Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern
Band: 21 (1963)

Artikel: Albrecht von Haller als Lichenologe
Autor: Frey, Eduard
Kapitel: Ordo IV : Lichenes corniculati compressi
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-319514

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 07.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

die Sträuchlein struppig aufstehen, nicht hängen, daß die Seitenäste verhältnismäßig (= *pro portione*) stark sind, rauh, mit vielen Wimpern (= *folia capillorum similia*) und daß an allen Ästchen viele Zilien und große, strahlige Apothecien (= *radiatae magnae scutellae*) sitzen.

Weil die Diagnosen in Hist 1973 sich im Herbar nicht vorfinden, läßt sich über ihre Deutung wenig bestimmtes aussagen, am ehesten betreffen sie die *U. hirta*-Gruppe oder Formen der *Comosae* im Sinn von MOTYKA.

Zusammenfassend ist über Ordo III zu sagen, daß abgesehen von den 2 ersten Nummern 1966/67 bei den Alectorien und Usneen eine solche Formfülle vorhanden ist, in die erst in den letzten Jahrzehnten MOTYKA eine Übersicht zu geben versucht hat. So kann man nicht erwarten, daß Haller schon damals sich in diesem Formengewirr hätte Klarheit verschaffen können. Und vielleicht hat auch seine Kurzsichtigkeit (Myopie) dazu beigetragen, daß er sich eher für die Formenmannigfaltigkeit der Cladonien interessierte, wo er gewisse Gesetze der Formwerdung zu erkennen glaubte, als für die Variabilität der Bärte in den Bäumen und hoch an den Felsen. Und wenn man vergleicht, wie LINNÉ seine «*Filamentosi*» in seinen «Species plantarum» geordnet hat, so erkennt man, daß dieser Alectorien, Letharien, Parmelien und Usneen in buntem Wechsel nacheinander gereiht hat, während HALLER immerhin die Alectorien und Usneen auseinander hält und die Letharien und gewisse Parmelien erst in seiner Ordo IV behandelt.

ORDO IV.

Lichenes corniculati compressi

Hier findet Haller eine Gesamtdiagnose überflüssig, weil die zwei gemeinsamen, wichtigsten Merkmale: hornförmig, flachgepreßt, im Titel angedeutet sind. Nach heutigen Kenntnissen ist eine gemeinsame Charakteristik dieser Ordo IV nicht möglich, weil in ihr folgende, zum Teil heute weit auseinander gestellte Gattungen vereinigt sind: *Letharia, Evernia, Ramalina, Cetraria, Parmelia, Anaptychia, Lobaria* und *Sticta.* Es ergeben sich so weniger lehrreiche Vergleichsmöglichkeiten in Beziehung zu möglichen Entwicklungstendenzen, als es in Ordo I—III möglich war. Deshalb können wir eine Übersicht der Entsprechungen in Mss, Enu, Hist und Herb. nur bei den einzelnen Gattungen und Arten geben.

Letharia vulpina (L.) HUE. Enu 47 = Hist. 1974 = Herb. 60, unsere Tafel VI, Fig. 1; F. I, 17, und II, 34. Bei Hallers Originaldiagnose in Hist

1974: «*Lichen ramosus aureus, cauliculis planis lacunatis, ramis farinosis cornutis*» steht die Bemerkung, «*Ex Suecia cum nomine Lichenis hirti accepi*». Von wem mag er wohl die *Letharia* unter dem Namen *L. hirtus* erhalten haben? In Herb. 60 ist ein lose aufgeklebtes Blatt beigelegt mit der Aufschrift «*Lichen hirtus*» und «Flora suecica 1128». Es enthält aber auch *Letharia vulpina* (wohl ein Versehen).

Haller nennt folgende Vorkommen: Gemmi, Scheideck, Fouly, Enzeindaz, Javernaz, Adula, Splügen, Kraialp (Appenzell) «ex lignis». Freilich wächst *Leth. vulpina* häufig auf bloßem Holz, aber es wird sich auch um Rinde von Arven und Lärchen gehandelt haben.

