

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und
Westfalens

Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes - mit 7 Tafeln

Laven, Ludwig

1942

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

[urn:nbn:de:hebis:30:4-198511](https://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:hebis:30:4-198511)

Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes.

Von **Ludwig Laven**, Köln.

Mit 7 Tafeln.

Die Beschäftigung mit den Flechten scheint im Vereinsgebiet — soweit man das wenigstens aus dem Schrifttum entnehmen kann — nicht viele Freunde gefunden zu haben. Ich habe einmal sämtliche Veröffentlichungen des Naturhistorischen Vereins vom 1. Jahrg. 1844 bis heute daraufhin nachgesehen und fand nur folgende Arbeiten, die sich mit den Lichenen befassen:

1. **Sehlmeyer**, J. F., Verzeichnis der Cryptogamen, welche um Köln und in einigen anderen Gegenden der preuß. Rheinlande gesammelt wurden. 2. Jahrg., 1845, S. 48—49. S. führt 107 Arten auf, leider ohne genauere Ortsangaben. Besonders bemerkenswert ist Nr. 52, *Parmelia chrysophthalma* Ach. = *Teloschistes chrysophthalmus* (L.) Th. Fr., die seither im Rheinland nicht mehr gefunden wurde.
2. **von der Mark**, Flora Lüdenscheids und des Kreises Altena, als Beitrag zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse des Sauerlandes. 8. Jahrg., 1851, S. 377—505. Flechten (65 Arten) S. 498—501.
3. **Beckhaus**, K., Beiträge zur Kryptogamenflora Westfalens. 15. Jahrg., 1856, S. 12—28. Flechten (175 Arten) S. 18—28. — I. Nachtrag S. 157; enthält einige neue Standorte.
4. **Beckhaus**, K., Beiträge zur Kryptogamenflora Westfalens. 14. Jahrg., 1857. II. Nachtrag, S. 52—68, Flechten S. 63—68.
5. **Beckhaus**, K., Zur Kryptogamenflora Westfalens: Lichenen, welche bis jetzt in Westfalen gefunden wurden. 16. Jahrg., 1859, S. 426—448. Eine Zusammenfassung der bisherigen Funde; 376 Arten.
6. **Wilms**, F. r., Pflanzengeographische Skizze der Bruchhauser Steine. 30. Jahrg., 1873. Enthält auch eine Anzahl Flechtenfunde.
7. **Koppe**, F., *Racodium rupestre* Pers. und *Coenogonium nigrum* (Huds.) Zahlbr. in Westfalen und Rheinland. 94. Jahrg., 1937, S. 215—220.

Von anderweitigen Arbeiten sind mir bekannt geworden:

8. **Fingerhuth**, C. A., Tentamen Florulae Lichenum Eiffliae sive Enumeratio in Eiffliae provenientium. Norimbergiae, 1829. Führt 256 Arten auf.
9. **Lahm**, G., Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten unter Berücksichtigung der Rheinprovinz. Münster, 1885. — Zusammenfassung von vier Veröffentlichungen in den Jahresberichten d. Westf. Prov.-Ver. f. Wiss. u. Kunst 10, 11, 12, 15, 1881—1884 (erschienen 1882—1885). Eine außerordentlich gründliche Arbeit, durch die Westfalen mit an die Spitze der lichenologisch am besten durchforschten Gegenden Deutschlands trat. L. zählt 684 Arten auf.

10. Tobler, F., Die Wolbecker Flechtenstandorte. *Hedwigia*, Bd. 65, 1921, S. 7—10. (Zit. nach H. Schindler, Verzeichnis der flechtenfloristischen Literatur von Deutschland. *Hercynia*, Bd. 3, Heft 5, 1940).
11. Koppe, F., Pilze, Flechten, Moose im Schutzgebiet Kipshagen. *Ber. Naturw. Ver. f. Bielefeld und Umgegend*, 6, 1933, S. 157—167, Flechten S. 165—167.
12. Sulma, T., Eine unbekannte Flechtesammlung von E. Strasburger und M. Raciborski. *Acta Soc. Bot. Poloniae*, 12, 1935, S. 105—11. (Zit. nach H. Schindler, a. a. O.)^{*)}

Das ist die ganze Ausbeute aus einem Zeitraum von 100 Jahren, ein recht bescheidenes Ergebnis, wobei das Rheinland ganz besonders schlecht abschneidet. Einen bedeutenden Lichenologen hat es hier nie gegeben! Während das Rheinland sonst eine große Anzahl hervorragender Floristen auf dem Gebiet der Phanerogamen und Gefäßkryptogamen hervorgebracht hat, herrscht bezüglich der Flechten völlige Sterilität, ganz im Gegensatz zu anderen Gegenden unseres Vaterlandes, wie etwa Nord-, Süd- und Mitteleutschland, wo seit Jahrzehnten eifrig lichenologisch gearbeitet wird. Der Hauptgrund für jene Erscheinung scheint mir zu sein, daß das Flechtenvorkommen in fast allen Teilen des Rheinlandes nicht besonders aufdringlich ist und so den Pflanzenfreund nicht ohne weiteres zur Beschäftigung mit diesen seltsamen Kryptogamen anzuregen vermag. Als Ursache für diese relative Flechtenarmut wird gewöhnlich die Einwirkung schädlicher Gase aus den Industriezentren und Großstädten angegeben. Diese Annahme ist m. E. aber unrichtig, denn es gibt auch im Rheinlande noch eine große Anzahl abgelegener Örtlichkeiten, an denen von dem Einfluß der erwähnten Schädlichkeiten keine Rede sein kann. Viel wichtiger scheint mir für die geringe Entwicklung der Flechtenvegetation die intensive Bodenkultur, unsere unbiologische Forstwirtschaft, das durchweg geringe Alter der Bäume — Flechten wachsen bekanntlich sehr langsam — und vor allem der zu niedrige Feuchtigkeitsgehalt der Bodenluft. Wir stehen zwar im Rheinland unter dem Einfluß der atlantischen Luftströmung und haben stellenweise reiche Niederschläge; aber auf die absolute Höhe der Feuchtigkeit kommt es hierbei weniger an, als darauf, daß diese sich im Boden und in Bodennähe längere Zeit hält, hier gewissermaßen einen feinen Dunstmantel erzeugt, eine Bedingung, die aus den oben erwähnten Gründen nur an wenigen Stellen erfüllt ist, wodurch die Entwicklung der Flechten, insbesondere der Strauch- und Blattflechten, ungünstig beeinflußt wird. Das häufige Vorkommen von sog. Lepraformen an Bäumen, Mauern und Felsen deutet schon darauf hin, daß die Flechten hier nicht die erforderlichen Daseinsmöglichkeiten finden.

