

Zur Erinnerung an F. X. Freiherrn v. Wulfen.

Von

Dr. F. Arnold

in München.

(Vorgelegt in der Versammlung am 1. März 1882.)

Literatur.

1. Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 8, erstes Stück, 1787, VII. Winterbelustigungen von Herrn Abt Baron v. Wulfen. — 2. Jacquin, *Miscell.* II., 1781; *Collectanea* 2—4, 1788—1790. — 3. Roemer, *Archiv für Botanik.* III. 1805. — 4. Kunitsch, *Biographie des F. X. Freiherrn v. Wulfen.* Wien 1810. — 5. Dr. Fenzl und P. Graf, *F. X. Freiherrn v. Wulfen's Flora Norica, Phanerogama.* Wien 1858.

Franz Xaver Freiherr v. Wulfen, geboren am 5. November 1728, lebte seit 1763 in Klagenfurt und starb daselbst am 16. März 1805. Seine lichenologische Thätigkeit fiel in die Periode zwischen Linné (gest. 10. Jänner 1778) und Acharius (1794—1819), demnach in eine Zeit, in welcher die Flechten, welche Wulfen als eine Abtheilung der Algen erachtete, bereits mit Speciesnamen versehen wurden. Bei drei Gelegenheiten hat Wulfen die Ergebnisse seiner lichenologischen Studien niedergelegt: Die „Winterbelustigungen“ enthalten eine theilweise Schilderung der Flora von Klagenfurt; in den Werken von Jacquin ist eine Centurie Flechten aus Kärnten beschrieben und im nachgelassenen Manuscripte der Flora Norica, aus welchem das Fragment in Roemer's Archiv entnommen sein dürfte, ist voraussichtlich die Lichenenflora von ganz Kärnten bearbeitet.

Wulfen begnügte sich nicht mit der blossen, anerkannt vortrefflichen Beschreibung der einzelnen Arten, sondern berücksichtigte die damalige Literatur, welche ihm in umfassender Weise bekannt war. Denn nicht nur die Hauptwerke von Micheli, Dillen, Scopoli, Haller, Linné, in welchen Wulfen gründlich belesen war, wurden von ihm, so oft sich die Gelegenheit bot, in den Bereich einer sorgfältig vergleichenden Kritik gezogen, sondern es waren ihm auch bis auf Dioscorides und Plinius (*Coll.* 3, 125) zurück ältere und neuere botanische Werke, Specialfloren und Reisebeschreibungen, in welchen bloss nebenbei von Lichenen die Sprache ist, nicht fremd. Wulfen war mit Scopoli

befreundet (Coll. 2, 179, 4, 250), correspondirte mit Haller (Coll. 3, 96, lin. 7), verkehrte mit Roemer und Schreber und übermittelte an Hoffmann, dessen Pl. Lich. bereits Coll. 4, 249—278 erwähnt werden, werthvolles lichenologisches Material. Die Thätigkeit von Wulfen gewinnt an Bedeutung, wenn man erwägt, dass vor den Werken von Jacquin nur wenige colorirte Abbildungen von Flechten, wie in Weber spic. 1778, Hagen, Tent. 1782, erschienen waren: mit den Misc. II. 1781 und Coll. (1788—1790) begannen jene drei colorirte Prachtwerke von Jacquin, Hoffmann, Pl. Lich. 1790—1801 und Sowerby und Smith, E. Bot. 1790—1815, welche seitdem kaum mehr übertroffen wurden. Es wurden insbesondere die Collectanea durch die Pl. Lich. ergänzt, worin Hoffmann, welcher Goethe während seines Aufenthaltes zu Göttingen im Jahre 1801 mit der demselben bis dahin unzugänglichen Provinz der Cryptogamen näher bekannt machte, mehrere von Wulfen empfangene Flechten beschrieb. Ein werthvolles Hilfsmittel, um hauptsächlich in zweifelhaften Fällen Klarheit zu erlangen, bilden die zum Theile noch vorhandenen älteren Herbarien, da auch Wulfen nach allgemeinem Brauch gesammelte Lichenen sowohl im eigenen Herbarium aufbewahrte, als Gleichgesinnten zukommen liess. Die Sammlungen von Scopoli (Verh. d. k. k. zool.-botan. Ges. 1881, p. 17) und v. Hohenwarth (Fenzl und Graf, p. XII) dürften zwar als verloren zu betrachten sein. Das Herbarium von Schrank in München enthält keine, dasjenige von Schreber nur noch wenige Flechten von Wulfen. Bedeutender ist die Zahl solcher Originale in dem zu Laibach aufbewahrten Herbarium des Freiherrn v. Zoys, deren Einsicht mir durch Gefälligkeit des Herrn Professor Voss in Laibach ermöglicht wurde. Die Sammlung von Hoffmann, nach Mittheilung von Nylander in Petersburg befindlich, und die Herbarien der bei Fenzl und Graf p. X erwähnten Botaniker werden sicher vielfachen Aufschluss geben. Als Hauptquelle ist jedoch das im k. k. botanischen Hofcabinete in Wien verwahrte Herbarium von Wulfen (Fenzl und Graf, p. III) anzusehen, dessen Durchsicht und Prüfung mit zeitgemässen Hilfsmitteln um so wünschenswerther wäre, als dadurch nicht nur die Herausgabe des Manuscriptes der Flora Norica (lichenol.) vorbereitet, sondern auch Aufklärung über so manche zweifelhafte Art, wie *L. sanguineater*, *muscorum*, die räthselhaften Collemaceen (Coll. 4) erreicht werden könnte. Es ist endlich noch die Umgebung von Klagenfurt, welcher Wulfen die Mehrzahl der von ihm beschriebenen Flechten entnahm, nicht ausser Acht zu lassen. Wenngleich die alten Eichen und Buchen des Kreuzberges, der Hochwald der Sattniz und des Ulrichsberges verschwunden, die Felsen des Schmalzbergl's bei Ziguln zu Strassenmaterial verwendet und die „sterilissima Montis Calvariae ericeta“ in Steinbrüche umgewandelt sind, so blieben doch umherliegende Blöcke des bei Klagenfurt auftretenden Chlorit-schiefers und die Wiesenmauer hinter Ziguln übrig, während auf den sieben Hügeln bei Waidmannsdorf, kaum eine halbe Stunde südlich von Klagenfurt, eine Lichenenflora, wie sie zu Wulfen's Zeit zwischen Ziguln und der Calvarienkirche bestand, noch heutzutage vorkommt. Um die Flechten, welche Wulfen aus dieser Landschaft beschrieb, näher kennen zu lernen, verweilte ich vom

18. bis 21. Juli 1880 und 27. bis 30. Juli 1881 in Klagenfurt, suchte die von ihm bezeichneten Standorte von der Sattniz und Victring bis Ziguln auf und veröffentlichte einige daselbst aufgenommene Species in den von mir und von v. Zwackh herausgegebenen Lichenen-Sammlungen.

Ob und wie weit die zahlreichen kritischen Bemerkungen von Wulfen begründet sind, kann hier nicht näher geprüft werden. Es genügt, in Bezug auf: a) Micheli an E. Fries 461, Schaer. spic. 590; b) Dillen an Crombie und Nylander, Linn. Soc. Journ. Bot. 17, 1879, p. 553; c) Haller an Schaer. spic. 584, 589, und d) Linné an die Werke von Acharius, Th. Fries und Nylander zu erinnern. Die in den Misc. und Coll. enthaltenen Abbildungen, welche hinsichtlich der Strauch- und Laubflechten vorzüglich sind, wurden seit jeher und bis zur Gegenwart von vielen Lichenologen citirt und ich hielt es für zweckdienlich, bei jeder Art auf einige dieser Citate zu verweisen.

Mit der nachstehenden geringen Arbeit möchte ich in lichenologischer Beziehung die Erinnerung an einen der bedeutendsten Botaniker Oesterreichs im vorigen Jahrhundert erneuern.

Jacquin, Misc. II. 1781.

1. p. 79, nr. 27. *L. flavescens*: t. 9, fig. 1. — Comp. Hoffm. Pl. 11, Ach. univ. 399, syn. 159, E. Fries 153.

Im Herbarium Schreber zu München befindet sich ein Original von Wulfen „*Lich. meus flavescens* Misc. austr. Vol. II“, welche Flechte *Haematomma ventosum* (L. 1753) ist.

2. p. 80, nr. 28. *L. proboscideus*: t. 9, fig. 2. — Comp. Coll. 3, 99, Hoffm. Pl. 67, Ach. univ. 223, syn. 65, Floerke Berl. Mag. 1810, p. 65, E. Fries 356, Schaer. spic. 87.

Die Abbildungen Fig. a—f gehören zu *Gyroph. cylindrica* (L. 1753); Fig. b ist die *planta spermogonifera*, p. 82, lin. 13; Fig. f soll keine besondere Varietät vorstellen, kann aber mit Hoffm. Pl. t. 44, fig. 3 und E. Bot. 622 inf. verglichen werden; desgleichen Fig. d mit Schaer. En. t. 2, fig. 5. Weder Wulfen noch die hier erwähnten Autoren haben in diesen Abbildungen erhebliche Abweichungen von der normalen Pflanze erblickt, welche Wulfen mit gewohnter Sorgfalt unter Hinweis auf das Variiren der Cilien und Apothecien beschreibt. Ein „*Lich. proboscideus* L.“ im Herbarium v. Zoys ist *Gyroph. cylindrica* und entspricht der Abbildung in Misc. Fig. d.

3. p. 83, nr. 29. *L. pullus*: t. 9, fig. 3. — Comp. Coll. 3, 99, Hoffm. germ. 112, Ach. univ. 221, syn. 64, Fl. Berl. Mag. 1810, p. 63, 65, E. Fries 355, Schaer. spic. 89, 94.

L. pullus W. 1781 wird wohl mit Recht als eine Form der *Gyroph. proboscidea* (L. 1753), Ach., Nyl. Sc. 116, Th. Fries Sc. 162 betrachtet. Die Beschreibung steht nicht entgegen und Acharius hat ein im Museum Swartz enthaltenes Exemplar der Flechte von Wulfen gesehen.

4. p. 84, nr. 30. *L. anthracinus*: t. 9, fig. 4. — Comp. Hoffm. germ. 110, Pl. 1801, 15, Ach. univ. 219, syn. 63, Fl. Berl. Mag. 1810, p. 60, E. Fries 351, Schaer. spic. 104, En. 27, Th. Fries Sc. 166.

Diese Flechte wird mit Recht für *Gyrophora anthracina* (W. 1781) gehalten.

5. p. 85, nr. 31. *L. mesenteriformis*: t. 9, fig. 5. — Comp. Coll. 3, 99, Hoffm. germ. 112, Ach. univ. 220, syn. 64, Fl. Berl. Mag. 1810, 65, E. Fries 356, Schaer. spic. 88, En. 26, Arn. Tirol XXI. 121.

Die von Wulfen gegebene Beschreibung passt vollständig auf *Gyroph. cylindrica* (L.) var. *mesenteriformis* (W. 1781), exs. Schaer. 147, Anzi 76, Arn. 749.

6. p. 86, nr. 32. *L. rigidus*: t. 9, fig. 6 a, b. — Comp. Coll. 2, 187; 3, 143, Hoffm. Pl. 36 (E. Fries 68?), Schaer. spic. 259.

Der sterile Thallus der *Cornic. tristis* (Web. 1778): vide Coll. 2, 187.

7. p. 87, nr. 33. *L. pubescens*: t. 9, fig. 7. — Comp. Coll. 2, 188, Hoffm. germ. 136, Ach. univ. 616, E. Fries 68, Schaer. spic. 260, Nyl. syn. 398.

Ein „*L. pubescens* L.“ im Herbarium v. Zoys gewährt, da in Folge irgend eines Zufalls eine Laubflechte (*Pelt. canina*) der Etiquette beiliegt, keinen Aufschluss. Die Pflanze wird als zarte Form der *Imbr. lanata* (L.) betrachtet.

8. p. 88, nr. 34. *L. vulpinus*: t. 10, fig. 4. — Comp. Hoffm. germ. 138, Ach. univ. 443, syn. 246, E. Fries 23, Schaer. spic. 489.

Die Beschreibung stimmt zum grossen Theile mit der in Roemer's Archiv, 1805, p. 425 gegebenen, ausführlicheren Schilderung überein. Ein „*Lich. vulpinus* L.“ im Herbarium v. Zoys ist sterile *Ev. vulpina*.

9. p. 90, nr. 35. *L. fahlunensis*: t. 10, fig. 2. — Comp. Coll. 2, 188, Hoffm. Pl. 45, Ach. univ. 470, syn. 204, E. Fries 67, Schaer. spic. 256, Nyl. syn. 309.

Ein „*L. fahlunensis* L.“ im Herbarium v. Zoys ist *Imbric. stygia* (L.) c. ap.; Beschreibung und Abbildung lassen nicht genau erkennen, ob Wulfen beide Arten unterschied. *Plat. commixtum* Nyl. wurde bisher in dem von Wulfen besuchten Theile der Alpen nicht gefunden.

10. p. 90, nr. 36. *L. miniatus*: t. 10, fig. 3. — Comp. Coll. 2, 190, 191; 3, p. 94, 96, 98; Ach. univ. 303, syn. 101, E. Fries 408, Schaer. spic. 59.

Wulfen p. 92 bemerkt: *subtus rufo ochraceus, papillisque microscopicis obsitus*. Demgemäss ist die hier beschriebene und abgebildete Flechte *End. miniatum* var. *circodes* (Ach.?) Wallr. germ. 317, wovon ein von mir eingesehenes Original von Wallroth aus dem Harz im Herbarium der Universität Strassburg sich befindet. *End. circodes* Ach. univ. 1810, 303 dürfte eine andere Species sein.

Aus dem im Herbarium v. Zoys aufbewahrten „*Lich. miniatus* L.“ geht hervor, dass Wulfen die früher mit *L. polyphyllus* L. verwechselten Formen später richtig als *End. miniatum* erkannte; es enthält dieses Original von Wulfen sowohl die normale Pflanze (*monophylla, subtus glabra*), als f. *imbricata* Mass. und überdiess das alpine, vielblättrige *E. decipiens* Mass., Arn. Tirol XXI. 145: *sporae ovaes, 0.009–0.011 mm. lg., 0.005 mm. lat.*

11. p. 92, nr. 37. *L. fragilis*: t. 9, fig. 6c. — Comp. Hoffm. Pl. 34, Ach. univ. 586, syn. 287, E. Fries 405, Schaer. spic. 243.

„*L. fragilis* L.“ im Herbarium v. Zoys ist der sterile Thallus von *Sphaerophoron fragile* (L. 1753). *Sph. compressum* Ach. ist in den österreichischen Alpen noch nicht beobachtet worden.

12. p. 93, nr. 38. *L. lanatus*: t. 10, fig. 5. — Comp. Coll. 2, 188, Ach. univ. 616, syn. 302, Schaer. spic. 515.

Ein im Herbarium v. Zoys enthaltenes Exemplar des „*Lich. lanatus* L.“ ist sterile *Imbric. lanata* (L.), und zwar eine Form: *ramis elongatis, fere capillaribus, parum divisis*.

Coll. II. 1788.

1. p. 177, nr. 175. *L. tauricus*: t. 12, fig. 2. — *Thamnotia vermicularis* (L. fil. 1781). Comp. Coll. 4, 251, Hoffm. Pl. p. 15. 38, Roemer 55, Ach. univ. 567, syn. 279, E. Bot. 2029, E. Fries 221, Schaer. spic. 44, En. 244, Nyl. syn. 264.

