

Über *Cladonia degenerans* Fl. und *digitata* Schaer.

Von Max Britzelmayr in Augsburg.

Cladonia degenerans:

Thallus squamis parvis vel mediocribus. Podetia ascypha aut scyphifera, scyphis saepe irregularibus, varie proliferis, areolis corticatis, aut partim decorticatis. K —. Apothecia parva aut mediocria, immarginata, demum convexa, fusca aut pallida.

Flörkes unhaltbare Ansicht (Comm. p. 41, 42 und 49): »podetiis . . . omnibus scyphiferis« — »defectus podetiorum subulatorum« ist auch in Arnolds Lichenenflora von München (p. 20, n. 38) übergegangen.

Ebensowenig läßt sich beistimmen, wenn Flörke (Comm. p. 41) nur von »scyphis sublacero-radiatis« und (S. 42) von »scyphis semper margine subcristatis«, dann Th. Fries in der Lichenogr. scand. p. 85 lediglich von »scyphis irregularibus, cristato-laceris« spricht. Dergleichen enthalten auch andere Diagnosen.

Die sich weiter in nicht wenigen Diagnosen findende Annahme »podetiis corticatis« ist, wie Wainio (Monogr. Clad. II. p. 139) richtig bemerkt, dahin einzuschränken, daß die Podetien »vulgo partim inter areolas (corticatas) sat late decorticata«.

Desgleichen entspricht es der Wirklichkeit nicht, wenn die Apothecien ausschließlich als »fusca« bezeichnet werden, da, wie gleichfalls Wainio (p. 139) zutreffend beschreibt, auch »pallida« vorkommen, namentlich in dichten Rasen.

Nachdem Flörke (Comm. p. 41—49) elf Varietäten der *Cl. degenerans* aufgezählt und beschrieben hat, gesteht er (p. 49 observatio 2): »Omnes hae enumeratae variationes per gradus fere non sentiendos una in alteram transeunt, et formas intermedias innumerabiles exhibent, aberrationes divertissimas in unam connectentes speciem.«

Wainio stellt vier Hauptformen auf, indem er sich (p. 144 obs. I) zugleich über die Menge der Formen und Übergänge, sowie über deren geringen Wert für die Systematik ausspricht.

Die bei den Lichenologen in den Exsikkaten so beliebten sogenannten reinen Rasen lassen sich bei der *Cladonia degenerans* nur

selten antreffen, da sie eben in der Natur nur schwer oder gar nicht zu bekommen sind. Es bleibt, um die einzelnen Formen zu veranschaulichen, oft kein anderer Weg übrig, als dieselben aus den Rasen auszuheben. Im übrigen nehme ich, wie das bereits aus meinen früheren Cladonien-Monographien hervorgehen dürfte, überhaupt den Standpunkt ein, daß bei vielen Lichenen, insbesondere bei den Cladonien, die einzelnen Abänderungen innerhalb der Arten keineswegs als Subspecies, Varietates, Subvarietates, Formae, Lusus, Plantae mit oder ohne Stern und Nummer, sondern lediglich als Formen, am besten bei dem häufig vorhandenen Parallelismus mit den gleichen Namen zu bezeichnen wären, welches letzterem Verfahren freilich noch historische Schranken entgegenstehen.

Bei meinen der *Cl. degenerans* gewidmeten Beobachtungen habe ich die nachstehend genannten und beschriebenen Formen unterschieden, wozu ich noch bemerke, daß sich die Nummern der Exsikkaten auf die von mir herausgegebenen, dann die Nummern der Abbildungen, wenn mit I bezeichnet, auf meine Cladonien-Abbildungen, wenn mit II, auf meine Augsburger Lichenen-Abbildungen beziehen.

Cladonia degenerans Fl.

