eine kurze Bemerkung beigesetzt ist. Die überwiegende Mehrzahl der Exemplare liegt offen in den Bögen und verhältnismässig wenige Flechten sind in Papierkapseln eingeschlossen. — So die äusserliche Beschaffenheit des Herbars.

Steinflechten fehlen. Wahrscheinlich hat v. Wulfen derartige Flechten auf andere Art aufbewahrt.

Die Mehrzahl der Flechten wurde von v. Wulfen in der Umgebung von Klagenfurt gesammelt. Die Ausbeute in den Alpen war nicht bedeutend. Von den Reisen nach Belgien und Holland wurden nur sehr wenige Lichenen mitgebracht. Auffallend gering ist die Zahl der von anderen Botanikern (Braun, Froelich, Schrader, Schreber) mitgetheilten Flechten.

Aus dem Briefwechsel mit Schreber ist ersichtlich, dass v. Wulfen sich während vieler Jahre mit dem Studium der Lichenen befasste. Im Jahre 1783 machte er mit zwei ehemaligen Schülern (Siegmund von Hohenwarth und Josef Türk) ein lange botanische Reise und bemerkt im Briefe vom 17. Januar 1784: „Nun wieder ein Granit-, nun wieder ein Kalkgebirge erstiegen — welche Fische, was für Muscheln, Stein- und Erzarten, Pflanzen,

Gewürmer und Flechten!“ — Inhaltlich des Briefes aus Lüttich vom 6. August 1787 hatte v. Wulfen auf dem Radstädter Tauern seltene Lichenes gesammelt. Im Briefe vom 23. Februar 1799 ist bemerkt, dass an Schreber für Roth ein kleines Päckchen mit etlichen 100 Kryptogamen mitgegeben wurde. Brief vom 1. Juni 1799: „Die unglückselige Kryptogamie hat mir nun etliche Jahre ganz geraubt. Ich glaube, wohl reicher als je ein anderer österreichischer Botaniker an kryptogamischen Gewächsen zu sein.“ Wenn nun gleichwohl das Herbarium nicht so reichhaltig erscheint, als nach solchen Bemerkungen zu vermuthen ist, so kann der Grund darin liegen, dass Wulfen die um Klagenfurt vorkommenden Flechten stets zur Hand hatte und daher eine besondere Aufbewahrung nicht für nöthig hielt.

In den an Schreber gerichteten Briefen sind öfters kritische Erläuterungen über Flechten enthalten. Da sie jedoch für die Gegenwart kein Interesse mehr bieten und im Wesentlichen in den „Winterbelustigungen“, sowie in Jacq. Collect. enthalten sind, so kann auf deren Wiedergabe hier verzichtet werden.

Die Fortsetzung der Collectanea, von welchen der unvollendete fünfte Band im Jahre 1796 erschien, scheiterte an den ungünstigen Zeitverhältnissen. Brief vom 25. Januar 1795: „Nur erst vor wenig Tagen schrieb mir endlich nach 2—3 Jahren ganz kurz Jacquin, indem er mir endlich meine wegen seiner amerikanischen Pflanzen nicht gestochenen Salices, Fucos und Lichenes zurückschickte und die ich vielleicht Ihnen einschicken werde; er sagt: deux de mes debiteurs ont été guillotiné. Buchhändler K. von Strassburg musste fliehen; l' Archevêque de V. a été pendu.“ Brief vom 7. Juni 1795: „es ist entschieden, dass die Collectanea nicht mehr fortgesetzt werden“. — Einige Abbildungen, welche v. Wulfen von Melling anfertigen liess (vergl. Arn. Tirol XXII. p. 85), verdienen noch heutzutage veröffentlicht zu werden.

Die oben erwähnten Aufschriften auf den 7 Fascikeln lassen erkennen, dass v. Wulfen die Flechten nicht willkürlich eingelegt, sondern sich ein für die damalige Zeit nicht zu unterschätzendes System entworfen hat. Im Hinblick auf v. Krempelhuber, Geschichte II p. III, darf dasselbe hier wohl Beachtung finden. Der Inhalt des Herbariums kann allerdings nicht nach den Anforderungen der Gegenwart beurtheilt werden, dürfte jedoch für eine kurze Besprechung deshalb geeignet sein, weil er über die ältere Lichenologie Aufschlüsse gibt und einen Beitrag zur Flora norica bildet. Die Originale, nach welchen v. Wulfen die Abbildungen, besonders in Jacq. Collect. anfertigen liess, sind in den 7 Fascikeln des Herbariums nicht vorhanden und dürften als verloren gelten.