Aus einem Originale im Herbarium v. Zoys „*L. vermicularis* L. seu *Tauricus*“ geht hervor, dass Wulfen die Identität seiner Pflanze mit *L. vermicularis* anerkannt hat. Soll gleichwohl eine f. *taurica* beibehalten werden, so eignet sich hiezu die Form, welche a) in Funck Crypt. Gew. exs. 72, Rchb. Sch. 136, unter diesem Namen ausgegeben ist: *pl. caespitosa, podetia dense congesta, erecta, paullo ventricosa, apice saepe recurva*, b) und welche Nyl. syn. 265e monte Rachel erwähnt. Hoffm. hat in den Pl. L. t. 34, fig. 2 die von Wulfen erhaltenen Exemplare des *L. tauricus* abgebildet.

L. subuliformis Ehr. Phytopinax, Beitr. 3, 1788, p. 82, Hoffm. Pl. t. 24, fig. 1—3 ist lediglich die nicht verästelte, schwächigere Pflanze gegenüber der robusten Alpenflechte. Beachtenswerth ist die Bemerkung von Wulfen Coll. 4, p. 251 über die vermeintlichen Apothecien des *L. tauricus*.

2. p. 178, nr. 176. *L. marmoreus*: t. 13, fig. 1. — *Verruc. marmorea* (Scop. Fl. carn. 1772, p. 367), Comp. Hoffm. Pl. 74, 89 germ. 187, Roemer 55, Ach. univ. 210, syn. 45, E. Fries 296, Meyer 71, 212, Schaer. spic. 160, Mass. sched. 120.

Die Abbildung von Coll. t. 13, fig. 1 ist in Hoffm. Pl. L. t. 15, fig. 1 wiederholt.

Die Spermogonien (p. 179, lin. 1) und die neben der Flechte vorkommenden Angiocarpen (*Verr.*, *Thelid.*, *Polybl.* species) p. 179, lin. 18, etiam extra areas, sind der Aufmerksamkeit von Wulfen nicht entgangen. Es handelt sich hier nicht um eine *Lecidea*, wie bereits Schaer. spic. 160 bemerkte, sondern um zwei angiocarpe Arten, von welchen nur *V. marmorea* wegen der grösseren Apothecien der Abbildung in Coll. entspricht.

1. *V. marmorea* (Scop.): *apoth. majora, sporae simplices, 0.023—0.027 mm. lg., 0.012—0.015 mm. lat.*

a) *purpurascens* Hoffm. Pl. L. 1790, p. 74, *Lecid. Wulfenii* Ach. prodr. 1798, p. 34 (qui lichenem nunquam vidit); V. Hoffm. Arn. Tirol IX, 307: *thallus plus minus intense roseopurp.*

b) *Hoffmanni* Hepp (1857), E. Fries 435: *in rosellum colorem vergens*; Hoffm. Pl. L. p. 89, t. 19, fig. 3 forsán huc pertinet: *thallus pallidior, roseo translucens*.

exs. Hepp 431, Rabh. 699, Koerb. 114.

2. *V. (Amphorid.) purpurascens* Mass. ric. 1852, p. 173, mem. 145; *apoth. minora, immersa, solo apice prominentia, sp. minores, late ovals, 0.018—0.020 mm. lg., 0.007—0.009 mm. lat.*

exs. Schaer. 440, Mass. 207, Koerb. 354 (spermog.).

var. *rosea* (Wulfen Coll. 2, 179 ? *roseum dixerim alias*) Mass. ric. 173: *thallus pallidior, non raro roseo albescens*.

exs. Anzi 246.

Die Spermation stimmen bei den beiden Arten überein. K Färbung: Flora 1872, p. 294.

3. p. 180, nr. 177. *L. corallinus*: t. 13, fig. 2. — Comp. Winterbel. 149, 150, Hoffm. germ. 129, Roemer 56, Ach. univ. 575, syn. 281, E. Fries 178, Schaer. spic. 386.

Pertus. corallina (L. 1767): Th. Fries Sc. 320. — Die undeutliche Abbildung wird durch die vortreffliche Beschreibung ergänzt. Ich fand *Pertus. corallina* an Felsblöcken im Walde des Kreuzberges westlich ober Ziguln.

4. p. 181, nr. 178. *L. pertusus*: t. 13, fig. 3. — Comp. Winterbel. 96, 99, 151, Coll. 2, 183; 4, 242, Hoffm. germ. 186, Roemer 56, Ach. univ. 338, E. Bot. 1731, E. Fries 191, 424, Schaer. spic. 75.

L. pertusus (L.): comp. Th. Fries Sc. 317. — Die von Wulfen als *L. pertusus* beschriebene Pflanze ist bekanntlich *Urceol. scruposa* (L.). Wahrscheinlich gehört auch *L. ocellatus* W. hierher; im Wiener Herbarium sind vielleicht noch Originale, insbesondere der von Wulfen erwähnten, mannigfachen, zum Theile wohl zu *Aspic. cinerea* (L.) und *gibbosa* (Ach.) gehörenden Varietäten erhalten.

5. p. 183, nr. 179. *L. cinereus*: t. 14, fig. 5, lit. b. — Comp. Winterbel. 150, Hoffm. germ. 183, Roemer 57, Ach. univ. 344, E. Fries 142, Schaer. spic. 388.

Ueber *L. cinereus* (L. 1767) vide Nyl. Sc. 153, Th. Fries Sc. 280. — Die von Wulfen beschriebene Flechte ist unbestritten *Lecanora atra* (Huds. 1778), *pl. saxic. (tephromelas Ehr. 1793)*. Ob die Coll. 2, p. 184, lin. 2 erwähnte Varietät hierher gehört, lässt sich aus der Beschreibung nicht entnehmen.

6. p. 184, nr. 180. *L. albocaerulescens*: t. 15, fig. 1. — Comp. Hoffm. Pl. 73, germ. 189, Roemer 58, Ach. univ. 188, syn. 30, Fl. Berl. Mag. 1810, p. 233, E. Fries 295, 333, Schaer. En. 118, Th. Fries Sc. 508.

L. albocaerulescens W. (1788) = Hoffm. Pl. t. 14, fig. 2. — kommt nicht mehr so häufig wie früher auf dem Kreuzberge ober Ziguln vor. Auf den Blöcken der Wiesenmauer (dem *agger lapideus* Coll. 2, 184; 4, 280) fand ich 1880 nach langem Suchen nur noch ein dürftiges Exemplar der *L. albocaerulescens* var. *alpina* Schaer. spic. 1828, p. 143, Arn. Tirol. XXI, p. 136, Anzi m. r. 283 (non 298), welche ich anfänglich für *L. albocaerulescens* W. hielt; allein im nächsten Jahre bemerkte ich die typische, der Tradition entsprechende

Pflanze an einigen Stellen der dortigen bewaldeten Gehänge und habe Exemplare, welche sämmtlich von einem einzigen Felsen entnommen wurden, in Arn. exs. 894 ausgegeben. Meines Erachtens ist *L. albocaerulescens* W. diejenige Flechte, welche auch in den Exsicc.: Schaer. 471, Hepp 243, Zw. 129, A, B; Rabh. 232, Koerb. 224, Crypt. Bad. 25, Anzi m. r. 282, Erb. cr. it. I. 1034, Trevisan 128, (Desmaz. 845 non vidi) enthalten ist.

7. p. 185, nr. 181. *L. atroalbus*: t. 14, fig. 1. — Comp. Hoffm. germ. 182, Roemer 58, Ach. syn. 15, E. Bot. 2336, E. Fries 311, Schaer. spic. 128.

L. atroalbus (L. 1753): comp. Th. Fries Sc. 625. Ein *L. atroalbus*, von Ehr. bei Upsala gesammelt und im Herbarium zu Göttingen aufbewahrt, ist steriles *Rhizoc. Montagnei* (Fw.). Der von Wulfen p. 185 angegebene Standort auf dem Schmalzbergl ist zerstört. Wulfen hat unter *L. atroalbus* offenbar drei, noch heutzutage bei Klagenfurt vorkommende Flechten verstanden:

a) Ein Original von Wulfen „*L. atroalbus*“, welches im Herbarium Schreber in München erhalten blieb (*thallus cinerascens*, K—, C *levissime rubesc.*, *hyphae non amyloid.*, *ep. sordide obscure viride*, K—, *hyp. fusc.*, *sporaes virides, fuscae*, 7 septat. et murales, 0'030—0'036 mm. lg., 0'012—0'015 mm. lat., 8 in asco) ist *Rhizoc. grande* (Flora 1828, p. 690?), Arn. Flora 1871, 149, Zw. exs. 132 (sub *Lec. petraea grandis* Fw.); Th. Fries Sc. 624, *Lecid. parapetraea* Nyl. Flora 1881, p. 188. Diese Art fand ich auch an sonnigen Felsen bei Waidmannsdorf.

b) *Rhizoc. Montagnei* Fw., Koerb., Arn.; Flot. exs. 173 A (sub *L. atroalba* var. *fuscoatra c. grandis* Flk.): vide Nyl. Flora 1881, p. 188 kommt gleichfalls bei Waidmannsdorf vor (*sporaes speciei, singulae*) und ist möglicherweise in Coll. 2, t. 14, fig. 1 oder in Hoffm. Pl. L. t. 54, fig. 1 abgebildet.

c) Als *L. (Catocarpus) atroalbus* W. dürfte jedoch diejenige Flechte beibehalten werden, welche bei Ziguln und Waidmannsdorf verhältnissmässig noch am häufigsten anzutreffen und von ersterem Standorte in Arn. exs. 851 niedergelegt ist. Sämmtliche Exemplare sind einem grösseren, in einem längst verlassenen Steinbruche am Waldsaume befindlichen Felsblocke nördlich neben Ziguln entnommen: *thallus* K—, C—, *hyphae non amyloid.*, *epith. fusc.*, K+, *paraph. supra sensim incrassatae nec clavatae*, *sporaes latae*, 1 sept., *fusc.*, *viridifusc.*, 0'033—0'039 mm. lg., 0'015—0'018 mm. lat.

Identisch mit Arn. exs. 851 ist *Lecid. atroalba* var. *fuscoatra* d. *violacea* Fl., Flot. exs. 173 B, Flora 1828, p. 690, wie auch von Nyl. in lit. 1881 mir bestätigt wurde. *Verruc. cinereoatra* Hoffm. germ. 182 fällt mit *L. atroalbus* W. zusammen.

d) Dagegen gehört *Rhizoc. distinctum* Th. Fries Sc. 625, welches auf der Wiesenmauer hinter Ziguln häufig und von dieser Stelle in Arn. exs. 635 b enthalten ist, nicht in den Bereich des *L. atroalbus* W., wie aus der Beschreibung und Abbildung sofort zu ersehen ist. Es wurde vielmehr *Rhizoc. distinctum* von Wulfen nicht beachtet oder nur als eine nicht der Erwähnung werthe Form angesehen.

8. p. 186, nr. 182. *L. atrovirens*: t. 14, fig. 2. — Comp. Hoffm. Pl. 1801, p. 11, germ. 196, Roemer 58, Ach. univ. 192, syn. 48, E. Bot. 1264, E. Fries 158, 327, Schaer. spic. 124, 408.

L. atrovirens (L. 1753): comp. Th. Fries Sc. 622. — Dass die ziemlich ungenügend abgebildete Flechte nicht zu *Rhiz. geogr.* gehört, sondern eine Form der *Lecan. polytropa* (Ehr. 1793) darstellen soll, geht aus der Bemerkung von Hoffm. germ. 196: „*quoad viva exemplaria Auctoris*“ hervor. Auf Blöcken des Abhangs ober Ziguln ist die Pflanze, welche nach meiner Ansicht die f. *illusoria* Ach. univ. 1810, p. 380, Nyl. Sc. 164 bildet, noch jetzt nicht selten, und bei älteren, zum Theile mit jüngeren Apothecien überwucherten Exemplaren ist der von Wulfen beschriebene dunkle, wengleich nicht gerade schwarze, veraltete Thallus zu bemerken.

9. p. 186, nr. 183. *L. viridiater*. — Comp. Roemer 59, Ach. univ. 166, syn. 21, E. Fries 278, Schaer. spic. 124.

Die Meinungen über diese Flechte sind getheilt. Nach der Beschreibung gehört sie, wie auch Wulfen hervorhebt, nicht in den Formenkreis des *Rhiz. geogr.* Im Walde des Kreuzberges bemerkte ich weder *Rhiz. viridiatrum* (Fl.) Koerb., noch *Rhaphiosp. flavoviresc.* (Deks.), *citrinella* Ach., noch *Buellia scabrosa* (Ach.): meines Erachtens ist jedoch *L. viridiater* W. eine dieser drei Arten.

10. p. 187, nr. 184. *L. rigidus*: t. 13, fig. 5. — Comp. Misc. 2, p. 86, Hoffm. Pl. 1794, p. 36, Roemer 60, Ach. univ. 610, syn. 299, E. Fries 35, Schaer. spic. 258, Nyl. syn. 307.

L. rigidus Wulf. in Jacq. Misc. 2, 1781, p. 86, Coll. 2, 187 ist unbestritten *Cornic. tristis* (Web. 1778).

11. p. 187, nr. 185. *L. reticulatus*: t. 13, fig. 6. — Comp. Roemer 61, Ach. univ. 615, E. Fries 68, Schaer. spic. 260.

Wulfen p. 188 trennt den *L. reticulatus* von *L. rigidus*, *Fahlun.*, *pubesc.*, *lanatus* und hebt die Verschiedenheit der Färbung bei *L. reticulatus* hervor. Sollten Originale in Wulfen's Herbarium erhalten sein, so wird alsbald entschieden werden können, ob Wulfen eine Species von *Sirosiphon* oder *Imbr. lanata* beschrieb.

12. p. 188, nr. 186. *L. pustulatus*. — Comp. Hoffm. Pl. 1794, p. 13, Roemer 61. — Ohne Zweifel *Umbilic. pustulata* L. (1753).

13. p. 190, nr. 187. *L. polyphyllus*: t. 16, fig. 1 a—i. — Comp. Wint. 141, Ehr. Beitr. 5, p. 57, Roemer 61, Ach. univ. 303, syn. 102, E. Fries 409, Schaer. spic. 59.

Endoc. miniat. (L.) f. *polylobum* Wulf. Coll. 3, 1789, p. 96. Ob und wie weit *L. complicatus* Sw. (1784) der von Wulfen hier beschriebenen Flechte und dem *E. miniat.* var. *imbricatum* Mass. ric. 1852, p. 184, exs. 164 oder den in Anzi m. r. 357, Rabh. 190 enthaltenen Formen entspricht, vermag ich nicht zu beurtheilen. Die in Coll. 2, t. 16 abgebildeten Exemplare, welche der var. *imbricat.* Mass. zunächst stehen, in mehrere Varietäten zu theilen, halte ich

nicht für rätlich, insbesondere gehören Fig. g, h, i nicht zu *Endoc. aquaticum* (Weis), comp. E. Fries 409, da an den von Wulfen angeführten Standorten bei Klagenfurt Bäche, in welchen *End. aquaticum* vorkäme, nicht vorhanden sind und Wulfen eine solche Stelle nirgends erwähnt. — Die Spermogonien werden Coll. 2, p. 191, lin. 15 (*punctula*) angedeutet.

14. p. 192, nr. 188. *L. ochroleucus*: t. 13, fig. 4, lit. a, X. — Comp. Winterbel. 86, Coll. 3, 113; 4, 239; Hoffm. Pl. 77, germ. 158, Roemer 63, Ach. univ. 431, syn. 180, E. Fries 110, Schaer. spic. 417.