1. *Forma calva*, fig. I 17h. Podetia totaliter squamulosa, partim decorticata, vulgo fructifera;
2. *f. aplotea* (Ach.) Britz. exs. 261 ex parte, fig. II 154, 155; podetiis squamis singulis adpersis, scyphis sterilibus aut fructiferis, — minor (*cladomorpha* Fl.) podetia parva, gracilia, longitudine c. 8—20 mm, crassitudine circiter $\frac{1}{2}$ —1 mm; fig. I 423 (1. Anhang), — media (minor Arn.), podetia 2—3 cm longa vulgo simplicia, apice scyphifera; scypho denticulato, saepe spermogonifero; exs. et fig. 588, fig. I 4a—c, — major Arn., podetia 3—7 cm longa, scyphifera, scypho denticulato, spermogonifero vel fructifero. Exs. u. fig. 428 (II. Suppl.), dann fig. I 8t;
3. *f. aplotea in anomaeam transiens* Arn. Podetia plus minus squamosa; exs. 351, fig. II 156;
4. *f. abortiva*. Podetia ex partibus emorientibus oriunda. Podetia aut scyphi regulariter aut irregulariter prolifera; exs. und fig. 429 (Suppl.);
5. *f. anomaea* Ach. — *aplotea*, sed podetia foliolis numerosis vestita. fig. I 4d, f und g;
6. *f. phyllophora* Ehrh. fig. I 4e. Podetia squamosissima, scyphis vulgo obsoletis, margine foliosis, proliferis, sterilibus, rarius fructiferis;
7. *f. controversa*, fig. I 281. Podetia corticata aut squamosa, obscure scyphifera vel ascypha et cylindrica aut subcylindrica, sterilia;

8. *f. acuminata*, exs. 262, fig. II 158; podetiis mediocribus, longitudine circiter 25—40 mm, parte inferiore parcius squamulosis, ramis vix aut obscure scyphiferis, truncatis. Scyphi cum 3—5 ramulis crassiusculis, curtis, subconicis haud raro spermogoniferis;
9. *f. subcorymbosa*, exs. 261, fig. II 154 ex parte; exs. (hic inde flaccida) et fig. 589. Podetia esquamulosa, scyphis squamulosis, proliferis, proliferationibus margine scyphorum summorum ramulis numerosis, curtis, truncatis, dense squamulis crispatis, spermogoniferis obtectis;
10. *f. corymbosa*, exs. 260, 260 II, 465, fig. II 157; proliferationibus summis thyrsos densos formantibus. Cetera a subcorymbosa vix diversa;
11. *f. trachyna* Fl., fig. I 17 k; podetiis cylindricis, nudis, albidis vel glaucescentibus, scyphis dilacerato-extensis, indistincte vel obscure proliferis, crenulato-crispatis;
12. *f. flaccida*, exs. et fig. 590; podetiis variis, scyphis irregularibus, proliferis; proliferationibus singulis squamoso-flaccidis;
13. *f. subcalva*, exs. et fig. 591, exs. 263, fig. II 155, exs. 351 ex parte; apotheciis integris, non squamosis, fuscis vel pallidis;
14. *f. phyllocephala* Wallr., exs. et fig. 592, exs. 351 ex parte, fig. II 156, I 17 g, apotheciis vulgo conglomeratis, squamulis immixtis.

Bemerkungen.

Die Formen unter 1—4 fallen in der Hauptsache unter die vielgestaltige, meist als *aplotea* Ach. benannte Gruppe, welche teils als *esquamulosa*, teils als *squamulis singulis adpersis* bezeichnet wird. Die Form *calva*, schon früher von mir aufgestellt, behielt ich mit Rücksicht auf ihre gänzlich kahlen, meist fruktifizierenden Podetien bei, so daß ich die Form *aplotea* nur mehr als eine solche auffasse, deren Podetien mit wenigen Schuppen bekleidet sind. Die Namen *minor*, *media* et *major* dieser *aplotea* markieren zunächst Größenverhältnisse, die zweifelsohne durch Jugend- und Alterszustände, sowie durch die Beschaffenheit der Standorte hervorgerufen sind. Die größeren fruktifizierenden Podetien gehen nicht selten in die Form *subcalva* über. Bei den nicht fruchttragenden *Aplo teas* zeigt sich dagegen öfter eine Zunahme der Beschuppung, welche sich als *aplotea* in *anomaeam transiens* kennzeichnet. Die Form *abortiva* würde als *aplotea* zu betrachten sein, wenn sie sich nicht durch die Eigentümlichkeit auszeichnete, daß ihre Podetien, oft genug gerade in einem rechten Winkel, absterbenden oder abgestorbenen *Degenerans*-Resten entsprossen.

Die Formen unter Ziff. 5 und 6 erscheinen als zu *Anomaea* (*aplotea squamosa* Ach.) gehörig. Exs. 427 aber ist *Cl. alpicornis* Lightf.

Im ganzen stehen die Beschuppungsverhältnisse der *Cl. degenerans* nicht isoliert da, sondern erinnern nicht wenig an jene der *Cladonia furcata*, deren Podetien auch die ganze Skala von gänzlicher Kahlheit bis zur üppigsten Beschuppung durchlaufen.