Auf dem gleichen Herb. 60 ist *Teloschistes chrysophthalmus* als «*Muscus aureus tenuissimus,* GAGNEBIN ex Gall.» aufgeklebt, was nicht so leicht zu verstehen ist. Es scheint, als ob Haller oft entweder zufällig oder aus einer gewissen vergleichenden Absicht einigermaßen ähnliche Objekte zusammengestellt hätte. Die Möglichkeit, daß jemand später ein Beleg hinzugefügt haben kann, ist in diesem Fall ausgeschlossen, weil GAGNEBIN an Haller häufig Belege geschickt hat (s. bei ZOLLER 1958, S. 312 und Pl. I!). Der *Teloschistes* stammt, wie eine Etikette auf Herb. 58 zeigt, «*ex ilicibus Galliae Narbonensis*», also von *Ilex* aus Südfrankreich.

Letharia divaricata (L.) HUE. Enu 44 = Hist. 1975 = Herb. 58/9, F. I, 15, 16; unsere Tafel IV, Figur 1. In den beiden Herbarblättern 58/9 ist diese Art reichlich vorhanden, aber nur steril, mit der Diagnose: «*Lichen arboreus ramosus longissimus cinereus*» SCHEUCHZER Itin. VII, S. 514. Diese beginnt im Original mit: «*Muscus arb. . . .*», aber Haller hat im Catalog und Herbarium «Muscus» durch «Lichen» ersetzt und diesen Fehler erst in Hist 1975 korrigiert. Auch MICHELI spricht in seiner Diagnose Obs. V n. 2 t. 39 f. 2 von einem «*Lichen longissimus ex cinereo candicans . . .*» also, wie SCHEUCHZER, von einer aschgrauen Farbe der *Letharia divaricata.* Haller dagegen gibt in seiner ausführlichen und guten Beschreibung die allerdings etwas fahle, aber doch deutlich ockergelbliche Farbe an: «*Caulis mollis, compressus, latiusculus, undique rugis notatus, ochreus pallens, aut ochroleucus, non raro articulatus, ut nudum inter articulos filum interponatur; extrema fila teretia, ramosa, pendula, ramis ad acutos angulos exeuntibus. Scutellae trunculis impositas* DILLENIUS *pingit, cujus icon meo non convenit*». Haller hebt hervor: «die Weichheit der Ästchen, daß sie flach gepreßt sind und deshalb kantig mit Einsenkungen dazwischen, die Rinde bleich ockergelb, die Ästchen gegliedert, zwischen den Gliedern die Fädchen» (das weiße Mark,

das zum Vorschein kommt, wenn im Winter das Gewicht des Frosteises die Rinde reißt und das Mark sichtbar wird), «die äußersten Zweiglein rundlich, hängend, aus den Kanten der dickeren Ästchen wachsend». Aber daß DILLENIUS die Apothecien auf kurzen Stielchen sitzend zeichnet, konveniert HALLER nicht. Und doch ist es so, aber Haller hat offenbar nie reichlich fruchtende Bärte dieser *Letharia* gesehen.

Parmelia furfuracea (L.) ACH. Enu 50 = Hist 1976 = Herb. 63/65; F. I, 24, 25. Es fällt auf, daß Haller von dieser Art, die heute bei uns von den Niederungen bis zur Baumgrenze wohl die häufigste epiphytische Flechte ist, nur ganz wenige Funde angibt, dagegen vom Harzgebiet sagt: «in Hercynia abunde». Man könnte daraus beinahe schließen, daß diese Art bei uns früher weniger häufig und verbreitet gewesen wäre, was man sich einzig so erklären müßte, daß durch die starken Entwaldungen im 18. und 19. Jahrhundert und die nicht standortsgemäßen Wiederaufforstungen diese sehr vitale Art später überhand genommen hätte. Fällt es doch auf, daß sie vor allem dort übermäßig dominiert, wo auch noch seit Ende 19. Jahrhunderts unsachgemäße Aufforstungen durchgeführt wurden. Hallers Originaldiagnose in Hist 1976 ist kurz und gut: «*Lichen cornubus planiusculis acutis, superne farinosus, inferne reticulatus*». Die oberflächlich farinöse Berindung ist allerdings nicht feinmehlig; Haller hat damit wohl mehr die kleiige Beschaffenheit gemeint. Die Retikulierung der Unterseite wird von den andern damaligen Autoren nicht erwähnt, ist aber bei jungen Pflanzen ein gutes Merkmal gegenüber der in jungem Zustand ähnlichen *Evernia prunastri.*