L. ochroleucus W. (1787) ist unbestritten *Placodium murale* (Schreb. spic. 1771, p. 130) oder, wie jetzt üblich, *Plac. saxicolom* (Poll. palat. 1777, p. 225). Wulfen beschreibt die typische Pflanze, ohne die bei Klagenfurt nicht seltene var. *diffracta* Ach. (*areolis nigromarginatis*) zu erwähnen. Coll. 2, p. 194 wird der Unterschied zwischen *Tuberculum* und *Scutella* dargelegt.

15. p. 194, nr. 189. *L. olivaceus*. — Comp. Schaer. spic. 465.

L. olivaceus (L. 1753). — Aus der von Wulfen gegebenen Beschreibung lassen sich die Arten erkennen: a) *Imbr. aspidota* (Ach. meth. 1803, p. 214, Nyl.), Dill. 24, fig. 78 A, B; Vaill. t. 20, fig. 8, Hoffm. En. t. 13, fig. 3, 5; E. Bot. 2180; Coll. 2, 195: *folium exiguis verrucis undique tuberculosum et scabrum*, p. 196 *scut. ambitu denique crenulato*; — b) *Imbr. prolixa* (Ach. meth. 1803, 214, Nyl.): die steinbewohnende Pflanze, noch heutzutage bei Klagenfurt nicht selten; — c) *Imbr. fuliginosa* (Fr. in Bot. Gall. 1830, p. 602, Nyl.): hier besonders die sterile Flechte, wovon ein „*L. olivaceus* L.“ im Herbarium v. Zoys noch erhalten ist, *pl. lignicola, sterilis, med. C purp.*

16. p. 196, nr. 190. *L. omphalodes*: t. 15, fig. 2, lit. a, b. — Comp. Coll. 2, 200; 3, 97; Hoffm. germ. 153, Roemer 63, Ach. univ. 469, syn. 203, E. Fries 79, Schaer. spic. 446, Nyl. syn. 419.

Wulfen hat Coll. 3, 97 selbst erklärt, dass hier nicht *L. omphalodes* (L.) (1753), sondern *Parm. pulverulenta* Schreb. (1771): *planta thallo fuscescente, apoth. pruinosis vel nudis* beschrieben und abgebildet wurde. Ein Original von Wulfen im Herbarium zu Laibach „*L. pulverulentus*“ ist die Flechte *thallo obscuro, fusco, apothec. disco nigricante*.

17. p. 199, nr. 191. *L. pulchellus*: t. 16, fig. 2. — Comp. Hoffm. germ. 156, Roemer 64, Ach. univ. 479, syn. 216, E. Fries 83, Schaer. spic. 437, Nyl. syn. 427.

L. pulchellus W. (1788) ist unbestritten die normale *Parm. caesia* Hoffm. Enum. 1784, p. 65, welches Werk Wulfen nirgends citirt und nicht gekannt zu haben scheint. Coll. 2, t. 16, fig. 2 sin. ist meines Erachtens der sterile Thallus abgebildet: p. 200, lin. 2—4. Ein „*L. pulchellus*“ im Herbarium zu Laibach ist sterile *P. caesia* ohne Soredienhäufchen gesellig mit einigen Apothecien von *Placod. saxic.* (Poll.). Ob die Coll. 2, t. 16, fig. 2 sin. abgebildeten weissen Punkte zu *Lecan. dispersa* (Pers.) gehören, mag dahin gestellt bleiben.

18. p. 230, nr. 209. *L. flavovirescens*. — Comp. Winterbel. 122, Hoffm. Pl. 91, germ. 197, Ach. meth. 174, Schrad. Journ. 1801, p. 71, E. Fries 166, Schaer. En. 149, Mass. sched. 134.

L. flavovirescens W. 1787 wird von Wulfen vom *L. muralis* Schreb., *L. candelaris* L. und *L. fulvus* Schreb. unterschieden und ist Coll. 2, t. 14, fig. 5a, sowie in Hoffm., Pl. Lich. t. 20, fig. 1 abgebildet. In Folge irgend eines Missverständnisses wurde Coll. 2, p. 230 die hieher nicht passende und mit der Beschreibung p. 230 nicht übereinstimmende Abbildung t. 13, fig. 4b citirt, während die richtige Abbildung des *L. flavovirescens* auf t. 14, fig. 5a, wie schon E. Fries 166 hervorhob, von Wulfen in den Coll. nirgends erwähnt wird. Aus Ach. meth. 174 geht hervor, dass der Name *L. flavovirescens* W. (1787) älter als *L. erythrellus* Ach. prodr. 1798, p. 43 ist. *Callop. flavovirescens* kommt noch jetzt an den Blöcken der Wiesenmauer hinter Ziguln nicht selten vor und ist von dieser Stelle in Arn. exs. 882 ausgegeben.

19. Coll. 2, t. 13, fig. 4b. — Comp. Hoffm. germ. 179, Ach. univ. 401, syn. 176, E. Fries 166, Schaer. spic. 185, En. 149, Mass. sched. 134.

Hoffm. germ. 179 hat ganz richtig erkannt, dass Coll. 2, t. 13, fig. 4b nicht der wahre *L. flavovirescens* W. ist und nannte daher die hier abgebildete Pflanze *V. viridifurca* Hoffm. (1795). An den Blöcken der Wiesenmauer hinter Ziguln und besonders an den sonnigen Felsen bei Waidmannsdorf bemerkte ich nur eine Flechte, welche der Abbildung t. 13, fig. 4b entspricht. Dieselbe, von letzterem Standorte in Arn. exs. 883 veröffentlicht, ist nach der Bestimmung von Nylander *L. (Blast.) caesiorufa* (non Schrad.) Ach. prodr. 1798, p. 45, univ. 203, Zw. exs. 575, Nyl. Flora 1880, 388.

20. p. 230, nr. 210. *L. fuscoater*: t. 14, fig. 3. — Comp. Winterbel. 92, Hoffm. germ. 181, Pl. 1801, p. 11, Ach. univ. 158, syn. 12, Floerke Berl. Mag. 1809, 313, E. Fries 312, Schaer. spic. 128.

L. fuscoater L. (1753): comp. Th. Fries Sc. 526, Nyl. Sc. 229. Es kommen hier verschiedene Flechten in Betracht:

1. Die Beschreibung von Wulfen, welche weit besser als die völlig ungenügende Abbildung ist, passt auf die bekannte, in ihren mannigfachen Formen noch immer wenig berücksichtigte *Lecidea fumosa* (Hoffm. germ. 1795, p. 190), Th. Fries Sc. 525, sowie auf *Lec. grisella* (Fl.) Nyl. Lapp. Or. 160. Bei Ziguln und Waidmannsdorf beobachtete ich diese letztere Pflanze: *thalli areolae cervinae*, C+, *apoth. paullo convexa, subpruinosa*.

2. Wulfen schickte an Hoffmann unter der Benennung *L. fuscoater* zwei Flechten, welche Hoffmann in den Pl. L. beschrieb und abbildete:

a) *Verr. fuscoatra*: Pl. L. 1801, p. 11, t. 54, fig. 1. Diese Pflanze gehört, wie ich nicht zweifle, zum *L. atroalbus* W. Coll. 2, 185 und stellt *Catoc. atroalbus*, *Rhizoc. Mont.* oder *grande* vor.

b) *Patellaria griseoatra* (Hoffm. germ. 1795, 182) Pl. L. 1801, p. 18, t. 60, fig. 2. Diese Flechte ist nicht, wie Schaer. spic. 555 vermuthet, *Biat. Kochiana* Hepp, die ich nirgends bei Klagenfurt bemerkte, sondern, wie ich nicht zweifle, *Lecid. grisella* Fl., Nyl. und stellt der Hauptsache nach nichts anderes vor, als Coll. 2. t. 14, fig. 3, Pl. L. t. 49, fig. 2.

21. p. 230, nr. 210. *L. fuscoater, arboreus*: t. 14, fig. 4. — Comp. Ach. prodr. 79. — Weder die (fast fehlende) Beschreibung, noch die sehr mangelhafte

Abbildung lassen erkennen, welche Flechte Wulfen hier im Sinne hatte. Ich möchte jedoch auf *Psora ostreata* (Hoffm.) hinweisen, welche nicht nur einige habituelle Aehnlichkeit mit *Lec. grisella* (Fl.) hat, sondern noch gegenwärtig am Grunde alter Föhren zwischen Ziguln und der Calvarienkirche steril vorkommt. *Buellia punctiformis* (Hoffm.) Th. Fries, an Föhrenrinde daselbst, bleibt schon desshalb ausser Frage, weil zu Wulfen's Zeit derartige Microlichenen nicht unterschieden werden konnten.

Coll. III. 1789.

22. p. 94, nr. 252. *L. polyphyllus*: t. 2, fig. 4. — Comp. Roemer Arch. 1805, 62, E. Fries 408, Schaer. spic. 59, Arn. Tirol XXI, p. 145.

Die hier sehr gut beschriebene und ziemlich zutreffend abgebildete Flechte halte ich für *Endoc. (miniat. var.) intestiniforme* Koerb. Der ältere, von Wulfen vorgeschlagene Name dürfte beibehalten werden. Die Abbildung enthält zwei weitere Flechten, welche ich für *Lecan. dispersa* (Pers.) — pars sin. iconis und für *Verruc. caerulea* Ram. 1805 = *V. plumbea* Ach. 1810, comp. Schaer. En. 216 ausgeben möchte, die aber von Wulfen im Texte nicht erwähnt werden.

23. p. 98, nr. 253. *L. deustus*: t. 1, fig. 3. — Comp. Ach. univ. 221, lin. 1, E. Bot. 2483, E. Fries 410, Schaer. spic. 59, Mass. sched. 29.

L. deust. L. 1753: comp. Th. Fries Sc. 164. — Wulfen hat auch hier eine Form von *Endoc. miniatum* (L.) beschrieben, deren Vereinigung mit der normalen Pflanze kaum ein Hinderniss im Wege steht. Die von Wulfen hervorgehobenen *tubercula nigra*, t. 1, fig. 3 *supra*, dürften als *Leciographa pulvinata* Rehm, Arn. Tirol XXI. 152, Flora 1881, p. 324 gedeutet werden. Ueber die Lich. Flora der Radstadter Tauern vgl. zool.-botan. Verh. 1863, p. 575, 965.

24. p. 99, nr. 254. *L. flocculosus*: t. 1, fig. 2. — Comp. Hoffm. Pl. 1801, p. 3, germ. 110, Roemer Arch. 1805, 62, Ach. univ. 225, syn. 66, E. Bot. 2483, E. Fries 352, Schaer. spic. 93, En. 28.

Diese hier von Wulfen aufgestellte Flechte ist bekanntlich der wahre *L. deustus* L., und wurde von Wulfen, um die neue Art zu rechtfertigen, mit ähnlichen Flechten, insbesondere mit anderen Gyrophoris verglichen. *Gyroph. deusta* (L.) kommt noch gegenwärtig steril an den sonnigen Felsen bei Waidmannsdorf vor. Beachtenswerth sind Wulfen's Bemerkungen über die verschiedenen Gyrophora-Arten.

25. p. 100, nr. 255. *L. rosatus*: t. 1, fig. 1. — Comp. Ach. syn. 332. An Ort und Stelle „retro Cast. Ziguln. versus sylvam“ fand ich keine Flechte oder Alge, welche mit der hier beschriebenen Pflanze Aehnlichkeit hätte.

26. p. 101, nr. 256. *L. viridiflavescens*: t. 2, fig. 1. — Comp. Hoffm. germ. 174, Ach. univ. 211, syn. 40, E. Fries 159, Schaer. En. 146.

Diese von Wulfen hier als neu beschriebene Pflanze wird mit Recht für eine Form der *Biat. rupestris* (Scop. 1772) Autt. angesehen, worauf schon Hoffmann hingewiesen hat. *Biat. rupestris* f. *viridiflavescens* W. 1789, a qua

f. irrubata Ach. univ. 1810, 206, Nyl. Scand. 147, Th. Fries Sc. 424 *vix differt: crusta tenuis, farinaceo-glebulosa, coloris albidæ, tubercula e diluto olivæ virore flavescencia*; exs. E. Fries suc. 400 inf. sin., M. Nest. 944, Leight. 119, Bad. Cr. 522, Hepp 275, Trevis. 61, Norrlin Fenn. 41.

Hievon ist *Biat. rupestris f. rufescens* Hoffm. Obs. bot. 49, Pl. L. p. 80, germ. 173, E. Bot. 2245, *crusta cinerea, nigricans, scutellæ convexæ, rufæ*; exs. Floerke 5 (non vidi); Fries suc. 400 inf. dext.; Hepp 7, 134 sin., Mass. 322 A, B, C, Schweiz. Cr. 66, Erb. it. I, 693, Anzi m. r. 252, Mudd 161, Malbr. 29, Trevis. 63 abzutrennen.

27. p. 101, nr. 257. *L. aurantiacus*: t. 6, fig. 2, lit. c. — Comp. Ach. univ. 402, Schaer. spic. 180, 407.

L. aurant. W. 1789 (non Light. 1777) umfasst mehrere Arten.

a) Die Beschreibung p. 101: *L. leprosus, nigricans, tuberculis globosis saturate aurantiacis* passt nicht auf *Blast. caesiorufa* (Ach.), sondern besser auf *Biat. rupestris* (Scop.), woran Wulfen p. 102 selbst erinnert, *f. rufescens* Hoffm. An den Felswänden hinter der Calvarienkirche ist *Biat. rupestris* noch heutzutage sparsam vorhanden.

b) Die Coll. 3 t. 6, fig. 2 c abgebildete Pflanze entspricht so ziemlich der p. 102, lin. 2, 3 gegebenen Beschreibung: *sed frequ. alias absque omni leprosa sive et pulv. crustacea matrice* und stellt die *Candelaria aurella* (Hoffm.) Arn. Flora 1879, p. 397 oder *C. vitellina* (Ehr.) mit fast fehlendem Thallus dar.

c) Die Kalkflechte p. 102, lin. 3—6 halte ich für *Biat. rupestris* (Sc.) var. *calva* (Dcks.); ic. Dcks. Crypt. t. 6, fig. 4, E. Bot. 948, Bohler Brit. 73; exs. Fries suc. 400 sup., Schaer. 221, Hepp 134 dextr., Mass. 321, Rabh. 645, Bad. Crypt. 687, Trevis. 62, Anzi 122 sin.

Biat. incrustans (DC. 1805) Mass. sched. 170, Koerb. par. 153, exs. Schaer. 220, Moug. N. 944 p. p., Hepp 274, Mass. 320 B; Rabh. 468 und die Varietät *coniasis* Mass. descriz. t. 1, fig. 11—14, exs. Mass. 320 A. cum *Tichoth. pygm.*, Arn. 121, Anzi 122 dextr. kommen zwar in den Kalkalpen von Kärnten zur Genüge vor, wurden aber von Wulfen nicht besonders in der Beschreibung hervorgehoben.

d) Die Flechte an Eichenrinde p. 102, lin. 6 dürfte als *Blast. ferruginea* (Huds.) *pl. cortic.* aufgefasst werden.

e) Endlich ist zu beachten, dass Coll. 3, t. 6, fig. 2 sin. zwischen den beiden Abbildungen des *L. petraeus* zwei undeutliche Gruppen blasseröthlicher Apothecien stehen, welche eine genauere Bestimmung nicht zulassen und von Wulfen im Texte auch nicht hervorgehoben werden; es darf eine Form von *Calloposma aurantiac.* Mass., Koerb. vermuthet werden.

28. p. 102, nr. 258. *L. sphaeroides* ist, wie aus der Beschreibung hervorgeht, ein Pilz.

29. p. 104, nr. 259. *L. peltifer*: t. 3, fig. 1. — Comp. Coll. 4, 235, Ach. univ. 573, syn. 280, E. Fries 258, Schaer. spic. 17.

