

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 I : Corniculati
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: 01.02.2026

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

die Frage der binären Nomenklatur — «zwischen ihnen mehr und mehr, bis sie endlich einander vollständig entfremdet im Kampfesfeld der Wissenschaft sich gegenüberstanden».

Da Haller in der Historia 10 Ordines unterschieden hat, in der Enumeratio nur 7, folgen wir nun der Darstellung in der Historia, indem wir beim Vergleichen rückwärts auf die Enumeratio verweisen. Wir benützen dabei möglichst die kürzeren Namen der Tabula gleichsam als Gattungsnamen statt der längeren Titel, wie sie in der Historia über die einzelnen Ordnungen gesetzt sind.

Man merke sich noch folgende Abkürzungen, zu denen je die betreffenden Nummern gehören: Enu = Enumeratio, Hist = Historia, MSS = Manuscriptband als handschriftlicher Katalog HALLERS, nur für Lichenen. Herb. = Bogenummer des Herbars in Paris. F. I, II, III, 1, 2, 3 ... = Nummern von 3 Filmrollen I—III mit total 78 Negativen, die Verf. im Mus. Paris aufgenommen und der Burgerbibliothek Bern übergeben hat.

ORDO I. Corniculati

Enu 1—34, Hist 1902—1951, MSS 1—34, Herb. 1—34

Wir haben schon im Abschnitt B., a, 4., hervorgehoben, daß Haller sich bewußt war, nicht immer «Arten» im durchschnittlichen Sinn beschrieben zu haben. Dies betont er auch in der Einleitung zu Ordo I: «... und die Vermutung ist nicht dunkel (soll wohl heißen: nicht abzulehnen), daß die meisten Pflanzen (gemeint sind die oben erwähnten Nrn. 1902 bis 1951) Variationen derselben Pflanze (gemeint ist: derselben Art) sind, die im ersten Alterszustand Hörner aus der Kruste hervor wachsen läßt, dann in Becher und Coralloide übergeht und schließlich wulstige Auswüchse treibt, die in Farbe, Größe und Lage variieren».

Gemäß dieser Einleitung werden nun zuerst die einfachen, hörnerförmigen Cladonien beschrieben. So entspricht Enu 1 der gleichlautenden Diagnose von Micheli: «*Lichen ex albo cinereus, proboscideus et corniculatus, minor et plurimum non ramosus*» der ersten Nr. in Hist 1902, zugleich dem ersten Blatt im MSS-Katalog und, allerdings mit etwas verstümmelter Diagnose auch Herb. 1. Michelis Diagnose betont die rüsselförmigen, nicht verzweigten Podetien, wie sie die in Herb. 1 vorhandene *Cladonia coniocraea* FLK kennzeichnen: die häufigste Cladonie in den Wäldern durch ganz Mitteleuropa, meist am Fuß der Koniferen und oft bis einige

Meter hoch an den Stämmen auf der Regen- oder Sickerwasserseite wachsend. Hallers eigene neue Diagnose lautet: «*Lichen cornubus simplicissimus acutis farinosis*», und die nachfolgende Beschreibung ist so anschaulich und genau, daß man auch ohne das Beleg Herb. 1 mit Sicherheit auf *Cl. coniocraea* schließen würde.

Diese vierfache Übereinstimmung könnte hoffen lassen, daß unser Vergleich *Enumeratio* — *Historia* ein vergnüglicher Spaziergang wäre durch das Formengewirr der Cladonien und anderer Flechtengruppen und ihre Darstellung durch HALLER. Doch schon Hist 1902β stellt uns vor erste Schwierigkeiten. Es heißt da: «*Elegantem varietatem versus Zweilütschinen, in subalpinis reperi, in qua et crusta, et cornua, pulchre sulfurei coloris erant*». Die schwefelgelbe Farbe der Thallusschuppen und der Podetien (*crustae et cornuae*) kann niemals zu *Cl. coniocraea* passen. Diese ist nicht schwefelgelb. Wir treffen hier auf ein nicht leicht verständliches Übersehen gewisser Farbabstufungen bei HALLER, das nur dadurch zu erklären ist, daß sie bei Blütenpflanzen oft wenig zuverlässige Artmerkmale sind, was er auch in der *Praefatio* zu seiner *Historia* hervorhebt. Zudem ist zu beachten, daß auch andere damalige Autoren die Abstufungen der Farben wenig berücksichtigten, ja oft ausgesprochene Farben nicht erwähnten, also mehr die Formen als die Farben als Merkmale gewertet haben.