Natürlich hat die Fleckenkunde in den letzten Jahrzehnten ebenfalls große Fortschritte gemacht, die Systematik ist auf eine neue — wenn auch nicht endgültige — Grundlage gestellt worden, und zahlreiche Gruppen haben spezialistische Bearbeitung erfahren, wie sie in unserem deutschen Standardwerk, der „Rabenhorst'schen Kryptogamenflora“ IX. Band, 6 Abteilungen — leider noch unvollendet — niedergelegt sind.

*) Der Vollständigkeit halber seien noch angeführt:

Baruch, M., Aus der Kryptogamenflora von Paderborn. II. Flechten. 29. Jahresbericht d. Westfäl. Provinzialvereins für Wissensch. u. Kunst f. 1900/01. (79 Nummern).

Derselbe, ebenda, 30. Jahresbericht f. 1901/02. (Nr. 80—108.)

Derselbe, ebenda, 31. Jahresbericht f. 1902/03. (3 weitere Arten.)

Da sich schon bei den Phanerogamenarbeiten des Verfassers mehrfach Unzuverlässigkeiten ergeben haben, werden auch die lichenologischen Angaben mit Vorsicht zu betrachten sein!

Da die folgende Zusammenstellung durchweg auf eigenen Beobachtungen beruht — mit Ausnahme von vier Funden — so konnten naturgemäß nur einige Gegenden genauer berücksichtigt werden. Sie soll also lediglich einen Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes, insbesondere der fast völlig vernachlässigten Rheinprovinz, darstellen¹⁾.

Abkürzungen: Rh Rheinprovinz, W Westfalen.

I. Pyrenocarpeae.

Fam. Verrucariaceae.

Verrucaria nigrescens Pers.

Rh: Schuld a. d. Ahr, an Mauern.

Verrucaria rupestrис Schrad.

Rh: Iversheim b. Münsterfeil, an Kalkfelsen.

Fam. Dermatocarpaceae.

Dermatocarpon miniatum (L.) Mann.

Rh: Altenahr, an Felsen des Bachrandes; Eschweiler-Iversheim, an Kalkfelsen; hier auch in der *var. complicatum* (Lightf.) Hellb.

II. Gymnocarpeae.

Coniocarpinae.

Fam. Sphaerophoraceae.

Sphaerophorus globosus (Huds.) Wain.

Über bemoosten Felsen und auf der Erde. Rh: Allenbach, Butterheckenköpfe.

Graphidinae.

Fam. Graphidaceae.

Graphis scripta (L.) Ach.

Rh: Engelskirchen, an Carpinus.

Cyclocarpinae.

Fam. Diploschistaceae.

Diploschistes scruposus (L.) Norm.

Rh: Brohltal; Nideggen, an Felsen.

Fam. Coenogoniaceae.

Coenogonium nigrum (Huds.) Zahlbr.

Rh: Eifgental b. Altenberg, an schattigen Felswänden.

Fam. Lecidiaceae.

Lecidea contigua Fr.

Rh: Münsterfeil, auf Grauwacke.

Lecidea crustulata (Ach.) Krbr.

Rh: Loopetal b. Köln. Auf Steinen.

Lecidea decipiens (Erh.) Ach. = *Psora decipiens* Hook.

Rh: Iversheim b. Münsterfeil, über Kalkboden. Eine südlich-südöstliche Flechte, die bei uns ihre NW-Grenze erreicht.

1) Alle irgendwie unklaren Formen — und das sind im Anfang die meisten — wurden von unseren besten Flechtenkennern, den Herren Dr. J. Hillmann, Berlin-Pankow und Dr. h. c. H. Sandstede, Bad Zwischenahn (Gattung *Cladonia*) nachgeprüft bzw. berichtigt. Beiden Herren sei für ihre stete, liebenswürdige Hilfsbereitschaft auch hier bestens gedankt!

Lecidea elaeochroma Ach.

Rh: Im gebirgigen Teil verbreitet, an verschiedenen Baumarten.

Lecidea lurida (Sw.) Ach. = *Psora lurida* Kbr.

Rh: Iversheim, über Kalkboden und Moosen.

Lecidea ostreata (Hoffm.) Schaer. = *Psora ostreata* Hoffm.

Rh: Bonn-Kasselsruhe, an Quercus und Pinus silv.

Crocynia neglecta (Nyl.) Hue.