L. peltifer W. 1789 ist unbestritten *Sphyrid. byssoides* (L.) Th. Fries Sc. 328 *f. rupestris* Pers. (1794); *L. fungiformis* Scop. 1772.

Coll. 3, t. 3, fig. 1 *dextra parte iconis* sind schwarze Punkte abgebildet, welche möglicherweise einen Parasiten, *Nesolechia?*, vorstellen.

30. p. 105, nr. 260. *L. madreporaeformis*: t. 3, fig. 2. — Comp. Hoffm. germ. 117, Ach. univ. 525, syn. 247, E. Bot. 907, E. Fries 245, Schaer. spic. 305, Arn. Flora 1881, p. 171.

Die Abbildung stellt die normale *Clad. Papillaria* (Ehr.) dar. Auch in der Beschreibung, insbesondere p. 106, lin. 8, ist die *f. molariformis* Hoffm. nicht besonders hervorgehoben. Letztere fand ich gesellig mit anderen Cladonien zwischen *Calluna* häufig an einem mit jungen Föhren bewachsenen Abhänge des Kreuzberges und habe sie von hier in Arn. exs. 874 ausgegeben.

31. p. 106, nr. 261. *L. alboincarnatus*: t. 2, fig. 3. — Comp. Hoffm. germ. 176, Ach. univ. 190, syn. 46, E. Bot. 1651, E. Fries 260, Schaer. spic. 177.

L. betulinus W. Winterbel. 1787, p. 122 ist identisch mit *L. alboinc.* W. 1789. Die Flechte ist keineswegs *Bacidia rosella* (Pers. 1794) oder *L. alabastrina* Ach. (1810), sondern *Lecanora pallida* (Schreb. 1771), wie aus einigen Stellen der Beschreibung und besonders aus Winterbel. 122 hervorgeht.

Coll. 3, t. 2, fig. 3 sind drei weitere Flechten abgebildet, welche als *Rinodina exigua* (Ach.) Arn. Flora 1881, p. 197: *apoth. albomarginata*; *Lecid.* oder *Buellia parasema* (Ach.) und *Arthonia astroidea* Ach. oder *Arthopyr. punctif.* (Ach.) aufzufassen zu sein dürften.

Im Herbarium Schreber zu München ist ein Original von Schreber „*L. pallidus* spic. 1132, *Upsaliae*“ vorhanden, welche Flechte die normale *Lecan. pallida* Autt., *discus C—*, ist.

32. p. 107, nr. 262. *L. lacteus*: t. 4 a, b. — Comp. Winterbel. 143, 149, Hoffm. germ. 169, Ach. univ. 326, E. Bot. 2410, E. Fries 178, Schaer. En. 71.

Byssus lactea L. 1753; vide Ach. univ. 321, Th. Fries Sc. 236. — *Pertusaria lactea* (W.) ist eine in Europa ziemlich verbreitete sterile Flechte; Meyer fand sie häufig auf dem Meißner in Hessen. Bei Klagenfurt kommt sie noch heutzutage nicht selten vor: Exemplare von Blöcken der Wiesenmauer hinter Ziguln habe ich in Arn. exs. 834 niedergelegt: *K—*, *C purpurasc.*, *hyphae non amyloideae*. Der Thallus ist, worauf schon Wulfen p. 108, lin. 6—9 hinwies, öfters mit Soredienhäufchen bedeckt.

Coll. 3, t. 4 a sin. sind einige Apothecien der *Lecan. dispersa* (Pers.) mitabgebildet. Der braungefärbte Theil der Abbildung kann als *Lith. nigresc.* (*Lich. carbonarius* W.) gedeutet werden.

33. p. 108, nr. 263. *L. elveloides*: t. 3, fig. 3. — Comp. Hoffm. Pl. 63, germ. 162, Ach. univ. 409, E. Bot. 870, E. Fries 252, Schaer. spic. 115, Mass. sched. 58.

Unbestritten *Psora decipiens* (Ehr. 10. Febr. 1785). Der von Wulfen angegebene Standort ist jetzt bewaldet und es bleibt bis auf Weiteres unaufgeklärt, zu welcher Species die Coll. 3, t. 3, fig. 3 mitabgebildeten, vereinzelt, schwarzen Apothecien gehören: *Bacidia muscorum* (Sw. 1781) Th. Fries Sc. 354, Nyl. Sc. 210. ?

34. p. 109, nr. 264. *L. laqueatus*: t. 5, fig. 2. — Comp. Hoffm. germ. 160, Ach. univ. 413, syn. 191, E. Bot. 1893, E. Fries 100, Schaer. spic. 432, Mass. sched. 59.

L. laqueatus W. 1789 ist unbestritten *Psoroma crassum* Huds. 1778 (*L. fragilis* Scop. 1772; non *L. fragilis* Linné).

35. p. 111, nr. 265. *L. alboflavescens*: t. 5, fig. 1. — Comp. Hoffm. germ. 170, Ach. univ. 370, syn. 169, E. Fries 132, Schaer. spic. 399, En. 79, Arn. Flora 1882, p. 135.

L. alboflavescens W. 1789 ist, wie aus Beschreibung und Abbildung hervorgeht, die in den Alpen weit verbreitete *Ochrolechia pallescens* (L.) var. *alboflavescens*.

36. p. 112, nr. 266. *L. fuscorubens*: t. 2, fig. 2. — Comp. Winterbel. 123, Hoffm. germ. 176, Ach. prod. 53, E. Fries 195, Schaer. spic. 79.

L. fuscorubens W. 1789 wird mit Recht für *Gyalecta cupularis* (Ehr. 10. Febr. 1785) gehalten.

37. p. 112, nr. 267. *L. pallescens*: t. 5, fig. 3, lit. a. — Comp. Hoffm. germ. 171, Ach. univ. 323, syn. 130, E. Fries 139, Schaer. En. 78 (79, 323).

L. pallescens L. 1753: comp. Nyl. Sc. 157, Th. Fries Sc. 235. — Im Herbarium Schreber zu München befindet sich ein Original von Wulfen: „*Lich. pallescens* L., *Tibi puto angulosus?*“ Das Exemplar besteht aus vier Stücken, welche sämtlich die *Lecan. angulosa* (Schreb. 1771), *L. cinerella* Arn. Flora 1871, p. 193, *L. intermedia* Kplh. Lich. Bayerns 149, Hepp 779 repräsentiren: *apoth. aggregata* (Coll. 3, p. 112), *C citrina*.

Ein Original von Schreber: „*L. albescens* var. *hujus* sec. Linnaeum, *L. angulosus* spic. 1137, *Upsaliae*“ im Münchener Herbarium ist jene Form *apoth. minoribus, convexulis, gregariis nec aggregatis, disco C citrino*, welche in Zw. exs. 527, Olivier 82 enthalten ist.

Durch das von Wulfen herrührende Exemplar, wozu Schreber überdiess beisetzte: „*E. Carinthia*“, wird nicht nur die unklare Abbildung in Coll. 3, t. 5, fig. 3a erläutert, sondern auch die Controverse bezüglich des *L. pallescens* W. erledigt. Die bei der Ziffer 3 angedeutete Flechte soll vielleicht *Arthonia astr.* (Ach.) vorstellen. Neben der *L. angulosa* des Münchener Exemplars befinden sich a) *Rinod. pyrina* (Ach.) Arn. Flora 1881, p. 196: *ap. margo fuscid. K—, sporae speciei, 0'015—0'018 mm. lg., 0'006—0'007 mm. lat., 8 in asco*; b) *Bilimbia Naegelii* (Hepp): *apoth. fuscid., convexula, ep. fuscid., hyp. incol., sporae 1—3 sept., parullo curvulae, 0'018 mm. lg., 0'004 mm. lat., 8 in asco*; c) *Lecid. parasema* Ach., Nyl.: *thallus sordide albesc., C—, ep. glaucesc., hyp. lut., sp. speciei simplices*.

38. p. 114, nr. 268. *L. sanguinarius*: t. 5, fig. 3, lit. b. — Comp. Winterbel. 89—91, 123, Coll. 2, 116, 117, 184, 232; 3, 114, E. Fries 330, Schaer. spic. 153.

L. sanguinarius L. 1753: vide Th. Fries Sc. 479. — *Lecid. paras.* Ach., Nyl. und *Buellia paras.* (Ach.) Th. Fries wurden in früherer Zeit nicht selten

mit *Megalosp. sanguinaria* (L.) verwechselt, bis Hoffm. Pl. L. t. 41, germ. 192, 194 jeden weiteren Zweifel beseitigte. Die Coll. 3, t. 5, fig. 3b abgebildete Flechte ist *Lecid. paras. var. elaeochroma* Ach. meth. 1803, p. 36, Nyl. Sc. 217, Flora 1881, 187, Th. Fries Sc. 549, E. Bot. 2347 dext., 2301 sup.: *thallus virescens* (Coll. 3, 114: *e virescente cinerasc.*, p. 115, lin. 16 *virescens*), C+ ochrac.

L. limitatus und *punctatus* Scop. 1772, W. Winterbel. 91, Coll. 3, 115 und *L. circumscriptus* W. Winterbel. 1787, p. 123, Coll. 3, 115 gehören ebenfalls in den Formenkreis der genannten beiden Flechten, wie nach den Beschreibungen angenommen werden kann.

39. p. 116, nr. 269. *L. petraeus*: t. 6, fig. 2, lit. a. — Comp. Winterbel. 89, 90, 150, Coll. 2, 232; 3, 115, 119, lin. 2, Hoffm. Pl. 1801, 4, germ. 184, Ach. univ. 155, syn. 15, E. Bot. 246, E. Fries 314, Schaer. En. 122.

L. petraeus W. (1787) umfasst im Wesentlichen *Lecid. platycarpa* Ach. 1810, *Lec. crustulata* Ach. 1810, *Lecid. goniophila* Koerb. = *pilul.* (Dav.) Th. Fries = *enteroleuca* (Ach.) Nyl. Flora 1881, p. 187 *saxic.*, sowie *Rhizoc. concentricum* (Dav. 1794) und *Rhizoc. excentricum* Ach., Nyl. Scand. 234.

a) Die Winterbel. 90, 150 gegebene älteste Beschreibung passt auf die drei ersteren Arten.

b) Die Abbildungen Coll. 3, t. 6, fig. 2a und Hoffm. Pl. L. t. 50, fig. 1 (adpicta *Lecan. dispersa* Pers.) stellen *Rhizocarpon excentricum* Ach., Nyl., Th. Fries Scand. 632, Arn. Tirol XXI. 142 vor, wozu auch die Beschreibung Coll. 3, 116 zum grössten Theile stimmt. Alle diese Arten sind noch heutzutage an Felsblöcken, Steinen und auf der Wiesenmauer bei Ziguln vorhanden.

40. p. 117, nr. 270. *L. sanguineoater.* — Comp. Winterbel. 92, Ach. univ. 211, syn. 43, E. Fries 171, 263, Fl. Berl. Mag. 1809, 305, Th. Fries Sc. 435.

L. sanguineoater, von Wulfen 1763 aufgefunden und 1789 benannt, halte ich für *Bilimb. sabuletorum* Fl., Stizbg. Nyl., *hypnophila* (Ach. 1810) Th. Fries Sc. 373, da die Beschreibung der Apothecien auf diese Art besser als auf *Biat. sanguineoatra* Autt. hod. zutrifft.

41. p. 118, nr. 271. *L. carbonarius*: t. 6, fig. 2, lit. b. — Comp. Wint. 93, Coll. 3, t. 4: *color fuscus*, Coll. 2, 232, Ach. prodr. 63, E. Fries 438, Schaer. spic. 336, 407.

Diese von Wulfen 1787 aufgestellte Art gehört, wie ich nicht zweifle, in den Formenkreis der *Lithoidea nigrescens* (Pers.).

42. p. 119, nr. 272. *L. speciosus*: t. 7. — Comp. Hoffm. germ. 153, Ach. univ. 480, syn. 211, E. Fries 80, E. Bot. 1979, Schaer. En. 39, Nyl. syn. 416, Th. Fries Sc. 134.

Parm. spec. (W. 1789). Im Herbarium v. Zoys befindet sich ein Original des „*Lich. speciosus*“; steriles Exemplar. Exsicc. Schleich. IV. 47, Funck 580, Schaer. 357, Mong. N. 635, Rabh. 426, 908, Bad. Crypt. 34, Koerb. 156, Anzi 56.

43. p. 121, nr. 273. *L. physodes*: t. 8. — Comp. Winterbel. 111, Coll. 4, 283, Hoffm. germ. 150, Ach. univ. 493, 494, syn. 218, E. Fries 64, Schaer. spic. 457, 459, Nyl. syn. 400, Mass. sched. 153.

L. physodes L. 1753. — Auf Coll. 3, t. 8 sind folgende, auch in der Beschreibung deutlich hervorgehobene Flechten abgebildet: a) fig. sup. die normale, fructificirende *Imbr. physodes* (L.). — b) fig. med. inf.: var. *labrosa* Ach. 1810. — c) fig. dextr.: var. *vittata* Ach. 1803. — d) fig. sin.: *Imbr. (Meneg.) pertusa* (Schrk. 1789).

Ein Original exemplar im Herbarium v. Zoys „*L. physodes* L.“ besteht aus der typischen Pflanze und aus var. *labrosa*, beide steril.

44. p. 124, nr. 274. *L. candelaris*: t. 6, fig. 1. — Comp. Winterbel. 87, 143, Coll. 2, 230, Ehr. Beitr. 6, 44, Hoffm. Pl. L. 82, Ach. univ. 433, syn. 181, E. Bot. 2157, E. Fries 115, Schaer. spic. 423, Arn. Flora 1881, 310.

L. candelaris L. 1753. — Die ungenügende Abbildung in Coll. 3, t. 6, fig. 1 wird erst durch die Beschreibung verständlich. Wulfen fasste unter *L. candelaris* die Gruppe der *Physcia murorum* (Hoffm.) zusammen, welche er dem *L. pariet. junip.* einerseits und der *Lepra Byssus cand.* L. andererseits gegenüber stellte. Coll. 3, t. 6, fig. 1 halte ich für *Physcia miniata* (Hoffm.), welche noch gegenwärtig an den Felsen bei Waidmannsdorf sich vorfindet. *Ph. elegans* (Lk.), *Ph. murorum* (Hoffm.) Arn., *planta normalis*, *Ph. decipiens* Arn. kommen gleichfalls noch, wenngleich nicht häufig auf Dächern, an Mauern bei Klagenfurt vor. Ueber *Lich. Dioscor.* und *Plin.* vgl. v. Krempelhuber Gesch. 1, p. 7, 8.

45. p. 125, nr. 275. *L. acetabulum*: t. 9, fig. 1. — Comp. Hoffm. germ. 147, Ach. univ. 462, syn. 200, E. Fries 65, Schaer. En. 35, Nyl. syn. 395, Mass. sched. 38.

Ein Original des „*L. acetabulum*“ von Wulfen im Herbarium v. Zoys ist *Imbric. acetabulum* (Neck. 1768).

46. p. 127, nr. 276. *L. quercifolius*: t. 9, fig. 2. — Comp. Hoffm. germ. 149, Ach. univ. 460, syn. 199, E. Bot. 700, E. Fries 60, Schaer. En. 43, Nyl. syn. 383, Arn. Flora 1880, 545.

L. quercifolius W. 1789, umfasst die beiden Formen f. *munda* Schaer. (hieher Coll. 3, t. 9, fig. 2 sin. und ein Original des „*L. quercifolius*“ im Herbarium v. Zoys) und *furfurac.* Sch. (hiezu die Abbildung fig. 2 dext., *sed parum distincta*).