I. *Lichenes Filamentosi.*

| | | |
|----------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1. <i>plicatus</i> , | 6. <i>reticulatus</i> , | 11. <i>vulpinus</i> , |
| 2. <i>barbatus</i> , | 7. <i>pubescens</i> , | 12. <i>trichodes</i> , |
| 3. <i>jubatus</i> , | 8. <i>chalybeiformis</i> , | 13. <i>melanoceros</i> , |
| 4. <i>lanatus</i> , | 9. <i>hirtus</i> , | 14. <i>floridus</i> , |
| 5. <i>bicolor</i> , | 10. <i>divaricatus</i> , | 15. <i>radiciformis</i> . |

Die vier Flechten *plicatus*, *barbatus*, *hirtus* und *floridus* sind *Usnea barbata* L.

1. *plicatus* ist die *planta pendula* f. *dasopoga* Ach., einige sterile und ein fructificirendes Exemplar. Von der „Kühweger, vulgo Kühegger Alpe“ ist die Flechte steril und mit *Alectoria cana* Ach., welche das Papier bräunlich färbte, vorhanden.

2. *barbatus*: auch diese Flechte ist vorwiegend sterile f. *dasopoga*. Beigemengt ist f. *hirta*. In einem der vier, die Pflanze enthaltenden Papierbögen liegt sterile f. *florida* L. (pl. vulgaris, erecta nec pendula). Standorte sind nicht angegeben.

9. *hirtus*: die Mehrzahl der Exemplare gehört zu f. *hirta*; daneben befinden sich aber auch *florida* und *dasopoga*. Standortangaben fehlen.

14. *floridus*: die typische fruchtende f. *florida*, vom Ulrichsberg in Abietibus et Fagis. Ein grösseres Exemplar kann als f. *dasopoga* c. ap. bezeichnet werden.

3. *jubatus*: ist *Alect. jubata* L. = *prolixa* Ach., Stizb. Alect. 1892 p. 127, Nr. 16, mit sehr vereinzelt weissen Soredien, thallo fusco. K — vom Ulrichsberg. In einem zweiten Bogen liegt dunkelbraune *Alect. jubata* ohne Soredien; ein Standort ist nicht angegeben.

8. *chalybeiformis*: vom Glockner ist ein 23 cm langer, verzweigter Ast der *Alect. jubata* L., thallo fusco, esoredioso. In einem zweiten Bogen befindet sich gleichfalls dürftige *Alect. jubata* thallo fusco et nigrofuscio.

4. *lanatus*: a) eine Flechte vom „Heiligenbluter Tauern“ darf als *Alect. jubata* f. *chalybeiformis* L., Stizb. Alect. 1892, p. 129 erachtet werden: *planta nigricans, fusconigra, nitida, stricta, remote divaricato ramosa*.

b) Ein *Lich. lanatus* von der Iregger Alpe ist *Alect. bicolor* Ehr.; c) eine „*Usnea bicolor*, von den höchsten Schieferalpen im Zillertale“. „misit cl. Braune“. wozu Wulfen noch bemerkte: videtur mihi esse praecise *Lich. lanatus* — ist ein Atom der *Alect. bicolor* mit einem Thalluslappen der *Imbric. saxatilis* L. Man darf demnach annehmen, dass Wulfen's *Lich. lanatus* eine *Alectoria* ist. Ueber Braune vergl. v. Krempelhuber Gesch. der Lich. I., p. 450.

5. *bicolor*: „auf dem Heiligenbluter Tauern“ ist sterile *Alect.*

nigricans Ach. Das Papier der beiden Umschlagebögen ist dort, wo die Flechte liegt, braun-röthlich gefärbt.

12. *trichodes*: ist *Alectoria sarmentosa* Ach.: ein handlanger Ast. (Vergl. Arn. Wulfen 1882, p. 166).

13. *melanoceros* in neun Bögen ist sterile *Alectoria ochroleuca* Ehr.; als Standorte sind bei einzelnen Exemplaren angegeben: Glockner, Pasterzen, Saualpe, Landkogel. Auf einem Bogen lautet die Aufschrift: Ehrharto et Hoffmanno *Lich. ochroleucus*; Gmelino partim *floridus*, partim *subvirescens*; Hallero Nr. 1964. Der *Lich. sulphureus* W. in Römer Archiv III. 1805 (vergl. Arn. Wulfen 1882, p. 166), ist im Herbare nicht ausgeschieden.