In Enu 2 finden wir folgende Diagnose und Fundortsangabe: «*Lichen eleganter sulfureus, proboscideus et corniculatus, ut plurimum non ramosus. In subalpinis versus Zweilütschinen ad ligna putrida. Colore crustae et corniculorum differt a Lichene 1*». Ortsangabe und Farbmerkmale stimmen überein mit Hist 1902β! Ich vermute, 1902β könnte eine jugendliche, rotfrüchtige *Cl. deformis* sein.

Es würde zu weit führen, wollten wir nun der Reihe nach sämtliche Taxa der *Historia* mit solchen der *Enumeratio* und der Herbarbelege vergleichen. Aber schon Hist 1903 ist von besonderem Interesse. Es handelt sich nicht um eine Cladonie, sondern um *Thamnolia vermicularis* (Sw.) SCHÄER (F. III, 33), die noch in vielen Flechtenfloren des 19. Jahrhunderts zu den Cladonien gestellt wurde und in der oberen subalpinen und unteren alpinen Stufe auf mäßig saueren bis mäßig basischen Rohböden weit verbreitet ist. Sie wurde noch nie fruchtend gefunden und wegen ihrer wenig geteilten, meist einfachen, etwa 3—7 cm hohen, weißlich grauen Hörnchen mit den einfachen, strauchigen Cladonien verwechselt.

In Herb. 4—6 hat sie HALLER mit *Cladonia elongata* (HOFFM.) durchmischt eingeordnet. Diese stattliche, oft bis über 1 dm hohe Cladonie hat

annähernd die gleiche Höhenverbreitung wie *Thamnolia*, wächst aber auf Trockentorf. Sie hat mit der letzteren Art gemeinsam die langen, wenig verzweigten, röhrligen, oft auch etwas bauchig erweiterten Podetien. Die *Cladoniapodetien* sind aber derber und glatt berindet, fast glänzend grünbraun, feucht grünlich, nicht weißlich- oder aschgrau wie die der *Thamnolia*, durchschnittlich größer, bis über 1 cm hoch, «*semper maximus, ad quatuor uncias altus*», also bis 4 Zoll hoch, «*degenerat in pyxides, in cornua ramosa, scyphos proliferos*» (Hist 1904). «Sie artet», also nach HALLER, «aus in keulige, verästelte Enden und in proliferierende Becher». In Wirklichkeit ist sie nicht eine ausartende, sondern eher eine luxurierende Form, eine nahverwandte Art oder vielleicht eine subalpin-alpine Variante der collin-montanen *Cladonia gracilis chordalis* (FLK.) SCHÄER (unsere Taf. II, Fig. 1). HALLER scheint diese beiden Flechten *Cl. elongata* und *Thamnolia* wegen ihrer ähnlichen Gestalt anfänglich nahe zueinander gestellt zu haben, vielleicht auch, weil in der Nähe der Waldgrenze und bis in die Subnivalstufe in schattiger Lage die bleichgraue *Cl. elongata f. ecmocyna* (ACH.) eher noch mit *Thamnolia* verwechselt werden kann.

HALLER ist sich dann darüber klargeworden, daß die *Thamnolia* etwas Verschiedenes ist von den einfachen *Cladonien*. In der Historia erwähnt er sie nur unter 1903β (= Enu 8) mit der Diagnose: «*Lichen tubulatus, nivei fere candoris apicibus recurvis acutis* SCHEUCHZER Itin. II, S. 137».

Die Diagnosen Hist 1904, 1905, 1907/09 beginnen alle mit «*Lichen corniculo simplici*», die weiteren Merkmale: «*maximo levi*» oder «*duro subaspero*», «*obscuro*», «*apice depresso, scutellato*» und «*acute bifidis, pyxidibus imperfectis et dimidiatis*» passen alle für die mannigfachen Abwandlungen der Wuchsformen von *Cladonia elongata*. Leider ist in Herb. 7 keine dieser 5 Diagnosen beigegeben, es heißt dort nur: «*maximo*» (ergänze: *corniculo*!).