Bedeutende Merkmale hat die Form *controversa*. Zwar fehlt es bei ihr nicht an reicher Besetzung mit Schuppen, aber deutliche Becher sind bei ihr nicht vorhanden. Die Podetien haben eine walzenförmige oder nahezu walzenförmige Gestalt und die Schuppen sind teilweise den Podetien so eng angepreßt, daß man sagen kann, die Berindung und Beschuppung gehen ineinander über, ähnlich wie dies bei manchen Formen der *Cladonia digitata* der Fall ist.

Als eine nur in geringer Verwandtschaft zu den übrigen Formen der *Cladonia degenerans* stehende Form wird die *acuminata* zu erachten sein. Vielleicht steht sie der *dilacerata* f. *glacialis*, Arn. *Clad.-Photographien* n. 1641, ziemlich nahe. Jedenfalls darf man bei der *acuminata* wenigstens auch an eine entfernte Übereinstimmung mit der sterilen *viminalis* denken, welche Flörke in der *Commentatio* p. 128 beschreibt »podetiis . . . apice stellatim denticulatis« und »podetia denticulis minutissimis nigrofuscis sterilibus coronata«; exs. und fig. 593.

Die Formen *subcorymbosa* und *corymbosa* unterscheiden sich dadurch, daß die erstere eine mehr laxe Stellung der obersten Verzweigungen mit ihren spermogonientragenden krausen Schuppen besitzt, während bei der *corymbosa* die äußersten Becher mit ihren Gebilden trauben- oder kopfförmig, buschig und zusammengedrängt erscheinen. Das Auftreten der *corymbosa* ist durch sehr große Trockenheit des Standortes bedingt.

Die Form *trachyna* scheint selten zu sein. Ich habe sie nur zweimal beobachten können.

Es ist in den Diagnosen der *Cl. degenerans* erwähnt, daß ihre Prolifikationen auch von blattartiger Gestalt sein können. Sind einzelne derselben weiter als die übrigen gleichsam flatternd vorgezogen, so liegt die Form *flaccida* vor. Derartige Blätter können selbständig entstanden sein oder sich als aufgelöste Becher-Prolifikationen entwickelt haben. Leider ist es nicht gelungen, für die Exsikkaten durchaus völlig charakteristische Exemplare der *flaccida* zu gewinnen.

Die Formen unter Ziff. 13 und 14 beziehen sich auf die Apothecien der *degenerans*. Ob dieselben unbeschuppt oder beschuppt sind, ist nicht immer dadurch bedingt, daß auch die Podetien die gleiche Beschaffenheit zeigen. Die Form *phyllocephala* mit ihren meist gehäuften, durch Schuppen garnierten Früchten verdient sicher Beachtung, und daher auch der Gegensatz dazu die *subcalva*, die

zwar etwas beschuppte oder auch schuppenreiche Podetien, aber unbeschuppte Apothecien aufweist.

Von feiner Beobachtung zeugt der von Flörke (Comm. S. 45) nur hinsichtlich der *Cladonia degenerans* ausgesprochene Satz: »Quo magis podetia et scyphi eorumque proliferationes foliolis vestita adparent, eo steriliora esse solent.« Und dies gilt nicht allein für die *degenerans*.

Die Formen unter 1, 7, 11 und 14 stammen aus dem Algäu, die übrigen aus der Umgebung von Augsburg; alle wurden auf sonnigen oder halbschattigen Stellen in Fichten- und Föhrenbeständen gefunden.

***Cladonia digitata* Schaer.**

Stein unterscheidet in der Kryptogamenflora von Schlesien keine Formen der *Cladonia digitata* — Flörke in der Commentatio außer der Hauptform noch die Form *cerucha* Ach., — Arnold in den Lich. monac. beziehungsweise in den Lichenen des Fränkischen Jura die Stammform, *cephalotes* Ach., *brachytes* Ach. und *viridis* Schaer., — Jatta im Syll. Lich. italicorum außer der Stammform die Formen *alba* Schaer., *prolifera* (Wallr.) Schaer., *viridis* Schaer., — Harmand die Stammform nebst *glabrata* Del., *cerucha* Ach. und *ceruchoides* Wain., — Th. Fries außer den bereits genannten Achariusschen Formen noch die *denticulata*, — Wainio: *monstrosa*, *glabrata* und *ceruchoides*, denen er die sonstigen vor dem Jahre 1887 aufgestellten Formen unterordnet, — Britzelmayr: die Stammform, ferner *denticulata*, *divaricata*, *macrophylla*, *monstrosa* (*sterilis*, *fructifera*), *planta marginis* *prolifera*, *ceruchoides*, *vermiformis*, *glabrata* und *pulverulenta*, — Boistel teilt die Formen in drei Gruppen: a) mit großen Lager- schuppen: *brachytes* Ach., *macrophylla* Del., *cerucha* Ach.; b) nach der Beschaffenheit des Becherrandes: *denticulata* Ach., *cephalotes* Ach., *conglomerata* Del. und *monstrosa* Ach.; c) nach der Bedeckung der Podetien: *glabrata* Del.