47. p. 129, nr. 277. *L. crispus*: t. 10, fig. 1. — Comp. Winterbel. 143, Coll. 3, 115, 131, Ach. univ. 632, syn. 312, Schaer. spic. 530.

a) *L. crispus* L. 1767, Ach. prodr. 126; *L. crispus* Huds. 1762, 1778.

b) *L. crispus* Schreb. spic. 1771, nr. 1121 ist nach einem in München vorhandenen, von Schreber bei Leipzig gesammelten Original exemplare theils *Coll. pulposum* (Bhd.) Ach., theils und überwiegend *C. limosum* Ach. prodr. 1798, p. 126, Nyl. syn. 110, Th. Fries Flora 1866, 453 = *Coll. glaucescens* (Hoffm.?) Arn., Reess.

c) *L. crispus* W. 1789 gehört, wie Schaerer spic. 530 mit Recht bemerkt, in den Formenkreis des *Coll. multifidum* (Scop.) Autt., *melaenum* Ach., Nyl. syn. 108 und schliesst somit die drei Arten *Coll. cristatum* (L.), *C. multifidum* und *Lethagr. Laureri* Flot. (Flora 1880, 375) in sich.

α) Coll. 3, t. 10, fig. 1 dextr. halte ich für *Coll. multifidum* (Scop.) *melae-num* Ach., Nyl.: heutzutage ist diese Flechte bei Ziguln so ziemlich verschwunden.

β) Coll. 3, t. 10, fig. 1 sin. dürfte *Lethagr. Laureri* Flot., *Leth. undulatum* Laur. apud Flot. Coll. in Linnaea 1850, Schaer. spic. 531, darstellen. Ein Original des „*Lich. crispus*“ im Herbarium v. Zoys (*sporae dactyloid.*, 3 sept., 0·023—0·027 mm. lg., 0·005—0·006 mm. lat., 8 in asco) ist diese Art, welche von Wulfen im Birnbaumerwald bei Planina oder bei Dirschenbach in Tirol gesammelt wurde. Wer *Coll. multifidum* und *Lethagr. Laureri* in den Alpen beobachtet hat, wird die hier ausgesprochene Ansicht über Coll. 3, t. 10, fig. 1 sin. nicht sofort als verwerflich erachten.

d) *Coll. crispum* Ach. 1803, Nyl. syn. 110, exs. Leight. 106, Mudd 2, Zw. exs. 606 (teste Nyl.): *apoth. margine et sporis majoribus a C. pulposo, sporis octonis a C. limoso, apoth. urceolatis a C. tenace satis diversum.*

48. p. 131, nr. 278. *L. granosus*: t. 10, fig. 2. — Comp. Ach. univ. 650, syn. 323, Schaer. En. 253, Mass. sched. 126, Nyl. syn. 107, Arn. Flora 1881, 173.

L. granosus Scop. 1772. — Wulfen beschreibt die sterile Pflanze: p. 132, lin. 13. Die Abbildung wurde, wie ich nicht zweifle, nach einem getrockneten Exemplare, dessen Habitus von demjenigen der frischen Pflanze bekanntlich erheblich abweicht, angefertigt. Ein „*L. granosus*“ im Herbarium v. Zoys ist der sterile Thallus des *Coll. granosum* (Scop., W.) Schaer., Koerb., Arn. — *Coll. auriculat.* (Hoffm. germ. 1795, 98) Nyl. syn. 106 ist als Synonym zu betrachten.

49. p. 132, nr. 279. *Lich. submarginalis*. — Comp. Schrad. Journ. 1, 1799, p. 25, Ach. univ. 653, syn. 324, Schaer. spic. 536, 550.

Schon Bernhardi hat 1799 die Vermuthung geäußert, dass *L. submarginalis*, *coriif.* und *fugax* W. den Tremellen beizuzählen sein dürften. *Nostoc commune* kommt jedoch gemäss Winterbel. 103 hier nicht in Frage.

50. p. 133, nr. 280. *L. opuntioides*. — Comp. Schrad. Journ. 1, 1799, p. 18, Ach. prodr. 138, Schaer. spic. 549.

51. p. 134, nr. 281. *L. papyraceus*: t. 10, fig. 3. — Comp. Coll. 3, 137, Hoffm. Pl. 48, Ach. univ. 646, syn. 321, Schaer. spic. 525, Mass. sched. 65.

„*L. papyraceus*“, W. 1789, von Wulfen nur steril beobachtet, ist nach dem im Herbarium v. Zoys noch vorhandenen Originalexemplare *Lethagr. rupestre* (L.) a. *flaccidum* Ach. An den Felswänden hinter der Calvarienkirche kommt gegenwärtig auch steriles *Coll. furvum* Ach. (1798) Nyl. syn. 107 vor, welches in der Beschreibung Coll. 3, p. 135, lin. 15, 16 mitenthalten sein dürfte. Hoffm. Pl. L. t. 37, fig. 2, 3 hat offenbar die Abbildung von Coll. 3, t. 10, fig. 3 zu Grunde gelegt und auf der Unterfläche des Thallus eine willkürliche Zahl von Apothecien hinzufügen lassen (Flora 1880, p. 548). Ueber *L. lactuca* Web., Coll. 3, 135 vgl. Flora 1880, p. 376.

52. p. 136, nr. 282. *L. lichenoides*: t. 11, fig. 1. — Comp. Coll. 3, 115, Ach. univ. 657, syn. 327, Schaer. spic. 517.

Tremella lichenoides L. 1753. — Unbestritten *Leptog. atrocaerul.* (Hall.) *lacerum* (Sw.). Diese Ansicht wird auch durch ein Original des „*L. lichenoides* L.“ im Herbarium v. Zoys bestätigt: steriles Exemplar.

53. p. 137, nr. 283. *L. fascicularis*: t. 11, fig. 2. — Comp. Hoffm. germ. 102, Ach. univ. 639, syn. 317, Schaer. spic. 525, Arn. Flora 1879, p. 399.

Von dieser Flechte, welche heutzutage noch über Moosen, besonders *Grimmia apocarpa*, an den Felswänden hinter der Calvarienkirche, wenngleich nur in kleineren Exemplaren vorkommt, ist ein Original „*Lich. fascicularis*“ im Herbarium v. Zoys aufbewahrt: *planta* 3 cm. *lata*, *sporae subgloboasae, simplices*, 0'012 mm. *lat.*, 8 fere *uniseriatae in asco*.

54. p. 139, nr. 284. *L. cristatus*: t. 12, fig. 1. — Comp. Coll. 3, 115, Hoffm. germ. 100, Ach. univ. 633, syn. 312, Schaer. spic. 538. *L. cristatus* L. 1753.

„*L. cristatus* L.“ im Herbarium v. Zoys besteht aus zwei kleinen Exemplaren, von welchen das eine *Coll. pulposum* Ach. ist: *pl. terrestris, sporae speciei, 3 sept. cum nonnullis guttulis*, 0'018 mm. *lg.*, 0'005—0'006 mm. *lat.*, 8 *in asco*, während das andere Exemplar zu *Lethagr. stygium* (Del.) Flora 1867, p. 135 zu gehören scheint: *thallus orbicularis, laciniatus, sporae oblongae, hic inde subfusiformes, 3 septat.*, 0'021—0'027 mm. *lg.*, 0'005—0'006 mm. *lat.*, 8 *in asco* und eine von Wulfen wahrscheinlich in den Kalkalpen gesammelte Pflanze bildet.

Die Beschreibung in Coll. 3, p. 139 passt, besonders unter Berücksichtigung des Standorts, auf *Coll. pulposum* Ach., wozu die Abbildung Coll. 3, t. 12, fig. 1 dextr. zu ziehen ist. Dagegen dürfte fig. 1 sin. eine dem *Coll. pulp.* habituell ähnliche Art, etwa *Coll. limosum* Ach. darstellen. Ob Wulfen den *L. multifidus* Scop. hier mit Recht als Synonym citirt hat, bleibt vorläufig dahingestellt.

55. p. 141, nr. 285. *L. fugax*: t. 12, fig. 2. — Comp. Ach. univ. 652, syn. 324, Schaer. spic. 548.

Wulfen giebt so verschiedenartige Standorte an, dass unter seinem *L. fugax* (1789) sicher mehrere Arten zu verstehen sind.

56. p. 142, nr. 286. *L. coriiformis*. — Comp. Ach. univ. 644, syn. 320, Schaer. spic. 547.

57. p. 143, nr. 287. *L. fucoides*: t. 12, fig. 3. — Comp. Hoffm. Pl. 1794, p. 36, germ. 142, Ach. univ. 611, syn. 299, E. Fries 35, Schaer. spic. 259, Nyl. syn. 307.

Unbestritten eine unbedeutende Form der *Cornic. tristis* (Web. 1778). In Hoffm. Pl. t. 34, fig. c, d ist die von Wulfen an Hoffmann geschickte Flechte gleichfalls abgebildet. Ach. syn. 299 hat bereits die beiden Formen *radiata* Huds. (Coll. 3, 144, lin. 9) und *fucina* Gmel., *Lich. fucoides* W. 1789: Coll. 3, 144, lin. 1, als zu geringhaltig wieder eingezogen, vgl. Th. Fries Sc. 29, und Wulfen selbst p. 143, lin. 10 lässt es dahingestellt, ob *L. fucoides* von *L. rigidus* spezifisch verschieden sei.

Coll. IV. 1790.

58. p. 232, nr. 304. *L. muscorum*: t. 7, fig. 1. — Comp. Hoffm. germ. 191, Fl. Berl. Mag. 1808, 308, Ach. univ. 179, syn. 20, E. Fries 339, Schaer. En. 133.

L. muscorum Weber 1778, Th. Fries Sc. 356, Flora 1880, p. 566.

„Beim kalten Bründl in der Sattniz“, südlich von Klagenfurt wächst jetzt keine Flechte mehr „*muscis continua irroratis aspergine instrata*.“ Einige Schritte unterhalb der Quelle an der Böschung, oberhalb welcher Buchen stehen, kommt jedoch *Biatora sanguineoatra* Nyl., L. Par. (1855), Anzi Cat. (1860), Th. Fries Sc. 435, 356, exs. Fries succ. 223 A, inf. dext., Zw. 465, Nyl. Par. 52, Arn. 229 a, b; Anzi 181, Erb. cr. it. I, 1235, vor und diese Art, welche auch auf Waldboden des Kreuzberges über Moosen anzutreffen ist, dürfte allem Vermuthen nach dem *L. muscorum* Wulf. entsprechen.

59. p. 233, nr. 305. *L. hypnorum*: t. 7, fig. 2. — Comp. Ach. univ. 396, syn. 156, E. Fries 138, Schaer. En. 75, Th. Fries Sc. 239, Flora 1881, 118.

L. hypnorum W. 1790 ist unbestritten *Lecan. subfusca* (L.) var. *hypnorum* W.

60. p. 234, nr. 306. *L. agariciformis*: t. 7, fig. 3. — Comp. Ach. prodr. 198, Floerke Comm. Clad. 9, E. Fries 218, Schaer. spic. 317, Arn. Flora 1880, 374.

L. agariciformis W. 1790 wächst zwar nicht mehr an der von Wulfen angegebenen, seitdem wesentlich veränderten Stelle, ist aber auf Waldboden an felsigen Orten des Kreuzberges, vorwiegend steril, ziemlich verbreitet. Fructificirende Exemplare von dort wurden von Nylander als *Clad. caespiticia* (Pers.) bestimmt. Die von Wulfen gegebene Beschreibung ist weit besser als die Abbildung.

61. p. 236, nr. 307. *L. paschalis*. — *L. paschalis* L. 1753 wurde in den österreichischen Alpen meines Wissens noch nicht gefunden. Aus der Beschreibung von Wulfen geht hervor, dass die Flechte von Klagenfurt zu *Stereoc. tomentosum* Fr. und diejenige der Alpen zu *St. alpinum* Laur. gehört. Im Herbarium v. Zoys besteht ein Original von Wulfen „*Lich. paschalis* L., *duplex varietas*“ aus: a) *Stereoc. toment.*, welches noch gegenwärtig bei Waidmannsdorf vorkommt; b) *Stereoc. incrustatum* Fl., welche Art von Wulfen wahrscheinlich im Kiesbette der Rienz bei Niederndorf, wo sie später v. Hausmann sammelte (Arn. Tirol XX. 385), angetroffen wurde.

62. p. 237, nr. 308. *L. botrytes*: t. 4, fig. 3. — Comp. Hoffm. germ. 128, Ach. univ. 569, syn. 274, E. Fries 235.

Unbestritten *Clad. botr.* (Hag. 1782). Gegenwärtig kommt die Pflanze weder bei Ziguln noch in der Sattniz mehr vor.

63. p. 239, nr. 309. *L. ambiguus*: t. 4, fig. 2 a, b. — Comp. Hoffm. Pl. 56, Ach. univ. 485, syn. 209, E. Fries 71, Schaer. En. 47, Arn. Flora 1879, 332.

L. ambiguus W. 1790 kommt steril am Grunde der Föhren zwischen der Calvarienkirche und Ziguln noch jetzt vor. Die in Hoffm. Pl. L. t. 42 abgebildeten Flechten sind aus den Collect. entnommen, darunter auch die beiden Figuren der *Squamaria ambigua*.

64. p. 241, nr. 310. *L. tartareus*: t. 8, fig. 2. — Comp. Misc. 2, 79, Coll. 3, 111, Hoffm. germ. 173, Ach. univ. 423, syn. 180, E. Fries 101, 102, Schaer. spic. 433, Laur. in Sturm D. Fl. II. 24, p. 20.

L. tartar. L. 1753, Nyl. Sc. 157, Th. Fries Sc. 233. — Die Reihenfolge der Namen der Flechtè ist: *Lich. tartar.* W. 1790 (non L.); — *L. gypsaceus* Sm. Trans. Linn. Soc. 1791, p. 81, t. 4, fig. 2 (*icon non bona; sed exempla prope Monspelium collecta et in Herb. v. Naegeli asservata quadrant*), Th. Fries Sc. 222; — *Lich. Smithii* Ach. 1798. Exsicc. Schaer. 344, Hepp 619, Anzi m. r. 156, Schweiz. Cr. 465, Trevis. 116, Erb. it. I. 1377, Roumeg. 215 (Anzi 97 est *Psor. crassum liparium* Ach., Nyl. Flora 1863, 233).

Wulfen hat die Flechte von *Psor. crassum* (Coll. 3, 109) sehr wohl unterschieden.

65. p. 242, nr. 311. *L. aeruginosus*. — Comp. Winterbel. 91, 98.

Lich. aeruginosus Scop. 1760. Wulfen macht mit Recht aufmerksam, dass diese Flechte früher mit anderen Arten öfters verwechselt wurde, vergl. Th. Fries Scand. 329 Obs. Bei Klagenfurt ist *Icmadoph. aeruginosa* heutzutage nur noch selten anzutreffen.

66. p. 244, nr. 312. *L. ciliaris*: t. 13, Fig. 1. — Comp. Coll. 3, 120, Hoffm. germ. 144, Ach. univ. 497, E. Fries 77, Schaer. spic. 487, Mass. sched. 44.

Unbestritten *Anapt. ciliaris* L. 1753. Nach Ach. univ. 497 ist hier die *f. agriopa* Ach. abgebildet, welche jedoch Ach. syn. 221 wieder eingezogen wurde. Ein „*Lich. ciliaris* L.“ von Wulfen ist im Herbarium v. Zoys noch erhalten. Bei einer Durchsicht des Herbares von Wulfen in Wien wäre auf die Coll. 4, 244 beschriebene Varietät zu achten.

67. p. 246, nr. 313. *L. hispidus*: t. 6. — Comp. Coll. 3, 120, Hoffm. germ. 151, Ach. univ. 498, syn. 221, E. Fries 82, 83, Schaer. spic. 440, Nyl. syn. 425, 426.