6. *reticulatus*: vergl. Arn. Wulfen 1882, p. 150, Nr. 11; ein kleines Exemplar: „*Lich. retic., lanati* varietas?“ lässt erkennen, dass die Flechte eine sehr zarte, dem Gesteine anliegende *Imbricaria lanata*, nicht aber *Ephebe* oder *Sirosiphon* ist; vielleicht f. *tenuissima* Ach., univ. p. 616, Th. Fries, Scand. p. 126. Die schwarzen Flecken auf Jacq. Collect. 2, Taf. 13, f. 6 sind als *Platysma fahlunense* zu deuten, welches beigewachsen ist.

7. *pubescens*: die in drei Bögen vorhandenen Exemplare gehören zu *I. lanata* L., welcher einzelne Thalluslappen von *Plat. fahlunense* beigemischt sind. Als Standort ist auf der Aussenseite eines Bogens die Iregger Alpe angegeben. Ein „*Lich. pubescens*, cum *scutellis*, nisi sint *scutellae Lichenis fahlunensis*“ ist eine alpine, compacte Form der *Imbr. lanata* L. mit einzelnen Apothecien, habituell der *I. minuscula* Nyl. etwas ähnlich; *ramuli breves autem laeves nec digitato incisi*.

10. *divaricatus*: ist *Evernia divaricata* L. ohne Angabe eines Standortes.

11. *vulpinus*: in neun Bögen ist eine grössere Anzahl steriler *Evernia vulpina* L. enthalten. Ein Exemplar mit der Bemerkung auf der Aussenseite des Bogens: *cum scutellis in Larice et Cembra*, Prax, besitzt zwei kleinere Apothecien und ist die Arn. Tirol XXII, p. 85 erwähnte Flechte.

15. *radiciformis* ist ein Pilz: *Rhizomorpha subcorticalis* Pers. (Mycelium des *Agaricus melleus* Vahl).

II. *Lichenes fruticulosi*.

| | | |
|------------------------|---------------------------|---|
| 1. <i>Rangifer</i> , | 7. <i>digitatus</i> , | 13. <i>aculeatus</i> , |
| 2. <i>uncialis</i> , | 8. <i>globifer</i> , | 14. <i>Botrytes</i> , |
| 3. <i>subulatus</i> , | 9. <i>vermicularis</i> , | 15. <i>rigidus</i> seu <i>tristis</i> , |
| 4. <i>furcatus</i> , | 10. <i>paschalis</i> , | 16. <i>Rocella</i> , |
| 5. <i>alcicornis</i> , | 11. <i>solstitialis</i> , | 17. <i>subramosus</i> . |
| 6. <i>ceranoides</i> , | 12. <i>fragilis</i> , | 18. <i>Madreporaeformis</i> . |

1. *rangifer*: „*Lich. rangifer* ubique in sylvis et retro m. Calvariae“ ist *C. silvatica*: a) pl. robustior, sterilis; b) nonnihil ad

Floerke D. L. 157 *accedens*; c) pl. humilior, tenuior, sterilis, ist f. *pumila* Rabh. Clad. exs. t. 37 no. 13, quae a f. *condensata* Fl. Comm. p. 169 sec. specimina in herb. Floerkei vix differt.

„*Lich. rangifer* in sylvis retro montem Calvariae“ ist *C. silvatica myriocarpa* Coem. Cl. Belg. exs. 168, nämlich die der f. *polycarpha* Fl. Comm. p. 158 analoge reichfrüchtige Pflanze.

„*Lich. rangifer* ex alpinis nostris“ ist *C. silvatica*, theils die gewöhnliche sterile Pflanze und theils die habituell an *C. alpestris* L. sich annähernde Flechte, wie sie in Floerke D. L. 157, Coem. Cl. Belg. 155 enthalten ist.

„*Lich. rangifer sylvestris*, in sylvis retro m. Calvariae“ ist *C. silvatica* und zwar: a) die gewöhnliche sterile Pflanze; b) die schon erwähnte *myriocarpa* Coem. und c) eine *planta magis truncata*, apice ramorum spermogoniis numerosis obscure fuscis consita.

„*Lich. rangifer alpestris*, ex alpinis nostris“ ist sterile *C. silvatica* und deren an *C. alpestris* sich annähernde Form.

Ein „*Lich. rangifer* ex Grönlandia“ ist gleichfalls *C. silvatica*.