Man mag über die Bedeutung und den Wert der einzelnen Formen urteilen wie man will, das eine steht nach der gegebenen, keineswegs erschöpfenden Übersicht fest, daß die Ansichten über die Formen der *Cladonia digitata* weit, ja sehr weit auseinandergehen. Während die einen Autoren der von Wainio in seiner Monographie der Cladonien (I p 128 obs. 2) ausgesprochenen Ansicht sind: »Variationes hujus speciei valde inconstantes et vix verae systematicae sunt«, vertreten andere die Anschauung, daß auch die *digitata* bemerkenswerte Formen darbiete. Wenn auch einzelne derselben dem Systematiker wenig oder nicht interessant erscheinen mögen, so fragt es sich doch weiter, ob sie nicht, vom morphologischen oder biologischen Standpunkte aus betrachtet, Beachtung, vielleicht sogar eingehende Würdigung verdienen.

A. Podetia ascypha vel scyphis valde angustis:

1. *f. macrophylla* Del., fig. I 235. Thallus squamis magnis, circiter 15 mm longis aut latis, subconfertis, superne pallide virescentibus aut glaucescentibus, podetiis brevibus, scyphis perangustis, circiter 3—5 mm latis;
2. *f. excrescens*, fig. 583b; thallus squamis magnis, circiter 12 bis 16 mm longis aut latis, confertis, superne obscure glaucescentibus, minute verruculosus aut squamulosus; podetia simplicia, indistincte scyphifera, uberrime corticato-squamosa;
3. *f. subcontinua*, exs. et fig. 583; thallus squamis mediocribus aut parvis, subconfertis, pallide virescentibus, dense solediosis; podetia? — in formam intricatam non raro transiens;
4. *f. ochraceo-olivacea*, fig. 583c; thallus squamis mediocribus, ochraceo-olivaceis; podetia simplicia, corticata, deinde squamulis dense oblecta;
5. *f. intricata*, exs. et fig. 581; thallus squamis minutis aut paene mediocribus, albido-vel pallide ochraceo-glaucescentibus, dense solediosis, congestis; podetia (exs. et fig. 582) curta, ascypha, subuliformia, albida vel dilute albido-ochracea;
6. *f. ceruchoides* Wain., exs. et fig. 584; thallus squamis majusculis aut magnis, solediosis, non raro partim in intricatam transiens; podetia (exs. et fig. 585) circiter 10—20 mm longa, simplicia, subulata aut anguste scyphifera, sterilia, solediosa vel corticata; cortex saepiculae in squamulas transiens, — tenuis subulata, basin versus 1—2 mm lata, — incrassata, basin versus 3—5 mm crassa, fig. I 186;
7. *f. vermiformis*, exs. 325, fig. II 121; thallus squamis mediocribus, incisus vel crenatus, superne viridescens aut glaucescentibus, subtus albidus; podetia circiter 10 mm longa, 1 mm crassa, parte inferiore viridescens squamulosa, parte superiore pallide viridescens, apicem versus albido solediosa, simplicia, curvata, obtuse subulata, ascypha aut angustissimis scyphulis coronata, sterilia, K—.

B. Podetia cum scyphis plus minus latis.

8. *f. glabrata* Del., fig. I 313; thallus persistens, squamis majusculis, lobatis vel margine lacris, solediosis, superne viridescens vel olivaceo-glaucescentibus; podetia tubaeformia, basin versus olivaceo-glaucescente, corticata, parte superiore partim solediosa, solediiis farinosis, albis, minutissimis, scyphis denticulatis vel radiatis;
9. *f. pulverulenta*, exs. 328 fig. II 126; ad glabratam spectat: podetia e majore parte decorticata, subannulato-pulverulenta;