L. hispidus Schreb. spic. 1771. — Schon Hoffm. germ. 151 hat darauf hingewiesen, dass Coll. 4, t. 6, fig. a, b, c zu *P. semipinnata* Hoffm. (1795) gehören und die Beschreibung von Wulfen steht dieser Ansicht nicht geradezu entgegen; die Abbildungen dagegen sind nicht genügend. Nyl. syn. 425 zieht die Rindenpflanze fig. c zu *P. leptalea* Ach. 1798.

Coll. 3, t. 6, fig. d gilt unbestritten als *P. tenella* Scop. (1772). Hieher gehört auch ein „*Lich. hispidus sive tenellus Scopoli*“ im Herbarium v. Zoys, steriles Exemplar.

68. p. 249, nr. 314. *L. juniperinus*. — Comp. Coll. 3, 125.

Wulfen vereinigt hier wiederum die früher von ihm und Scopoli getrennten *Platysma juniperinum* L. 1753 und *pinastri* Scop. 1772. Ein „*L. juniperinus* L., *Scopolio pinastri*“ im Herbarium v. Zoys ist steriles *Plat. pinastri*. In Coll. 4, 250, lin. 18, 252 i. f. erwähnt Wulfen den parasitischen *Abroth. Parmel.* var. *Peyritschii* Stein, Arn. Tirol XXI. 152, vide *Cephalodia* Ach. univ. 506 nota.

69. p. 251, nr. 315. *L. nivalis*. — Comp. Coll. 4, 254, Schaer. spic. 9.

Plat. nivale (L. 1753) und *Plat. cucullatum* (Bell. 1788) wurden von Wulfen, wie aus der Beschreibung hervorgeht, nicht getrennt. Ein in München aufbewahrtes Original von Wulfen, von Schreber als „*Lich. nivalis, e Carinthiae alpestribus*“ bezeichnet, ist steriles *Plat. nivale*. Wulfen hat beide Arten nur steril beobachtet, Floerke (Schr. Journ. 1801, 150) fand *Plat. cucullat.* im Duxer Thale c. ap. Coll. 4, 252, lin. 18–21 werden von Wulfen die Spermogonien beschrieben.

70. p. 253, nr. 316. *L. islandicus*: t. 8, fig. 1. — Comp. Hoffm. germ. 143, Ach. univ. 512, E. Bot. 1330, E. Fries 37, Schaer. spic. 11, Mass. sched. 68.

Die Abbildung stellt die normale, alpine *Cetr. isl.* (L. 1753) vor und ein derartiges Exemplar „*L. isl. L.*“ ist auch im Herbarium v. Zoys noch vorhanden. Aus der Beschreibung lassen sich a) *f. crispa* Ach. — p. 254, lin. 9–15; b) *f. sorediata* Schaer. En. 15 — p. 255, lin. 4; c) die Spermogonien erkennen.

71. p. 255, nr. 317. *L. croceus*: t. 11, fig. 2, 3. — Comp. Coll. 4, 271, Hoffm. Pl. p. 60, Ach. univ. 149, syn. 8, E. Bot. 498, E. Fries 49, Schaer. spic. 12, Nyl. syn. 329.

Hoffmann hat die Abbildung in den Pl. Lich. t. 42 wiedergegeben. Ein Original des „*Lich. croceus* L.“ befindet sich im Herbarium v. Zoys.

72. p. 257, nr. 318. *L. resupinatus*: t. 12, fig. 1. — Comp. Hoffm. germ. 108, Ach. univ. 522, syn. 241, E. Fries 42, Schaer. spic. 269, Mass. sched. 57.

Aus der Beschreibung geht hervor, dass Wulfen die verschiedenen Formen wohl beachtete: a) der Hauptsache nach ist *Nephr. toment.* Hoffm. germ. 1795, p. 108 beschrieben und hieher gehörige Exemplare sind als „*Lich. resup. L.*“ im Herbarium v. Zoys und im Herbarium Schreber (in *alpestribus Praxensibus*, Carinth., in arboribus der Kübecker Alpe copiose) noch erhalten: *thallo fusco*; — b) Coll. 4, 258, lin. 7, infera pagina cum tempore nuda: *Nephr. laevigat.* Ach. syn. 1814, p. 242; — c) p. 258, lin. 1, 2: var. *parile* Ach., Nyl.; — d) p. 258, lin. 12: fere var. *helvetic.*, Ach. 1810, Schaer. En. 19; *peltae retuso emarginatae*. Bemerkenswerth ist, dass Wulfen die Flechte schon damals bei Klagenfurt nicht beobachtet zu haben scheint.

73. p. 258, nr. 319. *L. sylvaticus*: t. 12, fig. 2. — Comp. Hoffm. germ. 109, Ach. univ. 454, syn. 236, E. Fries 51, Schaer. spic. 268.

Wulfen und Hoffmann behaupten nicht, dass sie die Flechte fructificierend gesehen haben; ihre Beschreibung der Apothecien ist vielmehr auf die Angaben der von ihnen citirten älteren Autoren zurückzuführen. Meines Erachtens ist die irrije Abbildung der Apothecien bei Dill. t. 27, fig. 101 durch eine jetzt nicht mehr aufzuklärende Verwechslung veranlasst worden. Micheli, 1729, t. 43, XI. bildet den von Dillen aus der Umgebung von Giessen erhaltenen sterilen Thallus ab und das im Herbarium Dillen's vorhandene Exemplar ist gleichfalls steril (Crombie und Nyl. in Linn. Soc. Journ. Bot. 17, p. 573). Im Jahre 1790 erschienen Jacq. Coll. 4 und Hoffm. Pl. Lich. t. 4, fig. 2, worin die vermeintlichen Apothecien nach dem Vorbilde von Dill. t. 27, fig. 101 abgebildet wurden. In E. Bot. 2298 wurde sodann der Irrthum wiederholt. Ein

Original des „*Lich. sylvat.* L.“ im Herbarium v. Zoys ist sterile *Stictina sylvat.* L. (1753).

74. p. 260, nr. 320. *L. caninus*: t. 14, fig. 1. — Comp. Coll. 4, 279, Hoffm. germ. 106, Ach. univ. 517, syn. 239, Floerke D. L. Lief. 8, p. 10, E. Fries 45, Schaer. spic. 14, Nyl. syn. 324.

Unbestritten *Peltig. canina* (L. 1753). — Im Herbarium v. Zoys sind zwei hier zu erwähnende Exemplare vorhanden, welche unter der Voraussetzung, dass keine spätere Verwechslung stattgefunden hat, folgende Flechten enthalten: a) „*Lich. caninus* L.“ besteht aus *Pelt. spuria* Ach., Nyl. Scand. 89: *thallus minus evolutus, venae albidae* und aus *Pelt. polydact.* f. *microcarpa* Pers., Ach., Nyl. Sc. 90, Hoffm. Pl. L. t. 4, fig. 1, Schaer., En. 21: ziemlich unvollständiges Exemplar; b) „*Lich. polydact.*“ besteht aus einem Stücke unzweifelhafter *P. canina* und einem Exemplare mit länglichen Apothecien, welches aber wegen der glanzlosen Oberfläche des Thallus, der weisslichen Adern und der hellbraunen, kräftigeren Apothecien gleichfalls richtiger zur *P. canina* gehört.

75. p. 262, nr. 321. *L. polydactylus*: t. 14, fig. 2. — Comp. Hoffm. germ. 106, Ach. univ. 520, syn. 240, Floerke D. L. 9, p. 10, E. Fries 46, Schaer. En. 21, Nyl. syn. 326.

Wulfen hebt die geringen Artunterschiede zwischen *Peltig. can.* und *polydactyla* hervor. Abgebildet ist die typische Pflanze. Die Abbildungen von Dill. t. 27, fig. 107, 108 und Hoffm. Pl. L. t. 4, fig. 1 dagegen stellen die f. *microcarpa* Pers., Ach. vor: exs. Floerke 192, Fries suec. 109 sup., Schaer. 30, Moug. N. 541, Bohler 56, Hampe 72, Hepp 851, Rabh. 421 b, Mudd 61, Bad. Cr. 524 a, Malbr. 64 inf., welche von Wulfen nicht erwähnt ist.

76. p. 263, nr. 322. *L. rufescens*: t. 15. — Comp. Hoffm. germ. 107, Ach. univ. 516, syn. 239, E. Bot. 2300, Floerke D. L. 8, p. 12, E. Fries 47, Schaer. spic. 267, Nyl. syn. 327.

Diese Flechte, welche zu Wulfen's Zeit in den Waldungen um Klagenfurt häufig vorkam, fand ich auf Erde einer Felsgruppe bei Waidmannsdorf und veröffentlichte sie in Arn. exs. 620 e. Ein Original des „*L. rufescens*“ im Herbarium von Zoys ist klein, steril und ungenügend, jedoch mit der Beschreibung nicht im Widerspruche. Der Grund, warum die Pflanze sehr verschieden beurtheilt wurde, liegt hauptsächlich darin, dass die Apothecien nicht ganz richtig abgebildet wurden und der genaueren Beschreibung p. 264 nicht vollkommen entsprechen.

77. p. 265, nr. 323. *L. horizontalis*: t. 16. — Comp. Hoffm. germ. 107, Ach. univ. 515, syn. 238, E. Fries 47, Schaer. En. 21, Nyl. syn. 327.

Unbestritten *Peltig. horiz.* (L. 1767). Im Herbarium v. Zoys ist ein Original des „*Lich. horiz.* L.“ von Wulfen vorhanden.

78. p. 266, nr. 324. *L. aphtosus*: t. 17. — Comp. Hoffm. germ. 107, Ach. univ. 517, syn. 238, E. Fries 44, Schaer. spic. 15, Mass. sched. 32, Nyl. syn. 323.

Auch hievon befindet sich ein Exemplar von Wulfen „*Lich. aphtosus* L.“, wie Linné schreibt, im Herbarium v. Zoys.

79. p. 268, nr. 325. *L. scutatus*: t. 18, fig. 1. — Comp. Schrad. Journ. 1801, 79, Ach. univ. 507, syn. 227, Fl. D. L. 3, p. 6, E. Fries. 39, Schaer. En. 14, Nyl. syn. 308.

Bekanntlich ist der von Ehr. 1780 aufgestellte Name *Lich. saepincola* älter als *L. scut.* W. 1790. Beide hatten, wie aus Ehr. Phytoph. 90 und der Abbildung in Coll. 4, t. 18, sowie einem im Herbarium v. Zoys aufbewahrten „*L. scutat.*“ hervorgeht, die nämliche Pflanze im Sinne.

80. p. 270, nr. 326. *L. saccatus*. — *Solor. sacc.* (L. 1753) wurde von Wulfen auch auf den Alpen bei Prags in Tirol (somit wohl *Sol. bispora* Nyl.) beobachtet. Ein „*Lich. saccatus* L.“ im Herbarium v. Zoys ist die typische *Sol. sacc.*

81. p. 271, nr. 327. *L. venosus*. — Comp. Coll. 4, 269. Im Herbarium v. Zoys befindet sich ein Original dieser *Peltidea* von Wulfen „*Lich. venos.* L.“

82. p. 273, nr. 328. *L. perlatus*: t. 10. — Comp. Coll. 4, 275, 277, Hoffm. germ. 148, Ach. univ. 458, syn. 198, E. Fries 59, Schaer. spic. 452, Nyl. syn. 379.

Beschreibung und Abbildung passen sowohl auf *Imbr. perlata* (L. 1767) als *I. olivetorum* (Ach. 1803), welch' letztere zur Zeit noch auf Felsblöcken oberhalb Ziguln vorkommt: C+. Ein „*Lich. perlatus* L., *Scopio glaucus*“ im Herbarium v. Zoys gehört zu *I. perlata* (L.): C=. In Coll. 4, t. 10 ist auch, besonders bei a die von Wulfen gut beschriebene f. *ulophylla* Wallr. germ. 1831, 521, *sorediata* Schaer. En. 1851, 34 abgebildet.

83. p. 275, nr. 329. *L. dubius*: t. 19, fig. 1. — Comp. E. Fries 59, Schaer. spic. 453, En. 45, Mass. sched. 74.

Mit Recht hat Schaerer darauf hingewiesen, dass *P. Borreri* Turn. Linn. Trans. 1806, p. 148, t. 13, fig. 2, E. Bot. 1780 mit *L. dubius* W. 1790 identisch ist. Es ergibt sich diess auch aus englischen, von Borrer gesammelten und im Herbarium Meyer zu Göttingen aufbewahrten Exemplaren. Ein „*L. dubius*“ im Herbarium v. Zoys ist noch erhalten: C+. Dr. Steiner hat die bei Klagenfurt schon von Wulfen nur steril angetroffene Pflanze an Föhren unweit Ziguln gesammelt und in Arn. exs. 876 niedergelegt.

84. p. 276, nr. 330. *L. glaucus*: t. 19, fig. 2. — Comp. Coll. 4, 259, Hoffm. Pl. 71, Ach. univ. 509, syn. 228, E. Fries 38, Schaer. spic. 250, 559.

Diese Flechte ist keineswegs *Plat. fallax* (Web.), sondern *Pl. glauc.* (L. 1753). Wulfen hat die von ihm nur steril gefundene Flechte sorgfältig beobachtet:

a) Die normale sterile Pflanze insbesondere mit Rücksicht auf die Beschreibung des *L. fallax* Web. spic. 1778, p. 244.

b) f. *coralloidea* Wallr. germ. 1831, 522, exs. Flot. 60 C (non vidi), Hepp 574, Rabh. 422, 669 b. — Coll. 4, 277, lin. 10.

c) f. *ampullacea* Wall. germ. 1831, p. 522, Hoffm. germ. 149 laciniae in capitula inflata abeuntes; f. *bullata* Schaer. spic. 1833, p. 250, Arn. Tirol XXI. 116. — Coll. 4, 277, lin. 23 sequ.

d) *Abroth. Parmel.* (Smft.), Wallr. germ. 522, *Cephalodia* Ach. univ. 510? — Coll. 4, 278.

Im Herbarium Schreber und Herbarium v. Zoys sind Originale des „*Lich. glauc.* L.“ von Wulfen vorhanden, welche die f. *ampullac.* mit *Abrothallus* bilden.

85. p. 278, nr. 331. *L. verrucosus*: t. 18, fig. 2. — Comp. Hoffm. germ. 146, Ach. univ. 453, syn. 234, E. Fries 53, Schaer. spic. 483.

Wulfen und Hoffmann haben den älteren Namen dieser Flechte *L. verruc.* Huds. (1762) gegenüber *L. scrobic.* Scop. 1772 beibehalten.

86. p. 280, nr. 332. *L. caperatus*: t. 20, fig. 1. — Comp. Winterbel. 86, Hoffm. Pl. 50, Ach. univ. 457, syn. 196, E. Fries 69, Schaer. spic. 471, Mass. sched. 36.

Hoffm. Pl. L. t. 38, 42 hat die Abbildungen aus den Coll. 4 entnommen. Ein „*L. caperatus* L.“ im Herbarium v. Zoys, steriles Exemplar, ist noch vorhanden.

87. p. 281, nr. 333. *L. saxatilis*: t. 20, fig. 2. — Comp. Winterbel. 113, 135, Coll. 3, 122, Hoffm. germ. 145, Ach. univ. 470, syn. 204, E. Fries 61, Schaer. En. 44, Nyl. syn. 388.