Die typische *C. rangiferina* L. habe ich in Wulfen's Herbar nicht gesehen.

2. *uncialis*: ist theils kleine 1—2 cm hohe, sterile *C. uncialis* L. und theils die f. *adunca* Ach.

3. *subulatus*: ist *C. furcata* Huds.; die Formen *racemosa* Hoff. mit f. *squamulosa* Schaer. liegen neben steriler f. *corymbosa* Ach.; ein dabei befindliches kleines, kaum 2 cm hohes Exemplar erinnert einigermaßen an f. *dichotoma* Fl. com. p. 148, Arn. ic. 1283 und ist als „*Lichen proximus uncialis*, vix tamen idem, axillae videntur esse imperviae“ unter Nr. 3, 4 auch in einem anderen Papierbogen enthalten.

4. *furcatus*: ist zahlreich vorhanden und umfasst die gewöhnlichen Formen der *C. furcata* H. f. *racemosa* Hoff. und *squamulosa* Sch.; hieher insbesondere der „*Lich. furc.*, ex summo m. Calvariae“. Ein „*Lich. furc.*, inter hypna in muro cingente sylvam Ziguln“ ist die f. *subulata* L. Arn. Jura Nr. 29; fere f. *palamaea* Ach., Wainio Mon. Clad. p. 347. Zum lus. *platystelis* Wallr. S. p. 97 gehört der „*Lich. furc. prope St. Mörten*“.

5. *alcicornis*: ist *C. uncialis* L. f. *adunca* Ach.

6. *ceranoides*: ein „*Lich. ceranoides* Necker“ besteht aus Podetien einer an feuchter oder sumpfiger Stelle gewachsenen Form der *C. rangiferina* L. und hat habituell mit f. *squarrosa* Wallr. S. p. 191, ic. Arn. 1356, einige Aehnlichkeit.

7. *digitatus*: der „*Lich. digitatus*?“ ist lediglich ein Gemenge von wenigen Exemplaren der *C. furcata* f. *racemosa*, steriler *C. rangiformis* Hoff. und *C. degenerans* Fl. aplotea.

8. *globifer*: Exemplare, von Wulfen gesammelt, sind nicht vorhanden. Ein „*Lich. globifer* L. c. fructif. auf dem Fichtelgebirge

arboreus!, quem in Suecia rupestrem semper reperi“ scheint von Schreber mitgetheilt zu sein und ist *Sphaerophorus coralloides* L.

9. *vermicularis*: von dieser Flechte liegen verhältnissmässig viele Exemplare vor.

Als Standorte sind bei einigen derselben Glockner, Basterzen, ex albus Brax, Landberg et Leontini angegeben. Die vermeintlich fructificirende Pflanze, welche in Jacq. Coll. 4, 1790, p. 251, vergl. Arn. Wulfen 1882, p. 147, beschrieben wurde, ist nicht erhalten. Dagegen ist ein anderes Exemplar mit der Bemerkung versehen: „*Cladonia taurica* cum fructif.; lecta die 10. Septembris 1795 in summo jugo montis Schneeberg (Austriae) Alpengipfel dicto“. Es ist augenscheinlich die nämliche Pflanze, welche Eggerth im Juli 1883 auf dem Schneeberg in Niederösterreich gesammelt und in Arn. Lich. exs. 1028 ausgegeben hat.

10. *paschalis*: besteht aus zwei Arten: 1. *Stereocaulon tomentosum* Hoff. „ex monte Calvaria, Klagenfurt“ und 2. *Stereocaulon alpinum* Laur. „Basterzen“ (vergl. Arn. Wulfen 1882, p. 161).

11. *solstitialis*: von der „Kübegger Alpe“ ist *Stereocaulon incrustatum* Fl.; vergl. Arn. Wulfen p. 161, Arn. Tirol XXII. p. 85. Im Briefe vom 7. Christmon. 1792 an Schreber schreibt Wulfen: „wenn Sie es für gut halten, denke ich jenen Lichenem, den ich Ihnen letztlich geschickt habe mit der Anfrage: an *paschalis* var.? malen zu lassen und unter einem neuen Namen als Specie ab aliis diversum herauszugeben; denn revera propriam habet faciem et nilminus quam arbusculam, uti verus Linnaei paschalis refert“.

Wulfen hat denn auch den *L. solstitialis* abbilden lassen, allein eine Veröffentlichung ist nicht erfolgt, sondern es hat später Floerke in den Deutschen Lich. 1819, Nr. 77 die Pflanze *Stereoc. incrustatum* genannt.