Allmählich, in Enu von Nr. 4 an, in Hist von 1910 an und im Herb. vom 9. Blatt an, treten nun mehr oder weniger regelmäßig becherbildende, zuerst niedrig becherförmige, dann immer höhere und proliferierende Formen auf. Wie schon bei der Besprechung von Hist 1902β angedeutet wurde, hat HALLER der braunen Apothecienfarbe der *Pyxidatae* und der scharlachroten der *Cocciferae* keine entscheidende Merkmalsbedeutung beigemessen. Er hat die so verschieden gefärbten Früchte als auf den Podetien schmarotzende «*funguli*» betrachtet, und so konnte ihm auch der Parallelismus der Farben von Thallus (+ Podetien) und Apothecien nicht auffallen. Diese Auffassung kommt deutlich zum Ausdruck bei Hist

1919, wo nach der in Nr. 1918 beschriebenen *C. deformis* eine braunfrüchtige Cladonie beschrieben wird mit der Bemerkung: «accedit ad 1918, sed tuberculis fungosis fuscis obsitus, uti coccineus ille rubris». Auch LINNÉ hat die braun- und rotfrüchtigen Cladonien in seinen «Species plantarum» nicht prinzipiell auseinandergehalten und zwischen die rotfrüchtigen *L. cocciferus* (Nr. 57), *cornucopiaeoides* (58), *digitatus* (62) und *deformis* (64) die braunfrüchtigen *L. pyxidatus* (59), *fimbriatus* (60), *gracilis* (61) und *cornuta* (63) eingeschoben.

Die Figuren 1 und 2, Tafel I, stellen zwei verschieden proliferierende Formen der *Cl. pyxidata var. chlorophaea* (FLK.) dar; die Form 1: «*Lichen pyxidatus margine prolifero scabro* (8. oct. 1731!) mit gleichzeitig mehreren ähnlich großen Prolifikationen und Form 2: *L. pyx. prolifer marginibus serratis*» mit einzelnen starken Zweigen (Hist 1924 = Enu 16 = Herb. 19). Beide sind in der Natur in zahlreichen Zwischenformen vertreten, parallel auch bei der nahverwandten *Clad. fimbriata s. lat.*, die im Herb. Haller auch mehrfach vertreten sind. Ähnliche Becherformen kommen auch vor bei *Clad. degenerans* (FLK.), die in Tafel I, Figur 3 in der *f. haplotea* (Ach.) dargestellt ist, eine Hemmungs- oder Jugendform, und der Originaldiagnose von HALLER in Hist 1929 (= Enu 19) entspricht: «*Lichen infundibulis proliferis, foliosis et fungosis*». Die am Becherrand knospenden Blättchen und Apothecien (*funguli* im Sinne von Haller) sind in der Figur 3 sichtbar. Die Etikette zu Figur 3: «*Coralloides 9 Hist. nostro, scyphiforme marginibus radiatis et foliatis*» zitiert die entsprechende Diagnose des DILLENIUS 1741, Tafel 14, Figur 9. Die Einschiebung «9 Hist. nostro» ist ein Beispiel des Telegrammstils, wie ihn der vielbeschäftigte HALLER angewendet hat. «Hist» ist in diesem Fall die Historia Muscorum des DILLENIUS. Was «nostro» hier bedeuten könnte, ist unklar.

Wir kommen zurück zu der auf S. 16 erwähnten *Cladonia gracilis chordalis* (Herb. 23 = Enu 21 = Hist 1946). Figur 1 auf Tafel II zeigt in einem Ausschnitt aus Herbarbogen 23, der Belege aus Deutschland, England und der Schweiz enthält, wie es Haller darum zu tun war, eine Art oder Form in möglichst verschiedenen Varianten und von verschiedenen Gegendern zusammenzustellen. Die Diagnose auf der Etikette rechts oben lautet: «*Coralloides scyphiforme serratum elatius, caulis gracilibus glabris DILL.*» in Historia Muscorum S. 88, Tabelle 14, Fig. 13. HALLERS Originaldiagnose in der Historia lautet: «*Lichen infundibulis proliferis et corniculatis erectis*» und sagt mit weniger Worten eigentlich mehr: «Flechte mit proliferierenden und aufrechten, Hörnchen tragenden Bechern». Und seine ausführliche Beschreibung beginnt er so: «*Prolifero*

*genus est, per quod transitur ad Coralloideos lichenes» (Hallers Ordo II). Er will betonen, daß *Cl. gracilis chordalis* den Übergang vermittelt von Ordo I zu Ordo II. Weiter heißt es (wir übersetzen): «Thallus schuppig, Röhrchen lang, gracil, zylindrisch, Becher eng, kaum hohl» (in Wirklichkeit sind sie normal nicht hohl, sondern höchstens im Alter zerschlitzt), «aus diesen Bechern treiben verlängerte, andere ähnliche Röhrchen, in neue Becher proliferierend, wieder lang und gracil und wieder verästelt, schließlich wahrhaftigen Coralloidei ähnlich». Die Beschreibung schließt eigentümlicherweise mit folgenden Worten: «*albus fere caeterum, et pol-line dense adspersus*», was nichts anderes heißen kann als: «im übrigen weiß, mit Staub dicht bestreut». Mit dem «Staub» kann nur eine sorediöse Bedeckung der Podetien gemeint sein, die aber bei *gracilis* durchaus fehlt und zudem nicht zur Diagnose des DILLENIUS paßt, die mit «*cau-libus gracilibus glabris*» abschließt. Ich frage mich, ob eventuell Podetien von *Clad. cornutoradiata* den Belegen beigemischt waren, als Haller diese Beschreibung abfaßte. Wie allerdings schon betont, war auf Herbarbogen 23 eine absolut typische, reine Population vorhanden.*