Es sind hier drei Formen zu unterscheiden:

a) *retiruga* DC. (1805), Th. Fries Sc. 114, *munda* Schaer. — Coll. 4, 282, lin. 18: *frondes supra glabrae*.

b) *sulcata* (Tayl. 1836) Nyl. syn. 389: Coll. 4, 281, p. 282, lin. 20. Ein Exemplar des „*Lich. saxat.* L.“ im Herbarium v. Zoys ist diese f. *sulcata*, dergleichen Coll. 4, t. 20, fig. 2a, b.

c) *Aizoni* Del. in Bot. Gall. 1830, 602, exs. Malbr. 316 (*furfuracea* Schaer. spic. 1840, p. 455 *est planta minus furfure isidioso tecta*): Coll. 4, 283, lin. 9, t. 20, fig. c; *apoth. bene descripta* p. 282 i. f., 283.

Römer Archiv. III. 1805.

1. p. 424, nr. 124. *L. melanoceros*. Wulfen hat zwei Formen der *Alect. ochroleuca* (Ehr. 1789) unterschieden: a) „*Lich. sulphureus*“ die sterile Pflanze *ramulis concoloribus ochroleucis*; wie aus einem Exemplare im Herbarium v. Zoys hervorgeht; und b) *melanoceros: ramulis nigricantibus*. Wulfen beobachtete die Flechte nur steril, Floerke (Schrad. Journ. 1801, 148) fand im Duxer Thale Apothecien. *Alect. nigricans* Ach. aber gehört, wie aus der Beschreibung von Wulfen deutlich hervorgeht, nicht hieher.

2. p. 425, nr. 125. *L. vulpinus*: comp. Misc. 2, 88. Die beiden sehr unwesentlichen Formen *xantholyna* und *incomta* Ach. univ. 1810, 444 lassen sich aus der Beschreibung von Wulfen deutlich erkennen.

3. p. 426, nr. 126. *L. trichodes* ist nach der Beschreibung sterile *Alect. surmentosa* (Ach. 1795).

Beiträge zur Lichenenflora von Klagenfurt.

I. Die Zahl der von Wulfen in der Umgebung von Klagenfurt beobachteten Flechten ist nicht unbeträchtlich. Aus den Winterbel. und Coll., sowie den von mir eingesehenen Original Exemplaren vermochte ich das hier folgende Verzeichniß zusammenzustellen:

1. *Usnea barbata* (L.) f. *florida* (L.) Ehr. exs. 148: Winterbel. 115: die typische Pflanze befindet sich als „*L. floridus* L.“ im Herbarium v. Zoys.

f. *hirta* L., Ehr. exs. 138: Winterbel. 116 (*pl. recte descripta*): ein „*L. hirtus* L.“ im Herbarium v. Zoys ist eine sterile und compacte f. *florida*: *soredia pulverulenta desunt*.

f. *dasopoga* Ach. 1803: hierher gehört ein „*L. plicatus* L.“ im Herbarium v. Zoys; Winterbel. 116: *planta sterilis, pendula, fibrillosa*.

Cephalodia: Winterbel. 117.

2. *Alect. jubata* (L.): *L. chalyb. et jub.* Winterbel. 117: *pl. cortic. et p. 118 saxic.* Ein „*L. jubatus* L.“ im Herbarium v. Zoys ist sterile *Alect. jub. proluxa* Ach.: *planta fusca, K—*. Die Flechte ist noch jetzt an den Föhren zwischen Ziguln und der Calvarienkirche zu finden.

3. *Evernia divaricata* (L.): hiezu ein „*L. divaric.* L.“ im Herbarium v. Zoys, steriles Exemplar (Comp. Hoffm. Pl. L. 1801, 2: Tirol).

4. *Evernia prunastri* (L.): Winterbel. 110; die sterile Pflanze „*Lich. prun.* L.“ befindet sich im Herbarium v. Zoys.

5. *Ev. furfurac.* (L.): Winterbel. 109, c. ap. 110.

6. *Ramal. pollinaria* (L.): Winterbel. 110 secund. descript.; gegenwärtig noch an Felsen bei Ziguln und Waidmannsdorf.

7. *R. farinacea* (L.): Winterbel. 110; die sterile Pflanze „*Lich. farin.* L.“ im Herbarium v. Zoys.

8. *R. fraxinea* (L.): Winterbel. 111: die typische Form „*Lich. fraxin.* L.“ im Herbarium v. Zoys.

f. *calycariformis* Nyl. Recogn. Ram. p. 38: hiezu ein „*Lich. calycaris* L.“ im Herbarium v. Zoys: *sporae curvulae, 0'015 mm. lg., 0'005 mm. lat.*

9. *Stereoc. tomentosum* Fr.: Coll. 4, 236.

10. *Clad. coccifera* (L.) und f. *cornucop.* L.: Winterbel. 105, 106. Ein „*L. coccifer*“ im Herbarium v. Zoys gehört hieher.

11. *Clad. bacillaris* Leight., Flora 1880, 375: Winterbel. 108; ein im Herbarium v. Zoys aufbewahrter „*L. cornutus*“ ist zum Theile diese Flechte: *podetia pulverul., K—, ap. coccin.*

12. *Clad. botrytes* (Hag.): Coll. 4, 237.

13. *Clad. pyxidata* (L.): Winterbel. 104, 105 (f. *simplex* Roth, *staphylea* Ach., *syntheta* Ach.).

14. *Clad. verticillata* (Hoffm.): Winterbel. 105; hiezu „*L. pyxidat.*“ im Herbarium v. Zoys.

15. *Clad. fimbriata* (L.): *tubaef.* und *dentic.* Fl.: Winterbel. 106; „*L. cornutus*“ im Herbarium v. Zoys ist zum Theile zu *C. fimbr.* gehörig. — var. *radiata* Schreb.: Winterbel. 108.

16. *Clad. agariciformis* W. Coll. 1790, 234 = *C. symphic.* Ehr. 1793 = *Clad. caespiticia* Pers. 1794.

17. *Clad. gracilis* (L.) f. *hybrida* (Hoffm.): ein hieher gehöriges steriles Exemplar als „*Lich. pyxid.* L.“ im Herbarium v. Zoys. Ein „*Lich. gracilis*“ daselbst ist die alpine f. *elongata* Jacq. Misc. 2, 368.

18. *Clad. furcata* (Hds.) f. *subulata* L.: Winterbel. 108. var. *racemosa* (Hoffm.) Fl.: im Herbarium v. Zoys sind unter der Bezeichnung „*Lichenis Rangiferi* L. duae Varietates“ diese *racem.* steril und *Clad. sylvat. c. ap.* vorhanden; als „*Lich. subramosus*“ aber die fructificirende var. *racemosa*.

19. *Clad. degenerans* Fl.: Winterbel. 105, lin. 25—29.

20. *Clad. sylvatica* (L.): hieher „*Lich. rangiferi* L. duae Varietates“ im Herbarium v. Zoys c. *ap.*, K—.

21. *Clad. Papillaria* (Ehr.): Coll. 3, 105.

22. *Plat. saepincola* (Ehr.): Coll. 4, 268 prope Falkenberg. — 23. *Plat. pinastri* (Scop.): Winterbel. 87, Coll. 4, 249. — 24. *Parmeliopsis ambigua* (W.) Nyl.: Coll. 4, 239.

25. *Imbr. perlata* (L.): Coll. 4, 273 cum f. *sorediata*.

26. *I. olivetorum* (Ach.) cum f. *sored.*: Coll. 4, 273.

27. *I. saxatilis* (L.) *leucochroa* Wallr.: Coll. 4, 282.

f. *sulcata* Tayl.: Winterbel. 114, 135, Coll. 4, 281.

f. *Aizoni* Del., *furfurac.* Schaer.: Winterbel. 114 (*in senio pub.*). Coll. 4, 282.

28. *I. physodes* (L.): Winterbel. 111, Coll. 3, 121 (f. *vulg.*, *labrosa* et *vittata* Ach.).

29. *I. pertusa* (Schk.): Coll. 3, 123, lin. 14—16. — 30. *I. tiliacea* Hoffm.: Coll. 3, 127 (*quercina* Willd. et *furf.* Sch.). — 31. *I. dubia* W., *Borreri* T.: Coll. 4, 275. — 32. *I. caperata* (L.): Winterbel. 86, 135, Coll. 4, 280.

33. *I. conspersa* (Ehr.): Winterbel. 86, 135, 143 (p. p. sub *caperat.* et *centrif.*); Hoffm. Pl. L. t. 54, fig. 1 *sinistra parte iconis adpicta*. Ein „*I. centrifugus* L.“ im Herbarium v. Zoys besteht aus zwei Exemplaren, der normalen *I. conspersa* und der f. *stenophylla* Ach.

34. *I. acetab.* (N.): Coll. 3, 125. — 35. *I. aspidota* (Ach., Nyl.): Coll. 2, 194. — 36. *I. proluxa* (Ach., Nyl.): Coll. 2, 194. — 37. *I. fuliginosa* (Fr., Nyl.): Coll. 2, 194.

38. *Anapt. ciliaris* (L.): Coll. 4, 244 (cum var. p. 246, lin. 5).

39. *Parmelia speciosa* (W.): Coll. 3, 119.

40. *P. stellaris* (L.) Nyl.: im Herbarium v. Zoys befindet sich diese Art als „*L. stellaris* L.“: *apoth. epruinosa, fusconigris., medulla* K—.

41. *P. tenella* (Scop.): Coll. 4, 246, t. 6, fig. d. — f. *semipinnata* Hoffm.: Coll. 4, 247, t. 6, fig. a, b und *P. leptalea* fig. 3 sind in der Umgebung von Klagenfurt wieder aufzusuchen.

42. *P. caesia* (Hoffm.): Coll. 2, 199.
43. *Sticta pulmon.* (L.): ein „*L. pulmonarius* L.“ c. ap. im Herbarium v. Zoys ist hier zu erwähnen.
44. (*Stictina scrobiculata* (Scop.): Coll. 4, 278). — 45. *St. sylvatica* (L.): Coll. 4, 258.
46. *Pellig. canina* (L.): Coll. 4, 260. — 47. *P. horiz.* (L.): Coll. 4, 265. — 48. *P. polyd.* (N.): Coll. 4, 262. — 49. *P. rufesc.* (N.): Coll. 4, 263. — 50. *Peltid. venosa* (L.): Coll. 4, 271. — 51. *P. apht.* (L.): Coll. 4, 266.
52. *Solor. saccata* (L.): Coll. 4, 270.
53. *Gyroph. deusta* (L.): Coll. 3, 99.
54. *Umbilic. pustulata* (L.): Coll. 2, 188: noch jetzt vereinzelt bei Waidmannsdorf.
55. *Xanth. parietina* (L.): Winterbel. 87, Coll. 3, 125. Im Herbarium v. Zoys als „*Lich. pariet.* L.“
56. *Physcia eleg.* (Lk.), *murorum et miniata* (Hoffm.): Winterbel. 87, 88, 143, Coll. 3, 124.
57. *Candel. vitellina* (Ehr.) et *aurella* (Hoffm.) Arn.: Coll. 3, 101.
58. *Callop. flavovirescens* (W.): Winterbel. 122, Coll. 2, 230, Hoffm. Pl. L. t. 20, fig. 1.
59. *Blastenia caesiorufa* (Ach., Nyl.): Coll. 2, t. 13, fig. 4 b.
60. *Placod. saxic.* (Poll.): Winterbel. 86, 123, Coll. 2, 192.
61. *Rinod. exigua* (Ach.) Flora 1881, p. 197; Coll. 3, tab. 2, fig. 3 dext.: *adpicta sit.*
62. *R. pyrina* (Ach.) Flora 1881, p. 196: *socia Lecan. angulosae* in Herb. Schreber asservatur.
63. *Lecanora atra* (Hds.) *tephrom.* Ehr.: Winterbel. 150, Coll. 2, 183. *L. cinereus.*
64. *L. subfusca* (L.): Winterbel. 96, 97 (3 formae); Coll. 2, 182.
65. *L. angulosa* (Schreb.): Coll. 3, 112. *L. pallescens.*
66. *L. pallida* (Schreb.): Winterbel. 122, Coll. 3, 106 (*alboinc.*).
67. *L. dispersa* (Pers.): *adpicta*: Coll. 3, tab. 4 a, *atque Hoffm.* Pl. L. t. 50, fig. 1; — Coll. 2, t. 16, fig. 2 sin. *adpicta?*
68. *L. polytropa* (Ehr.) f. *illusoria* Ach., Nyl.: Coll. 2, 186 (*atrovirens*).
69. *Aspic. calcarea* (L.): Winterbel. 150, Coll. 2, 184, 232; 3, 115: Wulfen nennt nur den Namen; bei der Calvarienkirche und bei Ziguln kommen heutzutage noch *Asp. calc. a. concreta* Schaer. und var. *Hoffmanni* Ach., Nyl. Scand. 154, E. Bot. 1732, fig. sup. p. p., med., E. Bot. 1940 (*secundum specimina Borreri* in Herb. Meyer asservata), Th. Fries Scand. 275, zerstreut vor.
70. *A. cinerea* (L.): Coll. 2, 183 (*variet. vidi plurimas*).
71. *Pertus. communis* DC.: Winterbel. 119, 121, 161 (*L. carpin.* L.).
72. *Pertus. amara* (Ach.): Winterbel. 122, 161 (*L. fagin.* L.). Häufig an den Föhren im Walde bei Ziguln und von hier in Arn. exs. 886 enthalten.
73. *Pertus. lactea* (W.): Winterbel. 143, Coll. 3, 107.
74. *Pertus. corallina* (L.): Winterbel. 150, Coll. 2, 180.

75. *Urceol. scruposa* (L.): Winterbel. 96, 151, Coll. 2, 181 (*ocellat. et pertus.*).
76. *Baeomyces roseus* (Pers.): Coll. 3, 104 (*L. ericet.*).
77. *Sphyrinid. byssoid.* (L.): Coll. 3, 104 (*L. peltifer.*).
78. *Icmad. aerug.* (Scop.): Winterbel. 91, 93, Coll. 4, 242.
79. *Psora decipiens* (Ehr.): Coll. 3, 108.
80. *Biatora rupestris* (Sc.) f. *rufescens* Hoffm.: Coll. 3, 101, 102. — f. *calva* (Dcks.): Coll. 3, 102.
81. *B. sanguineoatra* (Nyl., Anzi, Th. Fries): Coll. 4, 232.
82. *Bilimbia Naegelii* (Hepp): ein Exemplar im Herbarium Schreber mit *Lecan. angulosa*.
83. *Bacidia muscorum* (Sw.): *forsan huc pertinet* Coll. 3, t. 3, fig. 3: *apoth. solitaria, nigra adpicta*.
84. *Lecid. parasema* Ach., Nyl.: Winterbel. 90, 91, 123 (*L. punct., limit., sangu., circumscr.*); Coll. 3, t. 2, fig. 3 *adpicta sit.*
var. *elaeochroma* Ach.: Coll. 3, 114.
85. *Lecid. goniophila* Koerb., *enteroleuca* Ach., Nyl. *saxic.* — Winterbel. 89, 150, *L. petraeus*.
86. *L. crustulata* Ach.: Winterbel. 89, 150 (*L. petraeus* W.).
87. *L. platycarpa* Ach.: Winterbel. 89, 150 (*L. petraeus*).
88. *L. albocaulerulescens* (W.): Coll. 2, 184.
89. *L. grisella* Fl., Nyl.: Hoffm. P. L. t. 60, fig. 2. *L. griseoatra*.
90. *L. fuscoatra* (L.): Winterbel. 92, 150, Coll. 2, 230.
91. *Buellia parasema* (Ach.) Th. Fries: Winterbel. 90, 123.
92. *B. scabrosa* (Ach.); *Rhaph. fl., Rhiz. viridiatr.* (Fl.) — ? : Coll. 2, 186.
93. *Catocarpus atroalbus* (W.): Arn. exs. 851: Coll. 2, 185, Hoffm. Pl. L. t. 54, fig. 1.
94. *Rhizoc. geogr.* (L.): Winterbel. 135, Coll. 2, 186.
95. *Rhizoc. grande* (Fl.) Fw., Th. Fries: Coll. 2, 185 p. p.
96. *Rhizoc. Montagnei* (Fw.): Coll. 2, 185, Hoffm. Pl. L. t. 54, fig. 1.
97. *Rhizoc. concentricum* (Dav.): Coll. 2, 232; 3, 116. *L. petraeus*.
98. *Rhizoc. eccentricum* (Ach., Nyl.): Coll. 3, t. 6, fig. 2a, Hoffm. Pl. L. t. 50, fig. 1. *L. petraeus*.
99. *Arthonia astroidea* Ach.: Coll. 3, t. 2, fig. 3 sin., t. 5, fig. 3 *supra adpicta videtur*.
100. *Opegr. varia* (Pers.), *diaphora* Ach.: Winterbel. 120 var. d.
101. *Graphis scripta* (L.): Winterbel. 119 cum. var. c, e; — f. *typogr.* Willd. et *Cerasi* Pers.: Winterbel. 120 var. a. — f. *varia* Ach.: Wint. 120 var. b.
102. *Endoc. miniat.* (L.) f. *polylobum* W.: Coll. 2, 190; 3, 96; Wint. 142. f. *circodes* (Ach.?) Wallr. germ. 317, Misc. 2, 91: auf dem Ulrichsberg.
103. *Lithoidea nigrescens* (Pers.): Winterbel. 93, Coll. 2, 232; 3, 118. *L. carbonarius*; Coll. 3, t. 4 *forsan adpicta (color fuscus)*.
104. *Arthopyrenia punctif.* (Ach.): Coll. 3, t. 2, fig. 3 sin.: *forsan adpicta*.
105. *Leptog. atrocaerul.* (Hall.) *lacerum*: Coll. 3, 115, 136.