Rh: Mehrfach an schattigen Felsen und über Moospolstern. Stenzelberg (Siebengebirge); Brohltal; Linz.

Toninia coeruleonigricans (Lightf.) Th. Fr.

Rh: Iversheim, über Kalkboden.

Rhizocarpon calcareum (Weis) Th. Fr. Abb. 22.

Rh: Iversheim, an Kalkfelsen.

Rhizocarpon concentricum (Dav.) Beltr. Abb. 24.

Rh: Ründeroth im Bergischen, an Steinen.

Rhizocarpon distinctum Th. Fr.

Rh: Hommerich im Bergischen, an Steinen.

Rhizocarpon excentricum (Ach.) Arn.

Rh: Schuld a. d. Ahr, an Mauern.

Rhizocarpon geographicum (L.) DC.

Rh: Stenzelberg (Siebengebirge).

Fam. Cladoniaceae.

Baeomyces placophyllus Ach. Abb. 1.

Rh: Hochwald, Allenbach und Sandkopf, 650—750 m. ü. d. M., c. ap. Neu für das Rheinland. W: Sauerland, Oberhundem, an sandig-grasigem Wegrand. — „Die Flechte findet sich nur in Gebieten ozeanischen Charakters; sie meidet niederschlags- und luftfeuchtigkeitsärmere Gegenden. Sie erreicht in Deutschland die SO-Grenze ihres europäischen Areals“. (Vgl. Schindler, H., Die Verbreitung von *Baeomyces placophyllus* in Deutschland. Ber. d. D. Bot. Ges. 1957, Bd. 55, Heft 9).

Baeomyces roseus Pers.

Rh: Hönnigen, Waldboden; Hochwald, Allenbach, mehrfach. W: Sauerland, Winterberg.

Baeomyces rufus (Huds.) Rebent.

Hfg. im ganzen Gebiet an Waldrändern und Wegböschungen, so Rh: Herkenrath, Loopetal, Immekeppel, Rösrath, Adenau u. a. m.

Cladonia.

Untergattung Cladina.

Cladonia rangiferina (L.) Web. K +, K(C) +, P +²)

Auf Heiden, Mooren, Nadelwaldboden. Im Gebiet anscheinend nicht sehr hfg. In W mehrfach, so Sauerland: Winterberg, Oberhundem.

f. crispata Coem. Luxemburg, Siebenschlüff, über schattigen Felsen.

f. incrassata Schaer. Hochwald, Allenbach, Butterheckenköpfe. (Thyssen leg.).

f. leucitica Flot., blasse Schattenpflanze. Ferschweiler (Kr. Bitburg).

- 2) Die chemischen Reaktionen auf Kalilauge K, Chlorkalk C und Paraphenylendiamin P sind nach H. Sandstede, Ergänzungen zu Wainio's „Monographia Cladoniarum universalis“ unter besonderer Berücksichtigung des Verhaltens der Cladonen zu Asahina's Diaminprobe in „Repertorium specierum novarum regni vegetabilis“, Berlin-Dahlem, 1938, beigelegt.

Cladonia silvatica (L.) Hoffm. K —, K(C) +, P +.

An ähnlichen Standorten wie vor. Rh: Brohltal; Kelberg; Nürburg; Hochwald; Allenbach. W: Sauerland, Oberhundem.

f. setigera Oxn. Brohltal.

f. glaucescens Harm. Hochwald: Allenbach.

Cladonia tenuis Floerk. K —, K(C) +, P +. Abb. 16.

Auf Heide-, Wald-, Moorböden. Rh: Bensberg b. Köln; Ferschweiler (Kr. Bitburg). W: Sauerland, Oberhundem.

Cladonia mitis Sandst. K —, K(C) +, P —.

Auf Heide- und Nadelholzgeboden. Rh: Ferschweiler (Kr. Bitburg).

Cladonia implexa Harm. K —, K(C) +, P —. Abb. 10.

An ähnlichen Standorten wie die anderen Cladinen.

* *laxiuscula* (Del.) Sandst.

Rh: Loopetal b. Köln; Kelberg (Eifel); Hochwald, Allenbach, mehrfach.

Ferschweiler (Kr. Bitburg), hier auch die Schattenform

f. subpellucida Harm.

W: Sauerland, Winterberg, Oberhundem.

* *spumosa* Floerk. Rh: Kalterherberg b. Monschau.

Untergattung Pyrenothelia.

Cladonia papillaria (Erh.) Hoffm. K +, P —.

Auf Sand- und Heideböden, über humosen Felsen. Rh: Brohltal; in der

f. papillosa Fr. und

f. molariformis (Hoffm.) Schaer.

Untergattung Cenomyce.

Reihe Cocciferae.

a) Subglaucescentes.

Cladonia floerkeana (Fr.) Sommerf. K —, P —.

Auf Heide-, Moor-, Waldböden, an morschen Stümpfen. Rh: Loopetal b. Köln; Ründeroth; Kall (Eifel). W: Sauerland; Winterberg, Oberhundem.

var. chloroides Floerk.

f. fastigiata Laur. Winterberg.

var. intermedia Hepp, die häufigste Form: Ründeroth; Kall; Sauerland; Winterberg, Oberhundem.

f. phyllocephala Aigr. Hochwald, Allenbach.

var. carcata (Ach.) Nyl. Winterberg.

Cladonia bacillaris Nyl. K —, P —. Abb. 12.

Vorkommen wie vor. Rh: Perlachtal b. Monschau, in der

f. tenuistipitata Sandst. W: Sauerland; Winterberg, Oberhundem, in der

f. clavata Ach.