10. *f. amorpha*, fig. I 180; podetia parte inferiore vulgo squamulosa, ad medium versus corticata, dein usque ad scyphos soresiosa; scyphis modice dilatatis;
11. *f. sessilis* (*marginalis* Oliv.), fig. II 185 ex parte; apothecia in margine scyphorum sita;
12. *f. conica* (*attenuata* Oliv.), fig. II 237; scyphis margine dentibus conicis, fructiferis terminatis;
13. *f. digitato-radiata* Schaer., exs. 88, fig. II 123; podetiis margine scyphorum radiatis, radiis digitiformibus vulgo apotheciis coronatis;
14. *f. prolifera* (Laur.) fig. I 181, 183; podetiis scyphiferis, proliferis, proliferationibus scyphiferis apotheciis coronatis;
15. *f. monstrosa* (Wain.) exs. 7, fig. II 122; thallus persistens, squamis magnis vel mediocribus, lobatis, paululum involutis, superne glaucescentibus, subtus albidis vel basin versus fulvescentibus, margine soresioso; podetia curta aut longa, regulariter vel irregulariter scyphosa, margine prolifero, radiato vel dentato, plerumque ad medium vel ad apicem corticata, squamosula, sive parte superiore soresiosa; apothecia vulgo in apicibus radiorum;
16. *f. divaricata*, exs. 324, fig. II 124; podetiis sat dilatatis, modice concavis vel subplanis, margine divaricato-radiato vel prolifero, plerumque apotheciis coronatis;
17. *f. gonecha*, fig. 585 b; podetiis sursum sensim incrassatis, scyphis irregularibus pcrviis, margine lacero, repetito proliferis, proliferationibus ultimis curtis crassisque;
18. *f. lateralis*, fig. 585 c; proliferationibus in latere scyphorum aut podetiorum affixis;
19. *f. phyllocephala*, fig. 585 d; podetia corticata, squamulosa, scyphis proliferis, apotheciis conglomeratis, squamulis admixtis.

Bemerkungen.

Die Oberfläche der Schuppen von *Cladonia digitata* zeigt nicht selten im frischen Zustande eine fast freudig grüne Farbe, welche sich aber nach dem Vertrocknen in ein mehr oder weniger düsteres Graugrün verwandelt oder ins Weißlichgrauc ableicht.

Die Fundorte sind für die unter Ziff. 1, 6 und 15 aufgezählten Formen die untersten Borkenschuppen der mehr als hundertjährigen Föhren im Siebentischwalde bei Augsburg. Diese *Digitata*-Vegetation tritt ausschließlich auf der Nordseite der Stämme auf und duldet nur selten noch eine *fimbriata*, sonst aber keine andere *Cladonia* neben sich. Aus dem zwischen Augsburg und München liegenden Haspelmoor stammen die Exemplare zu den Formen 7, 8, 9, 13 und 16. Den Algäuer Alpen gehören die Formen unter Ziff. 10, 11, 12, 14, 17, 18 und 19 an. Die drei letztbezeichneten wurden auf dem Edelsberg in ca. 1600 m Höhe gefunden.

Die Form *macrophylla* gehört zu jenen, die beim Vertrocknen auf der Oberfläche der Thallusschuppen ein Nachdunkeln deutlich wahrnehmen lassen.

Es ist zu vermuten, daß die Form *excrecens* einen Alterszustand darstellt, und daß sich daraus durch fortdauerndes Auswachsen der Schuppen in Wärcchen und Schüppchen die Form *intricata* herausbildet. Weniger ist dies bei der *subcontinua* anzunehmen. Ubrigens spielt bei beiden letztgenannten gewiß auch die Beschaffenheit des Substrats eine Rolle. Die Thallusform *intricata*, weniger die *subcontinua*, erinnert an jene Gestaltung der *Cladonia squamosa*, welche Wainio I p. 414 mit den Worten kennzeichnet: »thallus rarius caespitem vel crustam compactam formans«.

Die ochraceo-olivacea halte ich für eine von der Nordseite zu weit nach rechts oder links hingerückte Form, für ein Produkt eines sonnigen Standortes, wie denn der mächtige Einfluß der Belichtung auf Farbe und Form der Cladonien bei allen genaueren Beobachtungen auffallen muß. Wenn er auch bei der *Cladonia furcata*, *squamosa* und *gracilis* vorzugsweise hervortritt, so zeigen sich doch auch andere Arten, beispielsweise sogar die *rangiferina* demselben zugänglich, so daß diese bleiche Art an sehr sonnigen Standorten zur *adusta* werden kann. Exs. und fig. 543 = *Cladonia rangiferina* Ach. f. *verrucosa* et *adusta*; 544: dieselbe Form, der von der *Cl. gracilis* noch die Form *craticia* oder *parva* beigesellt ist. Nicht unmöglich, daß auch der felsige Untergrund — die Exsikkaten stammen vom Pfahl, einem Quarzgebirgszuge des Bayerischen Waldes — zur Hervorbringung der *adusta* mitwirkt.