Als *β Leucomelanis memorabilis varietas* in sylvis circa Ferrières (im Jura) ist nach der Beschreibung Hallers wohl die *var. scobicina* (ACH.) zu denken, jene stark struppige Form, die durch eine stark kleiige obere Rinde auffällt, wobei diese kleiigen Isidien oft in Massen in Knospen auswachsen, die abfallen und zur vegativen Vermehrung und Verbreitung beitragen.

Im Herbar und in der Enumeratio folgen auf *P. furfuracea,* die noch im 19. Jahrhundert meistens *Evernia furfuracea* genannt wurde, *Evernia prunastri* und die Ramalinen. Die Einschiebung der *Cetrarien* und der *Anaptychia ciliaris* zwischen *P. furfuracea* einerseits und die *Ramalinen* anderseits in der Historia ist eher ein Rückschritt in bezug auf systematische Einordnung. *P. furfuracea* und *Evernia* waren in der Enumeratio die zwei ersten Arten der Ordo IV. *Pulmonarii,* wozu sämtliche Blattflechten gehörten, außer den Parmelien auch die Peltigeren, was auch den heutigen systematischen Anordnungen entspricht. Doch muß man

bedenken, daß Haller so vielseitige Aufgaben sich aufbürden ließ, daß er für diese etwas abseits seiner Hauptinteressen liegenden kleineren Fragen sich zu wenig Zeit nehmen konnte. Vielleicht war er auch, wie er es ja im Vorwort zur Historia sagt, etwas unbefriedigt darüber, daß er den Schlüssel zur Frage, wie die Flechten in Familien und Gattungen aufzuteilen wären, nicht finden konnte, und hat sich deswegen mit den Einzelfragen der Aufteilung und Anordnung nicht allzu lange aufhalten wollen. So folgen wir vorläufig in unserer Darstellung der Anordnung in der Enumeratio und im Herbarium.

Evernia prunastri (L.) ACH. Enu 51 = Hist 1984 = Herb. 66/68 pr. p., F. I, 26/27 und 29. In der Enumeratio benützt Haller als seine Hauptdiagnose wiederum diejenige des MICHELI: «*Lichen pulmonarius mollior, dichotomus, superne cinereus, inferne albus, receptaculis florum interna parte ferugineis*» MICH., S. 75, Tabula 36, Fig. 13, und als Synonym die Diagnose von DILLENIUS: «*Lichenoides cornutum bronchiale molle, subtus incanum*» DILL. S. 160, Tabula 21, Fig. 55 (in Herb. 66 u. 67, F. I, 26 stark gekürzt). Beide Diagnosen betonen die Weichheit der *Evernia*, MICHELI vermerkt dazu noch die dichotome Verzweigung, die oben graue, unten weiße Färbung. Hallers Beschreibung in Enu 51 erwähnt, daß die *Evernia* junger *Parmelia furfuracea* ähnlich sehe, daß aber die Oberfläche der *Evernia* «*glauca subviridis*» und «*latior*» als die Unterseite sei, was bedeuten soll, daß die obere Rinde über die Unterseite übergreife. «*Seminalia efflorescentia in superne facie reticula eminentia faciunt*» besagt, daß die Sorale hauptsächlich auf den vorspringenden, netzartig verteilten Leisten der Oberseite sich öffnen, daß sie aber auch «*in oris etiam frequentibus orbiculis erumpunt, in superficie inferieori nulla*», das heißt am Rand in rundliche Sorale aufbrechen, die unterseits fehlen. Offenbar hat Haller auch fruchtende Pflanzen gefunden oder durch seine Sammler erhalten, schreibt er doch: «*Scuta florifera rarius reperiuntur subrubella in mediis ramis superne*». In der Historia erwähnt er an Stelle einer vollständigen Beschreibung mehr nur einzelne auffällige Eigenschaften. Weil dies auch in andern Fällen so geschieht, hat man den Eindruck, als ob er doch annehme, der Benützer der Historia kenne auch die Enumeratio, und es handle sich hier mehr nur um Ergänzungen.