Cladonia macilenta (Hoffm.) Nyl. K +, P + orange.

Vorkommen wie vor. Rh: Bensberg b. Köln; Eschweiler (Eifel); Ferschweiler (Kr. Bitburg). W: Sauerland.

var. styracella Ach.

f. subulata Eschweiler; Winterberg.

f. corymbiformis Floerk. Winterberg.

f. tomentosula Floerk. Oberhundem.

f. squamulosa Harm. Winterberg; Ferschweiler.

var. squamigera Wain. Winterberg.

f. corticata Wain. Winterberg.

Cladonia polydactyla Floerk. K + gelb, in rötlich oder violett übergehend, P + orange.

Auf Waldböden und an morschen Baumstümpfen. Rh: Perlachtal b. Monschau; Hochwald; Ferschweiler (Kr. Bitburg).

f. tubaeformis (Floerk.) Sandst.

f. divisa Aigr. Kalterherberg b. Monschau.

f. multifida Floerk. Perlachtal, Baumstumpf.

f. haplodactyla Floerk. ebenda; Hochwald, Allenbach.

f. perforata Sandst. Hochwald, Ringkopf.

f. intertexta Wain. Hochwald, Hüttgeswasen.

Cladonia digitata Schaeer. K+ gelb, in rostfarbenen Ton übergehend, P+. Abb. 7.

An ähnlichen Standorten wie vor. Rh: Loopetal b. Köln; Eifgental; Kalterherberg b. Monschau; Hochwald. W: Sauerland, Oberhundem.

f. brachytes Ach. Oberhundem, auf Heideboden und an Felsgrund.

f. monstrosa Ach. ebenda.

f. phyllophora Anzi Eifgental.

f. ceruchoides Wain. Perlbachtal b. Monschau; Hochwald, Ringkopf.

b) Stramino-flavidae. K-, K(C) + gelb, P-.

Cladonia coccifera L.

Im Gebiet nicht mit Sicherheit festgestellt. Die Pflanze wird, wie Sandstede hervorhebt, meist mit der folgenden verwechselt. Sicherheit gibt oft nur die mikrochemische Untersuchung nach Asahina.

Cladonia pleurota Floerk.

Auf Wald-, Heideboden, an humosen Felsen. Rh: Brohltal. Hochwald. W: Sauerland.

f. extensa Ach.

m. discifera Sandst. Sauerland, Oberhundem.

f. palmata Floerk. ebenda.

f. phyllophora Floerk. Hochwald, Sandkopf.

Cladonia deformis Hoffm. Abb. 11.

Auf Heide-, Moor-, Waldboden, an Baumstümpfen. Rh: Hochwald, Erbeskopf. W: Sauerland, Winterberg, Oberhundem.

f. crenulata Ach. Oberhundem, Heideboden.

f. gonecha Ach. Winterberg.

Reihe Ochrophyllae.

a) Unciales.

Cladonia uncialis (L.) Web. K-, K(C) +, P-.

Rh: Brohltal; Gillenfeld; Ferschweiler (Kr. Bitburg). W: Sauerland; Winterberg, Oberhundem. Meist in der

f. dicraea Ach.

f. setigera And. Brohltal, an sonnigen Felsen.

b) Chasmariae.

Microphyllae.

Cladonia furcata (Huds.) Schrad. K-, beim Eintrocknen bräunlich, K(C)-, P+. Abb. 8.

Auf Heide- und Grasplätzen, Waldboden, Mooren. Rh: Bensberg b. Köln; Loopetal; Engelskirchen; Kalkar (Eifel); Ferschweiler (Kr. Bitburg); Hochwald. W: Sauerland, um Winterberg und Oberhundem.

var. racemosa (Hoffm.) Floerk.

f. furcato-subulata Hoffm. an allen obigen Standorten.

f. squamulifera Sandst. Bensberg; Kalkar.

f. fissa Flk. Loopetal; Hochwald, Allenbach.

f. flaccida Sandst. Engelskirchen; Winterberg.

f. corymbosa (Ach.) Nyl. Winterberg.

var. palamaea (Ach.) Nyl. Loopetal, nicht ganz typisch, mehr Übergangsform nach *var. racemosa* (Sandstede!).

var. pinnata (Floerk.) Wain.

f. foliolosa Del. Bensberg; Ferschweiler.

Cladonia scabriuscula (Del.) Coem. K-, P+. Abb. 6.

An den gleichen Standorten wie vor. Rh:

f. surrecta Floerk. Bärbroich b. Bensberg.

f. sublevis Sandst. Loosnau b. Altenberg; Loopetal; Monschau.

Cladonia rangiformis Hoffm. K+, P—. Abb. 5.

An sandigen, trockenen Orten, Heiden, Wegrändern. Rh: Bensberg, Hoffnungstal, Paffrath b. Köln, W: Sauerland, Oberhundem.

- *var. pungens* (Ach.) Wain. Bensberg; Paffrath; Hoffnungstal;
- f. foliosa* Flk. Hoffnungstal; Oberhundem.

Cladonia crispatula (Ach.) Flot. K—, P—.

Auf Heide-, Moor-, Sandboden, über moosigen Felsen. Rh: Perlbachtal b. Monschau, in der *var. cetrariaeformis* (Del.) Wain.

var. gracilis (Rabh.) Wain. Hohe Acht.

Cladonia squamosa (Scop.) Hoffm. K—, P—.