Die Form *ceruchooides* ist für die *digitata* eine ähnliche, wie für die *fimbriata* die Form *coniocraea*, welche in den Exsikkaten und Fig. 548 und 559 — aus der Umgebung Augsburgs — vorliegen. Auch an die Form *capreolata* der *fimbriata*, exs. 304, fig. II 136, dann an *bacillaris cornuta* exs. und fig. 432, und an *macilenta styracella* exs. und fig. 471 kann man sich da erinnern.

Noch ist zu bemerken, daß sich die schwächliche *ceruchooides* in der Regel ohne fremde Nachbarschaft entwickelt, während die dickere Form am besten zwischen Moosen gedeiht.

Die *vermiformis* ist nicht K—, sondern wie alle *digitatae* K+. Die Thallusschuppen sind eingeschnitten oder gekerbt, die Podetien am Grunde mit kleinen Schuppen ausgestattet und meist walzenartig, sowie gekrümmt, pfriemenförmig oder mit sehr engen Bechern endigend.

Die Form *pulverulenta* mit ihrer abgesetzten halb- oder ganz ringförmigen Bestäubung macht den Eindruck einer Weiterbildung (fortgesetzten Auflösung in Soredien) der *glabrata*. Es läßt sich bei der *digitata* überhaupt beobachten, daß Berindung, Beschuppung und

Soredienbedeckung an den Podetien sich nicht selten auseinander herausbilden. Bei der Form *amorpha* sind alle drei genannten Stadien vertreten.

Die Formen *sessilis*, *conica*, *digitato-radiata* und *prolifera* unterscheiden sich hauptsächlich durch den Mangel oder das Vorhandensein von Prolifikationen, durch die Gestalt derselben, sowie durch die Stellung der Apothecien. Am meisten charakteristisch erscheint die Form *conica* mit Prolifikationen, die von breitem Grunde aufstrebende, zugespitzte Zähne besitzen, während die Prolifikationen bei der *digitato-radiata* fast gleichmäßig breite oder schmale Finger und bei der Form *prolifera* in Becher auslaufende Gebilde darstellen. Die Form *sessilis* trägt Spermogonien und Apothecien unmittelbar am Becherrande.

An Vielgestaltigkeit übertrifft die viel gedeutete, vielleicht auch mißdeutete Form *monstrosa* alle übrigen, wie das schon aus ihrer mit *vel* und *aut* gespickten Diagnose hervorgeht.

Weit entfernt einer Vereinigung der Arten *Cl. coccifera* und *digitata* das Wort reden zu wollen, darf doch auf die große äußere Ähnlichkeit aufmerksam gemacht werden, welche zwischen der *coccifera* (*exs.* und *fig.* 546) einerseits und der *digitata* besteht, wenn man die Abbildungen der erstern bei *Dill. t.* 14 f. 7H und J, dann der letztern bei *Bischoff 2897* vergleicht. Durch erweiterte, wenig vertiefte, beinahe flache Becher mit nahezu wagrecht ausgespreizten Zähnen, Strahlen oder Becherprolifikationen ist die Form *divaricata* ausgezeichnet.

Die *gonecha* ist eine höheren Gebirgslagen angehörende Form, jenen ähnlich, welche dort bei *Cl. deformis* f. *gonecha* oder *alpina* anzutreffen sind.

Gleichfalls eine Gebirgsform ist die *lateralis*, bei der von den Podetien oder Außenwänden der Becher ein seitliches Sprossen stattfindet.

Wie etwa bei *degenerans*, so findet man auch bei *digitata* mit Schuppen bekleidete Apothecien, sonach die Form *phyllocephala*.

Freilich sind die unter 17—19 beschriebenen Formen seltene Erscheinungen, was ihnen aber von ihrer Bedeutung nichts wegnehmen kann, die nicht zum wenigsten in dem Nachweise beruht, daß auch die *Cladonia digitata* ein Glied des unter den *Cladonien* vorhandenen morphologischen Parallelismus bildet.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [45_1906](#)

Autor(en)/Author(s): Britzelmayr Max

Artikel/Article: [Uber Cladonia degenerans Fl. und digitata Schaer.
44-52](#)