Clad. cornutoradiata COËM. (Herb. 34 = Enu 22/23 = Hist 1944/45) ist auf Tafel I, Figur 5 (F. I, 3 u. 4) dargestellt, doch ist dies nur ein kleiner Ausschnitt aus einem sehr reich belegten Bogen. Zwar finden sich unter sehr typischen, 3—8 cm hohen *cornutoradiata*-Podetien auch solche von *Cl. elongata* (vgl. S. 16!); also besteht hier eine Verwechslung in umgekehrtem Sinne wie vorhin bei *Cl. gracilis chordalis*. Offenbar hat Haller die Unterschiede in der Berindung (ob glatt oder mehlig bestäubt) zuwenig beachtet, oder ihr zu wenig Bedeutung zugemessen. Doch hat er die Funktion der Soredien richtig vermutet (siehe Abschnitt B, a, 3!). So wohl in der Enumeratio wie in der Historia hat er die niedrige, wenig verzweigte Jugendform, die der *Cl. fimbriata f. radiata* (= *var. prolifera* (RETZ.) MASS. gleicht und im Herb. HALLER mehrfach vertreten ist, und die reif entwickelten *cornutoradiata*-Formen als zwei verschiedene Taxa behandelt. In Enu 22 benützt HALLER die Diagnose von MICHELI Ordo VII, Nr. 7, S. 83, als seine Hauptdiagnose (in Fig. 5, Taf. I oben, leider nicht lesbar): «*Lichen pyxidatus et corniculatus, albidus, minor et gracilior*». In Hist 1944 setzt er sie als 1. Synonym und verfaßt seine eigene Diagnose: *Lichen caulibus scyphigeris et corniculatis, corniculis ramo-sis*. Ebenso verfährt er in Enu 23 und setzt die Diagnose von MICHELI Ordo VII, Nr. 6: «*Lichen pyxidatus cinereus angustior et elatior corniculis longioribus*» (Fig. 5 unten) als seine Hauptdiagnose. Seine Beschreibung in Enu 23 lautet in der Übersetzung: «Sehr ähnlich der vorigen

Nr. 22, aber härter, mit längeren Hörnchen, die gut 2 Zoll hoch sind und mehrfach fächerig sich verzweigen. Im nördlichen Burgdorfhölzlein in Menge». Dieser Standort wird auch in Hist 1945 erwähnt, wo Hallers Originaldiagnose lautet: «*Lichen corniculis erectis ramosis infundibulis gracilibus*». Die dortige Beschreibung gleicht der in der Enu, es wird bloß ergänzt, daß diese Form Becher bilde, die mit schwärzlichen Apothecien («*fungulis nigris*») bedeckt seien. Der Vergleich zwischen den beiden Diagnosen und Beschreibungen zeigt, daß es sich um Formen der *Cl. cornutoradiata* handelt, wobei Hist 1944 (= Enu 22) jüngere, weniger verzweigte, und 1945 (= Enu 23) ältere, becherige und fruchtende Stadien sind, entsprechend der Einsicht Hallers (s. Abschnitt B, a, 4!), daß die von ihm beschriebenen Formen oft nur «Alterszustände derselben Pflanze sind». Selbstverständlich ist das nicht für alle seine Taxa gemeint.

Von der einfachen *Cl. coniocraea* haben wir ja schon die Entwicklung einerseits zu den einfachen Becherformen: *Cl. pyxidata*, *chlorophaea*, *fimbriata*, die rotfrüchtigen *Cl. coceifera*, *deformis* verfolgt, anderseits zu den Arten, die aus ihren Bechern stark sich verzweigen: die rotfrüchtige *Cl. digitata*, die braunfrüchtigen *Cl. cornutoradiata*, *gracilis chordalis* und *elongata*. Mit der folgenden Art ergeben sich schon 10 Species.