Auf Wald-, Heide-, Moorböden, an Baumstümpfen und moosigen Felsen. Unsere häufigste Cladonie! Meist in der

var. denticollis (Hoffm.) Flk. Rh: Köln, Eifgental, Loopetal, Engelskirchen; Hochwald u. a. m. W: Sauerland.

f. squamosissima Flk. Loopetal; Ferschweiler.

var. phyllocoma Rabh. Winterberg.

f. muricella (Del.) Wain. Kelberg (Eifel); Astenberg.

Cladonia caespiticia (Pers.) Floerk. K—, P+.

Rh: Loopetal b. Köln, auf humosem Waldboden.

Cladonia glauca Floerk. K—, P—. Abb. 9.

Auf Heide-, Moorböden, an Waldrändern. Rh: Loopetal b. Köln; Siegburg-Stallberg; Brohltal. W: Sauerland, Oberhundem.

f. muricelloides Sandst. Loopetal.

f. capreolata Flk. Brohltal, an Felsen.

c) Clausae.

1. Podostelides.

 Helopodium.

Cladonia cariosa (Ach.) Spreng. K+, aber nicht immer, K(C) +.

P+ hell- bis goldgelb bis rot.

Auf sandigem Boden, an Wald- und Wegrändern. Rh: Loopetal b. Köln, in der *f. squamosissima* And.

2. Thallostelides.

Cladonia gracilis (L.) Willd. K schwach + an jüngeren Teilen, P+.

Abb. 15.

Auf Heide- und Waldboden. Rh: Kall (Eifel); Ferschweiler (Kr. Bitburg); Hochwald, Allenbach. W: Sauerland; meist die

var. chordalis Flk.

var. aspera Flk. Winterberg.

Cladonia degenerans (Floerk.) Spreng. K—, P+.

Auf Sandböden, in Heiden und Nadelwäldern. Rh: Hohe Acht, in der

f. phyllophora (Ehrh.) Flk.

Cladonia verticillata Hoffm. K—, P+. Abb. 15.

An ähnl. Standorten wie vor. Rh: Loopetal b. Köln. W: Winterberg. In der *var. evoluta* (Th. Fr.) Wain. meist mehrere Formen in einem Rasen:

f. simplex Wallr.

f. prolifera Rabh.

f. aggregata (Del.) Malbr.

f. complicata (Del.) Malbr.

f. phyllophora Floerk.

Cladonia pyxidata (L.) Fr. K—, P+.

Auf humosem, bes. kalkhaltigem Boden. Rh: Brohltal; Münstereifel; Kelberg, in der

var. neglecta (Flk.) Mass. und

var. pocillum (Ach.) Flot.

Cladonia magyarica Wain. K + (Unterseite der Blättchen K —), P +.
Abb. 4.

Nur von wenigen Stellen der Erde bekannt, bes. in Ungarn, aus Deutschland von Kühreint b. Berchtesgaden, Röttler Schloß (Oberrhein). (Nach Sandstede, Die Gattung *Cladonia*). Rh: Loopetal b. Köln. 1932 dort vom Verf. aufgefunden.

Cladonia chlorophaea Floerk. K —, beim Eintrocknen an jungen Stellen fahlrötliche Verfärbung, P +.

Auf Heide- und Waldboden, an Baumstümpfen. Im Gebiet weit verbreitet.

f. costata (Flk.) Wain. Bensberg b. Köln; Siegburg-Stallberg; Brohltal; Ferschweiler; Sauerland.

f. prolifera (Arn.) Harm. Ippendorf b. Bonn.

f. aequans Sandst. Nideggen. — Neu für das Gebiet.

f. lepidophora Flk. Kall (Eifel), auf Kiefernwaldboden. Winterberg, an Baumstumpf.

Cladonia Grayi Merrill. K —, P —.

Nur von wenigen Stellen bekannt. Scheint nach Sandstede in Nordamerika heimisch zu sein. Rh: Bensberg — Hardt b. Köln. Dort vom Verf. 1932 aufgefunden. (Sandstede det.) Neu für das Gebiet.

Cladonia fimbriciata (L.) Fr. K —, P + rot.

Auf Heide-, Waldboden, über moosigen Felsen, an Baumstümpfen. Im Gebiet weit verbreitet.

f. conista (Ach.) Oliv. Rh: Menzlingen bei Rösrath; Hönningen b. Linz.

Cladonia major (Hag.) Zopf. K —, P + rot.

An ähnlichen Stellen wie vor. Rh: Altenberg b. Köln; Bröltal; Ippendorf b. Bonn; Ferschweiler (Kr. Bitburg).

f. denticulata Flk. Loosnau b. Altenberg; Hochwald, Allenbach.

Cladonia cornuto-radiata Coem. K —, beim Eintrocknen hellrot-bräunlich, P + rot.

Auf Sand- und Heideboden, an Wegrändern, Baumstümpfen. Im Gebiet verbreitet.
var. radiata (Schreb.) Coem. Rh: Siegburg-Stallberg; Immekeppel. W: Sauerland; Winterberg, Oberhundem.

f. repetito-prolifera Sandst. Winterberg.

var. subulato-furcellata.

f. subulata L. Köln: Bensberg, Loosnau; Siegburg-Stallberg; Ferschweiler (Kr. Bitburg). — Winterberg.

f. furcellata Hoffm. An denselben Stellen.

f. tortuosa Del. Köln, Untereschbach, Bensberg.

Cladonia coniocraea (Flk.) Wain. K —, P +.