Wie er auch anderwärts pharmazeutische oder andere praktische Anwendungsmöglichkeiten der Pflanzen erwähnt, so wird hier die Verwendung der *Evernia* zur Herstellung wohlriechender Puder empfohlen.

In Herb. 67 (F. I, 26A/27) sind rechts oben 2 junge *Evernia*-thalli mit der Diagnose «*Lichen cin. cornua Damae refer. T.*» bezeichnet. Diese gekürzte Diagnose ist zu ergänzen: «*L. cinereus cornua Damae referens angustifolius*» und ist nach DILLENIUS (Hist. Musc. S. 161) die Diagnose von TOURNEFORT in Hist. Plantarum, Paris, S. 483. Diese entspricht zugleich einer Diagnose von VAILLANT in dessen Prodromus S. 68, Tabula 20, Figur 7, die nun aber von HALLER in Hist. 1982 synonym gesetzt wird zu der Diagnose des DILLENIUS: «*Lichenoides corniculatum candidum molle, segmentis angustis*» DILL. S. 158, Tabula 21, Figur 54. Diese erscheint in Herb. 68 in gekürzter Form: «*Lichenoides 54 corn.* ... Dill.» (unsere F. I, 28A/29). Dieses Beleg ist aber nichts anderes als eine besonders kräftig gewachsene *Ramalina farinacea.* Irgendwie sind hier durch Haller oder durch nachträgliche Benützer des Herbars Verwechslungen vorgekommen. Ob solche nachträgliche Veränderungen vielleicht während der 18 Jahre in Pavia geschahen, wie ZOLLER (1958 a, S. 310) für Eingriffe in anderer Beziehung vermutet, ist kaum feststellbar. Es ist unwahrscheinlich, daß Haller selber *Evernia* mit der *Ramalina* verwechselt hätte, sind doch sonst in den Herbarbogen 66—69 die beiden Arten gut auseinander gehalten worden.

Die Ramalinen sind ähnlich den Usneen sehr variabel, und ihre Grenzen verwischen sich oft so sehr durch standortsbedingte Verähnlichungen, daß es begreiflich ist, wenn Haller mehrfach Belege der 5 habituell am besten unterscheidbaren Arten in Herb. 66—70 nebeneinander geordnet hat.

Ramalina farinacea (L.) ACH. Enu 52/53 = Herb. 67/60 pr. p. (F. I, 26/27 pr. p., u. I, 29) ist in Hist 1981 so gut beschrieben, daß andere Arten ausgeschlossen sind. Hallers eigene Diagnose: «*Lichen lacunosus complanatus, ramis acutissimis, orbiculis farinosis marginalibus frequentissimis*» gibt mit wenigen Worten eine präzise Habitusbeschreibung: «lükkig-grubige, flach gedrückte Flechte, mit sehr spitzen Ästchen, daran sehr häufige, randständige, mehlige Scheibchen» (Sorale). In der Beschreibung wird noch hervorgehoben: «Ästchen weich, weniger groß und kräftig, aber starrer als bei 1980 (*Anaptychia ciliaris*), auch weniger weitschweifig ästig, schmal, nur bis etwa 1 Linie (= 3 mm) breit; äußerste Spitzen gegabelt, innen fast hohl, außen weißlich-grünlich». Wenn Haller zum Schluß sagt: «*scutellae nullae*», so ist das bei der Seltenheit der Apothecien begreiflich.