106. *Collema pulposum* Ach.: Winterbel. 143, Coll. 3, 129.
 107. *C. granosum* (Scop.): Coll. 3, 131.
 108. *C. multifidum* (Scop.) *melaenum* Ach.: Coll. 3, 115, 129 (*L. crispus*).
 109. *C. furvum* Ach.: Coll. 3, 135. *L. papyrac.* (*membrana granulis exasperata huc memoretur*).
 110. *Lethucrium rup.* (L.) *flaccid.* Ach.: Coll. 3, 134.
 111. *Physma polyanthes* (Bernh.), *L. fascic.* W.: Coll. 3, 137.
 112. *Nesolechia?*: Coll. 3, t. 3, fig. 1 (*puncta nigra adpicta*).

II. Schliesslich mögen hier noch einige Flechten Erwähnung finden, welche theils von mir und theils von Dr. Steiner, Professor am k. k. Staatsgymnasium in Klagenfurt beobachtet wurden:

1. An den Föhren (*Pinus sylv.*) zwischen Ziguln und der Calvarienkirche: *Alect. jub. proluxa* (L.), *Evernia thamnodes* Fw., Koerb., Arn. Tirol XXI. 113, steril und nicht häufig; *Plat. complicatum* (Laur.), sparsam; *Plat. glaucum* (L.), steril; *Parmel. aleurites* Ach., Koerb., Th. Fries: steril; *P. ambigua* (W.); *Imbric. dubia* (W.): Arn. exs. 876; *I. fuliginosa* (Fr.) und *I. verruculifera* (Nyl. Flora 1878, 247); *Pertus. coccodes* (Ach.); *Pertus. amara* Ach., Nyl., Arn. exs. 886, beide steril; *Psora ostreata* (Hoffm.); *Buellia punctif.* (Hoffm.).

2. An *Alnus* unweit Victring an einem Waldbache *Dermatina obscura* (Pers.) *Almqu.*, Flora 1881, 204 und *Stenocybe byssacea* (Fr.).

3. Auf Waldboden des Kreuzberges *Clad. macilentata* (Ehr.): *K flav.*; *C. Papill. molarif.*, Arn. exs. 874; *Pannaria pezizoides* (Web.) var. *nebulosa* Ach., Flora 1880, p. 379.

4. An Chloritschieferblöcken der Wiesenmauer hinter Ziguln: 1. *Ramal. pollin.*, 2. *Imbric. saxat.*, 3. *conspersa*, 4. *caperata*, 5. *proluxa*, 6. *Parm. caesia*, 7. *Placod. saxic.*, 8. *Cand. vitell.*, 9. *Callop. flavoviresc.*, Arn. exs. 882, 10. *Blast. caesiorufa* (Ach.), 11. *Lecanora atra*, 12. *subfusca* var. *campestris* Schaer. (teste Nyl. in lit.), 13. *polytropa illus.*, 14. *Pertus. lactea* (W.): Arn. exs. 834, 15. *Biat. lucida* (Ach.) Koerb. par. 155, c. ap., selten; 16. *Lecid. goniophila* Koerb., 17. *Lecid. lithophila* Ach., Th. Fries Sc. 495, vereinzelt, 18. *Lec. albocaerulesc. alpina* Schaer., nur ein dürftiges Exemplar, 19. *Lec. flavocaerulesc.* (Horn.?) Arn. Tirol XXI. 136: *hyphae non amyloid.*, *spores 0.016—0.018 mm. lg.*, *0.007—0.008 mm. lat.*, 20. *Lec. crustulata*, 21. *Lec. platycarpa*; die var. *oxydata* Koerb., Arn. Tirol XXI, 136 vereinzelt; 22. *Buellia stigmatea* Koerb., Arn. Tirol XXI, 141, 23. *Rhizoc. geogr.*, 24. *Rhizoc. distinctum* Th. Fries, Arn. exs. 635 b, 25. *Rhizoc. obscuratum* (Ach.) Th. Fries, Nyl., selten, 26. *Rhizoc. concentric.* (Dav.), 27. *Lithoic. nigrescens* (Pers.).

5. An Blöcken am Waldsaume des Kreuzberges oberhalb Ziguln: 1. *Imbr. caperata*, 2. *olivetorum*, 3. *Lecan. polytr.* var. *illusoria*, 4. *Aspic. cinerea*, 5. *Urc. scrup.*, 6. *Lecid. erratica* Koerb. par. 1861, 223, Th. Fries Sc. 557, selten: *thallus subnullus, apoth. parva, atra, convexula, epith. sordide smaragd., ac. nitr. roseo-violasc., hym. subincolor, hyp. fuscum, spores oblongae, 0.008 mm. lg., 0.002—0.003 mm. lat., spermog. punctif., spermata recta, 0.004 mm. lg., 0.001 mm. lat.*

7. *Lecid. gonioph.* Kb., 8. *crustul.*, 9. *platycarpa*, 10. *Rhizoc. concentr.*, 11. *Rhiz. rubescens* Th. Fries Scand. 631 (omnino!).

6. Auf einer Chloritschiefermasse in einem verlassenen Steinbruche nördlich bei Ziguln: 1. *Placod. saxic.* var. *diffractum* Ach., 2. *Lecan. thiodes* Spr. Neue Entd. 1820, p. 224, Koerb. par. 86, Arn. Tirol XXI. 126: sparsam: *omnino cum specimine Sprengelii prope Giebichenstein collecto et in Herb. Meyeri asservato congruit.* 3. *Catocarp. atroalb.* (W.) Arn. exs. 851. 4. *Pyrenopsis grumulifera* Nyl. Scand. 1866, 26, Flora 1870, 487, Norrlin Fenn. exs. 102, Zw. exs. 666: *planta nigricans, thallus subareolato granulatus, gonidia rufescentia, addito K leviter violasc., apoth. parva, subglobosa, epithec. fusc., punctiformi-impressum, hym. inc., jodo caerulea., paraph. conglut., sporae ovaes vel ellipsoid., 0'009 mm. lg., 0'006 mm. lat., 8 in ascis oblongis* (teste Nyl.; von hier in Zw. 666). 5. *Sirosiphon alpinus* K.

7. An einer feuchten, beschatteten Felswand gleich unterhalb Ziguln: 1. *Parm. tenella*, 2. *pulverulenta*, 3. *obscura*, 4. *Callop. cerinum*, 5. *flavoviresc.*, 6. *Biat. rupestris*, 7. *Lecid. gonioph.* Kb., 8. *Rhizoc. excentr.* Ach., Nyl.: *thallus albidus, apoth. plana, epith. sordide viride, K—, sporae incol., murales, 0'027—0'030 mm. lg., 0'012 mm. lat.*

8. An den Felswänden hinter der Calvarienkirche, Winterbel. p. 143: *Peltig. horiz.* und *polydact.*; *Physcia murorum* (Hoffm.); *Placynthium nigrum* (Ach.) Mass.; *Aspic. calc. concreta* Schaer.; *Pertus. lactea*; *Psora lurida* (Sw.) selten; *Biat. rupestris*; *Scoliciosp. turgidum* Koerb., Th. Fries Sc. 365, Arn. Tirol XXI. 103: *apoth. sordide lutesc., ep. lutesc.*, selten; *Endoc. miniat.*; *Collema furvum*; *Physma polyanthes*. Die meisten Flechten an dieser Stelle wurden von Dr. Steiner beobachtet, welcher hier *Lithoidea viridula* (Schrad.) var. *elavata* Nyl. in lit. 10. October 1881 sub *Verr.* sammelte und in Arn. exs. 897 ausgab: *thallus effusus, pallide cervino lutesc., rimuloso areolatus, apoth. immersa, parte superiore ex areolis prominula, perithec. integrum, sporae simplices, 0'020—0'023 mm. lg., 0'010—0'012 mm. lat., 8 in asco, minores quam apud Lith. virid.* (Schrad. 1794) exs. Hepp 91, Zw. 315, Arn. 365, Rabh. 875, Leight. 229, Mudd 279.

9. Der eingestürzte Ort, welchen Wulfen Winterbel. p. 149 erwähnt, ist meines Erachtens diejenige felsige Stelle, unterhalb welcher gegenwärtig ein Wirthshaus steht. Nur wenige Flechten sind daselbst übrig geblieben: *Clad. cariota* Ach. f. *macrophylla apoda* Nyl. Lapp. Or. 1866, p. 176, Coëm. Cl. Belg. 19, Rehm Clad. exs. 2; *Peltig. polydact.* und *horiz.*, *Pannaria microphylla* (Sw.);

Opegrapha zonata Koerb., steril. Eine Strecke weiter in westlicher Richtung an einer Felswand sterile *Pachnolepia Endlicheri* Garov. Del. 1838, p. 30, Schaer. En. 158, *P. decussata* Flot. 1850, Koerb. par. 273; exs. Zw. 10 B, Mass. 123, Anzi 201. — Auf Steinen längs des geringen Abflusses eines der schon von Wulfen Winterbel. 149, Coll. 3, 108 erwähnten Teiche *Verruc. aethiobola* Wbg., Nyl. Sc. 272, 278: *sporae* 0'022 mm. lg., 0'008—0'009 mm. lat.

10. Die sieben Hügel bei Waidmannsdorf bilden gleich dem Schmalzbergll wellenförmige Erhöhungen mit austretendem Chloritschiefer. Blöcke liegen umher, breite Felsplatten ragen aus dem begrastem Boden, hie und da häufen sich Felsgruppen. Bäume fehlen. Mit Ausnahme von 15, 17—19, 25 kommen die ad 4 (Wiesenmauer) bezeichneten und ausserdem folgende Flechten vor: 1. *Stereoc. tomentos.* (Fr.), selten; 2. *Imbr. sorediata* (Ach.), Th. Fries Sc. 123; 3. *Gyroph. deusta* (L.) flocc. W.; 4. *Umbilic. pust.*, vereinzelt und steril; 5. *Physcia miniata* (Hoffm.) Arn. Flora 1881, p. 310; 6. *Callop. aurantiac.* (Light.): selten, *thallus parum evolutus, apoth. gregaria, saturate aurant.*, *sp.* 0'012—0'015 mm. lg., 0'005—0'006 mm. lat. 7. *Blast. caesiorufa* (Ach.): Arn. 883; 8. *Lecan. sordida* (Pers.) a. *glaucoma* Hoffm.; 9. *Lecan. crenulata* (Dcks.) Nyl. Scand. 162, *L. caesioalba* Koerb. par. 82, f. *conferta* Nyl. Sc. 169, Arn. Tirol XIV, 484: *thallus albidus, granulat., parum evolutus, apoth. albopulverulenta, minora, margine vix crenulato, epith. sordide lutesc.*, *sp. obl.*, 0'012—0'014 mm. lg., 0'005 mm. lat., 8 in asco; 10. *Acarospora fuscata* (Schrad.); 11. *Aspic. cinerea* (L.); 12. *Aspic. gibbosa* (Ach.) a. *vulgaris* Th. Fries Scand. 276: *thallus cinerascens, K—, sporae late ovales, 0'022—0'024 mm. lg., 0'015—0'017 mm. lat., spermatia recta, 0'009 mm. lg., 0'001 mm. lat.*; 13. *Aspic. calc.* var. *Hoffmanni* Ach.; 14. *Pertus. inquinata* Ach. univ. 353, Th. Fries Scand. 311, Arn. exs. 420: *K—, C—, sporae limbatae, 0'039—0'042 mm. lg., 0'016 mm. lat., 8 in asco*; 15. *Urc. scrup.*; 16. *Biatora rivulosa* Ach. meth. 38, Koerb. par. 150: selten, *planta typica, sporae curvulae*; 17. *Scoliciosp. umbrinum* (Ach.), Arn. Tirol XXI. 140: hie und da: *apoth. parva, nigric., epith. glauc., sporae speciei*; 18. *Catill. lenticul.* Arn. Tirol XXI. 138, *Lecid. nigroclavata saxic.* Nyl.: sparsam: *epith. fuscum, paraph. lax., hyp. luteol., spor. oblongae, simplices vel 1. sept., 0'009—0'010 mm. lg., 0'002—0'003 mm. lat.*; 19. *Lecid. grisella* Fl., Nyl.: *thallus areolat., cervinus, apoth. convexula, pruinosa*; 20. *Buellia verruculosa* (Borr.): *thallus C ochrac.*; 21. *Catoc. atroalbus* (W.) Arn.; 22. *Rhiz. Montagnei* (Flot.); 23. *Rhiz. grande* Fl., Zw., Kb.; 24. *Endocarp. miniat.* (L.); 25. *Mycoporum perexiguum* m. (n. sp.): *plantula pusilla, lente conspicua, thallus subnullus, apoth. gregaria, atra, punctiformia, perithec. fusc., hym. absque paraph., sporae*

late soleaeformès, uno apice magis obtuso, lutescentes, 0'009—0'012 mm. lg., 0'005 mm. lat., 8 in asco. Das Pflänzchen gleicht einem kleinfrüchtigen *Tichoth. pygm.*; 26. *Sirosiphon alpinus* K.: steril (teste Nyl.).

Aus diesen Verzeichnissen lässt sich die Beschaffenheit der Lichenenflora von Klagenfurt, soweit sie bis jetzt bekannt ist, einigermaßen erkennen. Auffallend, wengleich durch die Beseitigung des Hochwaldes erklärlich, erscheint die Verminderung der grösseren Laubflechten und der Feuchtigkeit beanspruchenden Collemaceen.

Die in Coll. 1, 116, t. 3, 4, Misc. 2, p. 368—370 erwähnten Flechten sind nicht von Wulfen, sondern von Jacquin beschrieben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [32](#)

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

Artikel/Article: [Zur Erinnerung an F.X. Freiherrn v. Wulfen. 143-174](#)