Im Gebiet verbreitet, an Baumstümpfen und an moosigen Felsen. Meist in der

f. ceratodes Flk. so Köln: Rösrath, Eifgental, Biesfeld. — Winterberg u. a. m. dabei

f. robustior.

f. expansa Flk. Perlbachtal b. Monschau.

f. phyllostrota Flk. Bensberg b. Köln; Ferschweiler.

f. stenoscypha Evans. Allenbach (Hochwald), Winterberg.

Cladonia ochrochlora Flk. K —, P +. Abb. 14.

An ähnlichen Stellen wie vor. Rh: Ferschweiler (Kr. Bitburg). W: Sauerland.

f. flexuosa Flk. Winterberg.

f. actinota Flk. Winterberg.

f. phyllostrota Flk. Winterberg über humosem Fels.

f. pycnotheliza Nyl. mit voriger.

Cladonia pityrea (Flk.) Fr. K —, aber bei den sorediösen Formen bis K +, P +. Abb. 17.

An Waldrändern, Baumstümpfen, auf Heideboden. Rh: Bensberg, Loopetal, Ehreshoven b. Köln; Hochwald, Allenbach. W: Sauerland.

var. Zwackhii Wain.

f. esorediata Wain. K—.
f. crassiuscula Coem. Härdler im Sauerland.

f. sorediata Wain. K+.
f. hololepis (Flk.) Wain. Ehreshoven; Winterberg, an Stubben.

3. Foliosae.

Cladonia foliacea (Huds.) Schaeer. K—, K(C) +, P+ gelb, dann orange und rot.
var. alicornis (Lightf.) Schaeer. An trockenen, sandigen Stellen, Triften, Wegrändern. Rh: Brohltal; Nettetal.
var. convoluta (Lam.) Wain. Mehr auf kalkhaltigem Boden. Rh: Sötenich (Nord-eifel).

4. Ochroleucae.

Cladonia carneola (Fr.) Wain. K+ hellgelb, K(C) kräftiger, P—.
 Auf Heide- und Waldboden, an Baumstümpfen. W: Sauerland, Oberhundem, an Stubben.

Stereocaulon quisquiliare Hoffm. = *St. nanum* Ach.
 An schattigen Felsen und Mauern. Rh: Rech a. d. Ahr, Weinbergsmauer; Kreuz im Venn.

Stereocaulon tomentosum Fr.
 Auf Sand-, Kies-, Heideboden, an Felsblöcken. Rh: Hoffnungsthal b. Köln.

Fam. Gyrophoraceae.

Cyrophora grisea (Ach.) Sw. Abb. 21.
 Rh: Nideggen, an Buntsandstein.

Gyrophora hirsuta (Sw.) Ach.
 Rh: Nideggen, an Buntsandstein.

Umbilicaria pustulata (L.) Hoffm.
 An kieselhaltigen Felsen, hier oft massenhaft. Rh: Nideggen, an Buntsandstein; Prüm-zur-Lay (Kr. Bitburg).

Fam. Collemataceae.

Collema laicerum (Sw.) Gray.
 Rh: Iversheim b. Münster-Eifel, in der
var. pulvinatum (Hoffm.) Nyl. — Über Kalkboden.

Fam. Pannariaceae.

Placynthium nigrum Huds.
 Rh: Iversheim, an Kalkblöcken.

Fam. Stictaceae.

Lobaria pulmonaria (L.) Hoffm.
 Rh: Hochwald, Erbeskopf, an Fagus. W: Winterberg, an Fagus.

Fam. Peltigeraceae.

Peltigera variolosa (Mass.) Gyeln.
 Rh: Altenahr, auf schattigem Waldboden.

Peltigera horizontalis (L.) Baumg.

Rh: Rhöndorfer Tal; Ferschweiler (Kr. Bitburg), an beiden Stellen c. ap.

Peltigera polydactyla (Neck.) Hoffm. Abb. 20.

An bemoosten Waldrändern und Waldwegen. Rh: Bensberg b. Köln; Bröltal; Merten, Blankenburg (Sieg); Kelberg (Eifel); in der
f. hymenina (Ach.) Flt. Loopetal b. Köln.

Peltigera Degeni Gyeln.

W: Winterberg, über moosigem Waldboden.

Peltigera spuria (Ach.) DC.

An Wegrändern, Mauern, Felsen. Rh: Euskirchen; Gerolstein-Munterley (Th. Müller leg.).

Peltigera canina (L.) Willd.

Im Gebiet zieml. verbreitet, an feucht-schattigen Stellen in Wäldern und Gebüschen, so Rh: Bensberg, Eifgental, Bröltal, Merten (Sieg). W: Winterberg; meist in der

f. *leucorrhiza* Flk.f. *subnitens* Harm. Altenahr.f. *rufa* Krplh. Merten (Sieg).*Peltigera rufescens (Weis) Humb.*

Auf sonnigen Grasplätzen, Waldrändern, Felsen. Rh: Merten (Sieg); Münstereifel. W: Sauerland, Oberhundem.

f. *incusa* Koerb. Iversheim, auf sonnigem Kalkboden.*Peltigera subcanina Gyeln.*

Über moosigen Felsen, Waldboden, an Bäumen. Rh: Eifgental b. Köln; Siebengebirge; Altenahr; Weilerbach (Kr. Bitburg).

Peltigera praetexta (Flk.) Zopf em. Gyeln.

Rh: Brohltal; Altenahr, an sonnigen Felsen. Eine etwas kritische „Art“, schwer von P. subcanina zu unterscheiden!

Fam. Pertusariaceae.

Pertusaria corallina (L.) Arn.

Rh: Nideggen, an Felsen.