Hier ist noch *Ram. farinacea var. phalerata* (ACH.) zu erwähnen, die in Herb. 67 aufliegt, leider ohne besondere Bemerkung, in Herb. 69 da-

gegen mit einer Diagnose von VAILLANT: «*L. cinereus latifolius, ramosus*», Tabula 20, Figur 6.

In Hist 1982 hat HALLER es unterlassen, seinem «Lichen» eine eigene Diagnose zu geben und setzt noch vor die Zahl 1982 ein ?. Statt einer eigenen Diagnose setzt er die beiden Diagnosen von VAILLANT und DILLENIUS, die wir vorher bei *Evernia prunastri* in Absatz 3 diskutiert haben. Während VAILLANT auf die Ähnlichkeit mit einem Damhirschgeweih hinweist, hebt DILLENIUS die schmalen Segmente der Ästchen hervor. Beides spräche für *Ramalina calicaris* (L.) RÖHL. Noch deutlicher spricht dafür die Beschreibung Hallers in Hist 1982. Nachdem er durch sein «valde dubito» seine Zweifel noch verstärkt hat darüber, ob es sich in seiner Nr. 1982 um etwas Besonderes handeln könnte, hebt er im Vergleich zu 1981 (*R. farinacea*) noch hervor: «länger, graciler, da und dort mit Soralen (*orbiculis farinosis*) an den Rändern der Ästchen. Apothecien sind seltener». Diese Beschreibung würde, abgesehen von den Soralen, recht gut zu *R. calicaris passen.* Und da *R. farinacea* in der Gestalt der Ästchen der *R. calicaris* sehr ähnlich ist, so hat HALLER, wie auch in andern Fällen, so bei Usneen und Cladonien, in den fruchtenden und sorediösen Pflanzen Formen derselben Art gesehen, wie es ja in andern Sippen durchaus möglich ist und früher wegen mangelndem Vergleichsmaterial häufiger als berechtigt betrachtet wurde.

So ist es auch bei Hist 1983: «*Lichen utrinque lacunatus, complanatus, farinosus et scutellifer* (Hallers Originaldiagnose), wo also wieder die gleichzeitige Bildung von Apothecien und Soralen betont wird. Hallers Beschreibung entnehmen wir: «ähnlich der vorigen (1982), aber breiter, stark lacunös, das heißt seitlich längsgrubig oder längsfurchig; aber aus den Rändern der Ästchen wachsen kurze Stielchen mit gehöhlten (besser gesagt: vertieften), deshalb rundlich kantigen Scheibchen (Apothecien). Dieses Taxon gehört, wenigstens was die Formen mit Scutellen betrifft, zu *R. fastigiata* (PERS.) ACH. = *R. populina* (HOFFM.). Die sorediösen Thalli sind zu *R. farinacea* und *R. pollinaria* (ACH.) ACH. zu stellen. Die letztere Art ist in Herb. 66 mit *R. farinacea* zusammen eingeordnet.

Ramalina fraxinea (L.) ACH. Enu 54 = Hist 1985 = Herb. 66, 70; unsere Tafel VI, Figur 3, F. I, 32/34. Es ist bezeichnend, daß HALLER diese größte und auffälligste Ramaline auch damals im Mittelland nicht beobachtet hat, daß also schon damals diese Art mehr nur auf den Jura beschränkt war, wohl auch in den Alpen vereinzelt vorkam. Aus dem Jura hat er sie von GAGNEBIN und STAEHELIN erhalten, doch hat er sie wohl