12. *fragilis*: ein Standort ist nicht angeführt, doch lassen die in 3 Bögen enthaltenen, im Habitus übereinstimmenden sterilen Exemplare des *Sphaerophorus fragilis* L. erkennen, dass Wulfen sie von einer und der nämlichen alpinen Localität mitgenommen hat.

13. *aculeatus*: zwei kleine, sterile Exemplare der *Cornic. aculeata* bilden den „*Lich. aculeatus* Schreberi, ex albus“.

14. *botrytes*: ist *Clad. botrytes* Hag.

15. *rigidus*: als Standorte des in nur kleinen Exemplaren vorliegenden „*Lich. rigidus* seu *tristis*“ sind insbesondere angeführt: Malnitzer und Heiligenbluter Tauern, Pasterzen, Iwegger Alpe. (Vergl. Arn. Wulfen 1882, p. 146, 160.)

16. *Rocella*: der „*Lichen Rocella*“, ist ein nach der Handschrift auf dem Zettel keinesfalls von Wulfen gesammeltes Exemplar der *R. phycopsis* Ach.

17. *subramosus*: ist *Clad. furcata* f. *racemosa* Hoff. und von den Exemplaren des oben erwähnten *Lich. furcatus* nicht verschieden. Ein kleines Exemplar der *Clad. squamosa* Hoff. kann als blos zu-

fällig beigemischt betrachtet werden. Auf dem dabei befindlichen Zettel ist bemerkt: „coralloides Haller 1941, passim ramosus tuberculis fuscis, Dill. 15 f. 20“.

Dagegen besteht ein weiterer *Lich. subramosus* aus der nämlichen Varietät der *C. furcata*, ferner aus *C. squamosa* f. *phyllocoma* Rabh., Wainio Monogr. Clad. p. 441: (podetia corticata, squamulosa) und dem lus. *platystelis* Wallr. S. p. 97: (podetium *C. squamosae* media parte dilaceratum, stratum internum denudatum).

Ein der *C. furcata* aufsitzender Parasit. *Nesolechia*?, ist nicht mehr bestimmbar.

18. *madreporaeformis*: vergl. Arn. Wulfen 1882, p. 155. Im Herbarium sind nur wenige kleine Stücke dieser Art (*Clad. papillaria* Ehr.) vorhanden.

(Fortsetzung folgt.)

Neue Beiträge zur Pflanzenteratologie und Blütenmorphologie.

Von Prof. E. Heinricher (Innsbruck).

3. Studien an den Blüten einiger Scrophulariaceen.

(Fortsetzung.¹⁾)

Gratiola officinalis L.²⁾

Für die Blüten des Gnadakrautes findet sich in den meisten Werken die Angabe, dass im Andröceum das hinterste Staubblatt spurlos ausgefallen sei, die paarigen hinteren Staubblätter fertil, die paarigen vorderen aber als Staminodien entwickelt seien. So schreibt z. B. Eichler S. 211, Bd. I, seiner Blüthendiagramme und gibt in Fig. 119, c auch das damit übereinstimmende Diagramm. Dem entspricht auch eine Abbildung der auf der Bauchseite aufgeschnittenen und dann ausgebreiteten Blumenkrone bei Luerssen³⁾ und ebenso eine gleiche Abbildung auf Taf. XXVIII. c in Berg und Schmidt's „Atlas der officinellen Gewächse“.

Hildebrand⁴⁾ sagt, indem er auf die Abstufung im Bau des Andröceums bei den Scrophulariaceen und deren phylogenetische Bedeutung hinweist: „Eine weitere Stufe der Staubgefäßabortion

¹⁾ Vergl. Nr. 2, S. 41 ff.

²⁾ Als diese *Gratiola officinalis* betreffende Mittheilung schon geschrieben war, kam mir ein denselben Gegenstand behandelnder Aufsatz von Prof. P. Ascherson zu. (Verh. d. Botan. Ver. der Provinz Brandenburg, XXXI.)

³⁾ Handbuch der systematischen Botanik, II. Bd., S. 999.

⁴⁾ F. Delpino's weitere Beobachtungen über die Dichogamie im Pflanzenreiche, mit Zusätzen und Illustrationen von F. Hildebrand, Bot. Ztg. 1870, S. 650.

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: 1894

Band/Volume: [044](#)

Autor(en)/Author(s): Arnold Ferdinand Christian Gustav

Artikel/Article: [Lichenologische Fragmente. 81-87](#)