Pertusaria faginea L. = P. amara (Ach.) Nyl.

Rh: Eifgental; Bröltal; Hochwald, Allenbach, an Bäumen.

Pertusaria hemisphaerica (Flk.) Erichs.

Rh: Münstereifel, an Fagus.

Pertusaria pertusa (L.) Tuck.

Rh: Münstereifel; Hochwald, mehrfach, an Fagus.

Fam. Lecanoraceae.

Lecanora (Sect. Aspicilia) calcarea (L.) Smft.

Rh: Iversheim, an Kalkblöcken.

Lecanora contorta (Hoffm.) Hue.

Rh: Iversheim, an Kalkblöcken.

Lecanora (Sect. Eulecanora) carpinea (L.) Wain.

Rh: Brühl, an Tilia; Nideggen, an Carpinus.

Lecanora dispersa (Pers.) Ach.

Rh: Gronau b. Berg.-Gladbach; Iversheim, an Kalkfelsen.

Lecanora pityrea Erichs.

Rh: Bonn, an Aesculus.

Lecanora subcarnnea (Sm.) Ach.

Rh: Brohltal, an Felsen.

Lecanora sordida (Pers.) Th. Fr.

Rh: Stenzelberg (Siebengebirge), an Felsen.

Lecanora subfuscata L.

Hfg. im Gebiet, an Bäumen, so Pappeln am Rheinufer.

Lecanora varia (Ehrh.) Ach.

Rh: Rhöndorfer Tal, an Betula; Arloff b. Euskirchen, an Picea; Hildener Heide, an Zäunen.

Lecanora (Sect. Placodium) albomarginata (Nyl.) Comb.

Rh: Iversheim, an Kalkfelsen.

Lecanora subcircinata Nyl.

Rh: Iversheim, an Kalkfelsen.

Lecanora crassa (Huds.) Ach.

Rh: Iversheim, über moosigem Kalkboden, c. ap. Ebenso wie die folgende eine südlich-südöstliche Flechte. Vgl. Schindler, H., Der gegenwärtige Stand der flechtengraphischen Forschung in Deutschland. Hercynia, Bd. 1, Heft 3.

Lecanora lentigera (Web.) Ach. Abb. 2.

Rh: Iversheim, über moosigem Kalkboden. — Neu für das Rheinland. Westlichstes Vorkommen in Deutschland. Vgl. Schindler, H., Ber. d. D. Botan. Ges. 1940, Bd. 58, Heft 6.

Lecanora saxicola (Poll.) Ach.

Verbreitet im Gebiet, an Mauern und Holzwerk, auch in den Städten und am Rheinufer.

Ochrolechia androgyna (Hoffm.) Arn.

Rh: Hochwald, Allenbach und Sandkopf, c. ap. an Fagus.

Candelariella vitellina (Ehrh.) Müll. Arg.

Rh: Zündorf b. Köln, an Populus; Stenzelberg (Siebengebirge) an Felsen.

Solenopsora candidans Str. Abb. 3.

Rh: Iversheim, an Kalkfelsen, 1939 vom Verf. aufgefunden „nachdem sie seit 1885 anscheinend im Rheinland überhaupt nicht mehr gesammelt wurde. Eine mediterran-westeuropäische Art mit subozeanischem Charakter; erreicht bei uns die NO-Grenze ihrer Verbreitung“. Vgl. Schindler, H., Ber. d. Botan. Ges. 1936, Bd. 54, Heft 10.

Fam. Parmeliaceae.

Parmeliopsis ambigua (Wulf.) Nyl.

Im Gebiet zieml. verbreitet, so Rh: Loopetal b. Köln; Siebengebirge; Münstereifel, an verschiedenen Baumarten.

Parmelia (Subgen. *Hypogymnia*) *physodes* (L.) Ach.

Hfg. im ganzen Gebiet, an Bäumen, Sträuchern, Felsen, stets steril; oft in der *f. labrosa* Ach.

f. pittatoides Mereschk. Perlbach b. Monschau, an Calluna.

f. pinnata Anders. Hochwald, Allenbach.

Parmelia tubulosa (Schaer.) Bitt.

Rh: Hochwald, Allenbach-Idarbrücke, an Fagus.

Parmelia (Subgen. *Euparmelia*, Sect. *Everniformes*) *furfuracea* (L.)

Ach.

Hfg. an Baumstämmen.

var. ceratea Ach. Rh: Hochwald, Allenbach.

Parmelia (Sect. *Xanthoparmelia*) *conspersa* (Ehrh.) Ach.

Rh: Brohltal, an Felsen; Beuel-Ennertberg, an Baumstumpf.
f. stenophylla Ach. Brohltal, an Felsen.
f. isidiosula Hillm. ebendorf.

Parmelia (Sect. *Melaenoparmelia*) *acetabulum* (Neck.) Duby.

Rh: Eitorf (Sieg); Nürburg, an Straßenbäumen; Hochwald, Allenbach, hfg.

Parmelia elegantula (Zahlbr.) Raes.

Rh: Bröltal, an Pirus.

Parmelia fuliginosa (Fr.) Nyl.

Zieml. verbreitet, so Loopetal; Eifgental; Bröltal; Merten a. d. Sieg; Hochwald; Allenbach, an Bäumen.

Parmelia glomerifera Nyl.

Rh: Brohltal, an Felsen.

Parmelia omphalodes (L.) Ach. Abb. 25.

Rh: Hochwald, Allenbach, Butterheckenköpfe, an Felsen, in der
var. discordans (Nyl.) Mgn.