auch selber dort gesammelt, sonst hätte er sie kaum so anschaulich beschreiben können. Einer der Funde von GAGNEBIN trägt die Diagnose (F. I, 32): «*Lichen pulmonarius rufescens, durior, in amplas lacinias divisus*» MICHELI S. 74, Tabula 36, Figur 1. Man erkennt unter dem Beleg links eine Ziffer 541, daneben «Gagn.» (= Gagnebin) und darüber Ziffer «59». Das ist die Figurnummer der Diagnose des DILLENIUS. Diese ist auf unserer Tafel VI, Figur 3 (= F. I, 33/34) zum Teil lesbar: «*Lichenoides longifolium rugosum, rigidum*» Hist. Musc. S. 165, Tabula XXII, Figur 59. Es ist ein Fund Hallers aus seiner Göttinger Zeit mit der Fundortsangabe: «In arboribus ventis expositus locis editioribus ... auf dem Hoerselberge» (bei Eisenach, Thüringerwald). Der hier abgebildete Thallus entspricht dem Normaltypus der *R. fraxinea*, ist aber eher kleiner als durchschnittlich, also noch ziemlich jung. Man erkennt die relativ breiten, bilateralen, runzeligen Riemenäste mit einigen auch noch jungen Apothecien, die mehrheitlich auf den erhöhten, unregelmäßig verschlungenen Rippen sitzen.

Die vorher erwähnten Belege (F. I, 32) aus dem Jura leg. GAGNEBIN tragen zwar die Ziffer 59, welche auf die Diagnose des DILLENIUS hinweist, und sie sind dazu noch mit der Diagnose MICHELIS versehen. Trotzdem betrachte ich sie als eine luxurierende Form der *R. fastigiata*.

Beide eben genannten Diagnosen werden bei Haller Hist 1985 als Synonyme zu seiner Originaldiagnose gestellt. Diese lautet: «*Lichen utrinque lacunosus, fronde latissima scutellis uberrimis*». Sie betont die beidseitig lacunösen, sehr breiten Thallusriemen, die zahlreichen Apothecien und wird in dem von I. I. REICHARD 1780 herausgegebenen Systema plantarum LINNÉ zu dessen *Lichen fraxinus* L. als Synonym gesetzt. Die Angabe Hallers über die Verbreitung: «in sylvis montanis» kann kaum wörtlich genommen werden. *R. fraxinea* wächst nicht im Innern von Wäldern, höchstens an windexponierten Waldrändern, meist an freistehenden Bäumen, auf den Juraweiden und längs Straßen und Wegen. Das wird zu Hallers Zeiten kaum anders gewesen sein. Aus seiner ausführlichen und anschaulichen Beschreibung heben wir hervor: Sehr veränderlich in der Breite der Riemenäste, bis zu 2 Zoll (5—6 cm), fruchtende Pflanzen bis 3/4 Fuß lang, beidseitig gleich gefärbt und gefurcht, mit verschieden geformten «Hörnern und Hörnchen»; junge Apothecien warzenförmig, dann rund ausgebreitet, den Rippen auf den Riemenflächen aufsitzend, weniger häufig an den Rändern, oft leicht gestielt. Hie und da auch «*seminalia farinosa*» vorhanden, was wohl anormale Aufbrüche der Rinde gewesen sein mögen, kaum richtige Sorale. Haller erwähnt ab-

schließend, daß er auch dornige Auswüchse gesehen habe, die sich verzweigen könen und wiederum Apothecien tragen.

Nachdem er in Herb. 71 zwei *Roccellen* behandelt, die als meeresnahe Arten für die Schweiz nicht in Betracht kommen, folgen in Herb. 72—75 die *Cetraria*-Arten.

Cetraria islandica (L.) ACH. Hist 1978 = Herb. 72/73. Diese in heideartiger, besonders subalpin-alpiner Vegetation reichlich vorkommende und weitverbreitete Art, das «Isländisch Moos», worunter der Laie auch die Cladonia rangiferina s. l. versteht, behandelt HALLER entsprechend ausführlich. In Herb. 72 liegen reichliche Belege der *var. platyna* ACH. mit breiten Lappen und reichlicher fruchtend als die Normalformen. Die Diagnose: «*Lichen terrestris pinetorum, rigidus, foliorum Eryngii aemulans*» auf der Etikette bezieht sich auf die Diagnose von BUXBAUM in Centur. II, S. 11, Tabula 6, Figur 12, welche bei Haller 1978 als fünftes Synonym aufgeführt ist. Die Angabe: «pinetorum» ist eine passende geobotanische Bemerkung, da ja die *var. platyna* offene Pineten, allerdings auf nicht extremsaurem, sondern mehr auf nahezu neutralen Böden bevorzugt; und «*foliorum Eryngii aemulans*» erinnert an die besonders breiten, flachen Riemenästchen.