Zwischenhinein schiebt HALLER die *Cl. convoluta* (LAM.) COUT. (= *Cl. endivaefolia* (DICKS.) FRIES = *Cl. foliacea* (HUDS.) SCHÄER (Hist 1934 = Herb. 30, unsere Fig. 4 in Taf. I, siehe auch FREY 1959, S. 167/8). Hallers eigene Diagnose in Hist 1934 ist kurz: «*Lichen infundibulis explanatis fungiferis*», wobei zu sagen ist, daß diese Art meist steril auftritt und vor allem aus der eben skizzierten Entwicklungsreihe herausfällt, indem nicht die schließlich bechertragenden Podetien besonders auffällig sind, sondern diese Art durch ihre mächtige Thallusentwicklung auffällt. Bildet doch *Cl. convoluta* von sämtlichen Cladonien die mächtigsten Thalluslappen aus. Gleichsam als Korrelationserscheinung sind die fruchten- den Podetien relativ selten. Vielleicht hat Haller von dieser Art zufällig solche Ausnahmen vor Augen gehabt, wie es ja Gewohnheit der Sammler ist, von einer Art möglichst fruchtende Exemplare zu suchen. Der in Herb. 30 vorhandene Fund stammt übrigens nicht aus der Schweiz, sondern von Regenstein, einem Ort am nordöstlichen Rand des Harzes, leg. DILLENIUS. Es ist merkwürdig, daß Haller diesen Fund in der Historia erwähnt, dagegen keinen aus der Schweiz, hätte er sie doch bei seinen Exkursionen, als er Salinendirektor in Roche (Bex) war (1758/64), im Unterwallis begegnen können.

Im Herbarbogen 31 folgen auf *Cl. convoluta* noch die nahverwandte *Cl. alcicornis* und *Cl. subcervicornis*, beide submediterrane Arten mit relativ großen Thalluslappen, wenn auch bedeutend kleineren als bei *convoluta*, aber weder in der *Enumeratio* noch *Historia* erwähnt. Von den bis jetzt behandelten Taxa ist *Cl. cornutoradiata* im Herbar die letzte Cladonie, welche Haller noch zu seiner *Ordo I* rechnet; in der *Historia* kommen noch die Nummern 1947/1951 dazu: die schon erwähnten *Cl. gracilis chordalis* und *elongata*, ferner *Cl. cenotea* (Ach.) SCHAER. und *squamosa* (Scop.) HOFFM. Es ist nun interessant zu sehen, wo Haller die Caesur einschaltet zwischen seiner *Ordo I* und der *Ordo II*.

ORDO II.

Coralloidei

Enu 32—41, Hist 1952—1965, MSS 35—41, Herb. 35—45 + 61/62

Die allgemeine Charakteristik dieser *Ordo II* ist kurz: «*His fruticosa, ramosa facies est, fungulis convexis*», also von buschiger, verzweigter Gestalt, mit convexen Pilzchen (= Apothecien). Man fragt sich, warum HALLER die Grenze der beiden Ordines zwischen einerseits *Cl. cornutoradiata* und *gracilis chordalis* und anderseits *Cl. furcata* zieht. Vielleicht weil die letztere Art im Vergleich zu den ersteren normalerweise einen schlecht entwickelten oder doch sehr vergänglichen, meist rasch absterbenden Thallus hat? Doch kann auch dies nicht die Ursache der Grenzziehung sein; sagt doch Haller selber in seiner Beschreibung der *furcata* 1952: «*Foliacea crusta pyxidati vulgaris*». So ist offenbar doch nur die reiche, buschige Verzweigung der *Coralloidei* das entscheidende Differenzierungsmerkmal.

Cladonia furcata (Huds.) SCHRAD. hat durch HALLER eine besondere Aufmerksamkeit erfahren. In den Herbarbogen 35—39 hat er alle möglichen Varianten zusammengestellt, in MSS 38 katalogisiert, in Enu 32 bis 34 und Hist 1952—1956 in verschiedenen Varianten beschrieben, wobei auch, zum Teil vereinzelt oder mehrfach, *Cl. cenotea* (Ach.) SCHAER., *crispata* (Ach.) FLOT. und *squamosa* (HOFFM.) da und dort im Herbarium beigemischt sind oder in Hist 1952/56 durch die Beschreibungen angedeutet werden. Zudem sind zum Beispiel *f. palamaea* (Ach.) und ähnliche schon bei Arten der *Ordo I* beigemischt, ebenso in Herb. 43 (siehe Taf. II, Fig. 2, F. II, 37). Dies ist nicht verwunderlich, weil die *f. pala-*