In Herb. 73 sind Formen der typischen *C. islandica* mit mäßig breiten und stark rinnig zusammengebogenen Ästchen vorhanden, zudem die dunkelbraunen, fast röhrigen und stark bewimperten Zweige der *C. tenuifolia* (RETZ.) HOWE (= *C. crispa* ACH.). In Hist 1978 werden diese Formen vom Typus als *var. β tenuioribus et crispioribus foliis* und *var. γ tenuissimus nigricans, mundi muliebris instar textus* unterschieden.

Aus der ausführlichen Beschreibung des ganzen Formenkreises sei hervorgehoben: «Zweige bald einfach, breit, flach, wenig geteilt, andere stärker verzweigt, zierlicher, wiederholt dichotom, hart, rundlich-röhrig gedreht; Zweigenden breit, stumpf oder fast spitz, Farbe von grau bis braun wechselnd und stellenweise, besonders am Grund, zinnoberrot».

In Herb. 74 ist nachträglich ein 2. Blatt hineingeklebt worden, dazu noch oben und unten vertauscht. Auf beiden Blättern sind *Cetraria cucullata* (BELL.) ACH., *C. nivalis* (L.) ACH. und *C. juniperina* (L.) ACH. neben- und übereinandergeklebt. Entsprechend sind in Hist 1977 die Merkmale dieser 3 Arten nicht deutlich auseinander gehalten worden. Wenn Haller am Schluß dieser Beschreibung hinzu fügt: «*Adulta planta in crispam et repetito laciniatam naturam abit sui dissimilem, eoque in statu totam oram flavissimo polline obductam vidi*», so kann sich diese Bemerkung entweder auf *Cetraria juniperina var. pseudopi-*

nastri DR. oder *Cetr. pinastri* (SCOP.) GRAY beziehen. Da die letztere sonst in der subalpinen Höhenstufe eine häufige und weit verbreitete Rindenflechte ist, gelegentlich aber auch auf Erde und Gestein wächst, und da sie nirgends in der Historia sonst erwähnt wird, so kann sie wohl hier in Frage kommen. Weil Herb. 74 und 75 offenbar spätere Eingriffe erlebt haben, ist es müßig, über die gelblichen bis gelben Cetrarien noch zu diskutieren.

Hist. 1979 wird in LINNÉs Systema plantarum, herausgegeben von REICHARD synonym zu *Cetraria islandica* (= *Lichen islandicus* L. *var.* β = *Lichenoides eryngii folia referens, tenuioribus et crispioribus foliis* DILL.) gesetzt. Die letzte DILLENsche Diagnose wird aber von HALLER selber auch als Synonym zu seiner Originaldiagnose Hist 1979 benützt. Das würde heißen, daß Haller die *Cetraria crispa* (ACH.) NYL. in seiner Historia zweimal beschrieben hätte, als 1978β und 1979. Das ist aber doch bei HALLER kaum möglich. Leider sagt er weder in der Diagnose noch in der Beschreibung etwas über die Farbe der betreffenden Flechte, so daß — weil im Herbar nichts entsprechendes zu finden ist — wir auch hier auf eine Diskussion verzichten müssen. Wenden wir uns noch kurz den 3 Außenseitern der Ordo IV zu!

Anaptychia ciliaris (L.) KOERB. Enu 85 = Hist 1980 = Herb 116. Es ist nicht recht zu verstehen, daß Haller diese Art in der Enumeratio mit fast instinktivem Gefühl zu den Physcien eingeordnet und in der Historia aus dieser Verwandtschaft herausgerissen hat. Die Einreihung zwischen die Cetrarien und die Ramalinen ist wohl wegen der geweihartigen, halbaufgerichteten Gestalt erfolgt. Die Beschreibungen in Enu und Hist sind sehr ausführlich, und die Bemerkung über die Verbreitung: «*ad arbores pervulgaris*» zeigt, daß zu Hallers Zeiten die *Anaptychia* viel häufiger war als heute. Ich habe selber während meiner etwa 50jährigen lichenologischen Tätigkeit verfolgen können, wie diese früher gemeine Alleenflechte seit der Makadamisierung und damit der zunehmenden Motorisierung stark zurückgegangen, ja vielerorts verschwunden ist (FREY 1963, S. 405).

Lobaria pulmonaria (L.) HOFFM. Auch über diese Art verbreitet sich HALLER ausführlich in Enu 56 und Hist 1986, und in Herb. 76/77 ist diese stattlichste all unserer Flechten reichlich aufgelegt. Auch hier hat die Verbreitungsangabe: «*ubique in sylvis et arbores*» fast historische Bedeutung. Im Mittelland ist sie eine Seltenheit geworden, etwas weniger selten ist sie im Voralpengebiet und im Jura. Auch sie wäre mit der folgenden Art in Ordo V oder VI besser eingeordnet.

Sticta sylvatica ACH. Enu 57 = Hist 1987 = Herb. 86 pr. p. Zu den 4 Belegen dieser Art kommen in Herb. 86 noch andere Arten, die wichtigste davon ist die so oft mit ihr verwechselte Schwesterart *Sticta fuliginosa* ACH. Dazu kommen aber auch *Nephroma laevigatum* und das ferner stehende *Leptogium saturninum* (DICKS.). Die *St. sylvatica*-Belege stammen zum Teil vom Ostermundigenberg bei Bern und von Les Plans-sur-Bex. Beim *fuliginosa*-Beleg ist leider keine Ortsangabe, doch ist diese viel seltenere, ozeanische Art früher vielleicht noch da und dort im Mittelland zuhause gewesen in besonders feuchten Waldmulden (s. FREY 1961 b, S. 122, und 1961 a, S. 151). Haller gibt zu seiner Diagnose 1987: «*Lichen lacunatus exasperatus, inferne villosus scutellifer*» zwei Synonyme von DILLENIUS an, von denen die eine Diagnose, durch die Nummer der Figur bestätigt, *St. sylvatica* ist, die andere, ebenso durch eine andere Figur einwandfrei illustriert, *St. fuliginosa*.

ORDO V.

Antilyssi. Lichenes foliis amplis et liberis

Haller hat schon der Ordo IV keine gemeinsame Diagnose gegeben. Hier wäre sie zu erwarten gewesen, sind doch in dieser Ordo außer *Lobaria verrucosa* lauter Peltigeraceen vereinigt, und mit Ausnahme von *Solorina crocea* nur *Peltigera*-Arten. Der Name *Antilyssi* paßt vor allem zu der erstgenannten Art.

Peltigera canina (L.) WILLD. + *rufescens* (NECK.) HOFFM. Enu ? = Hist 1988 = Herb. 78/79 pr. p. Da auch heute gewisse Lichenologen diese beiden Arten als Varianten einer einzigen Art betrachten, ist es nicht verwunderlich, wenn Haller sie zusammenfaßt. Im Herbar fand ich keine typische *P. canina*, alle Belege waren *rufescens*. Hallers Diagnose paßt ungefähr für beide Arten gleich gut, die Standortsangabe: «*ad terram locis macilentis et ad vias inque sylvis inter muscos*» ebenfalls. Beide Flechten sind Magerkeitszeiger, *P. canina* liebt mehr das Innere der Wälder und die bemoosten Basen der Bäume, *P. rufescens* bevorzugt die sonnigen Wald- und Wegränder. Haller bespricht in einem besonderen Abschnitt die Heilwirkung von Extrakten aus diesen Arten gegen Bisse von tollwütigen Hunden (Lyssa = Hundswut).

Obwohl HALLER zwischen *P. canina* / *rufescens* und die übrigen Peltigeraceen *Lobaria verrucosa* hineingeschoben hat, behandeln wir zuerst die übrigen Peltigeren.