Parmelia prolixa (Ach.) Nyl.

Rh: Altenahr, an Mauern; Brohltal, an Felsen, hier c. ap.

Parmelia subaurifera Nyl.

Rh: Nürburg, an Straßenbäumen.

Parmelia (Sect. *Hypotrichyna*) *dubia* (Wulf.) Schaer.

Rh: Godesberg, an Aesculus; Nideggen, an Wurzel von Quercus.

Parmelia saxatilis (L.) Fr.

Unsere häufigste Blattflechte, an Bäumen und Gestein, meist in der
f. furfuracea Schaer. —
f. microphylla Erichs. Nideggen, an Felsen.

Parmelia sulcata Tayl.

Rh: Hochwald, Allenbach, an Fraxinus.

Parmelia scorteia Ach. — *P. tiliacea* (Hoffm.) Wain. Abb. 19.

Rh: Eitorf (Sieg), an Juglans; Hochwald, Allenbach.

Parmelia (Sect. *Amphigymnia*) *caperata* (L.) Ach.

Zieml. verbr. an Bäumen und Felsen, so Rh: Königsforst b. Köln; Herrenstrunden, Bröltal, Eitorf (Sieg); Nideggen u. a. m. stets steril!

Cetraria glauca (L.) Ach.

Im Gebiet verbreitet, so Köln-Königsforst; Forsbach; Loopetal; Kelberg (Eifel), auch in der
f. sorediosa Lightf.

Cetraria chlorophylla (Humb.) Schaer.

Rh: Engelskirchen, an Bäumen. W: Winterberg, an Picea.

Cetraria pinastri (Scop.) Ach.

W: Winterberg, an Picea.

Cetraria islandica (L.) Ach.

Rh: Anscheinend nicht sehr hfg., mehr in höheren Lagen, so Iversheim; Adenau, auf Wald- und Heideboden. W: häufiger, so Sauerland, Winterberg, Oberhundem.

Cetraria aculeata (Schreb.) Th. Fr. = *Cornicularia aculeata* (Schreb.) Ach.

Rh: Hohe Acht; Perlbachtal b. Monschau. W: Sauerland, Oberhundem, Heideboden.

Fam. Usneaceae.

Evernia prunastri (L.) Ach.

Hfg. im Gebiet an verschiedenen Baumarten, so Rh: Berg.-Gladbach; Engelskirchen; Bröltal; Urft; Kelberg; Hochwald, auch in der
f. sorediifera Ach.

Aleurotricha jubata (L.) Nyl.

Rh: Köln-Königsforst; Kelberg; Hochwald, hfg. W: Winterberg, an Bäumen.

Ramalina farinacea (L.) Fr.

An Laubbäumen so Rh: Bröltal; Hochwald, Allenbach; Brodenbach a. d. Mosel.

Ramalina fraxinea (L.) Ach. Abb. 18.

An Rinde von Laubbäumen, so Rh: Eitorf (Sieg); Kelberg (Eifel); Hochwald, Allenbach, hfg.

f. ampliata Ach. Hochwald, Allenbach, an Fraxinus.

Ramalina pollinaria (Westr.) Ach.

An Laubbäumen. Rh: Kelberg (Eifel); Hochwald, Allenbach.

Ramalina populinaria (Ehrh.) Wain.

Rh: Hochwald, Allenbach, an Fraxinus.

Usnea dasypoga (Ach.) Nyl.

An Laub- und Nadelbäumen. Rh: Strundertal b. Köln, an Fraxinus, in ganz jungen Stücken; Loopetal, an Quercus; Kelberg; Hohe Acht; Hochwald, Allenbach. W: Sauerland hfg.

Usnea hirta (L.) Fr.

Rh: Hochwald, Allenbach und Umgebung. W: Winterberg, an Fagus.

Fam. Caloplacaceae.

Blastenia rupestris (Scop.) Zahlbr.

Rh: Westeifel, Baasem, auf Kalkstein. (Th. Müller leg.).

Caloplaca aurantia (Pers.) Hellb.

Rh: Iversheim, an Kalkfelsen.

Caloplaca aurantiaca (Lightf.) Th. Fr.

Rh: Iversheim, an Kalkfelsen.

Caloplaca decipiens (Arn.) Stnr.

Rh: Iversheim, an Kalkfelsen.

Caloplaca elegans (Link) Th. Fr.

Rh: Blankenburg (Sieg), an Brückensteinen.

Caloplaca murorum (Hoffm.) Th. Fr.

Rh: Heisterbach, an Mauern.

Fam. Teloschistaceae.

Xanthoria candelaria (L.) Arn.

An Baumrinde und Gestein. Rh: Iversheim, an Acer; Nürburg, an Bäumen.

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.

Hfg. im Gebiet, an Bäumen, Mauern, Felsen, so Rh: Köln-Zündorf; Rodenkirchen; Blankenburg (Sieg); Iversheim u. a. m.

f. chlorina (Chev.) Oliv. Schattenform. — Zündorf, an Populus.

Fam. Buelliaceae.

Buellia albo-atra (Hoffm.) Th. Fr.

Rh: Schuld a. d. Ahr, an Mauern.

Buellia canescens (Dicks.) de Not. Abb. 25.

Rh: Mehrfach, so Brühl, an Tilia; Altenahr, an Felsen; Heisterbach, an Mauern; Nideggen, an Buntsandstein, hfg., überall steril.

„Eine mediterran-atlantische Art mit ähnlicher Verbreitung wie *Ilex aquifolium*.“
Vgl. Schindler, H., Die Verbreitung von *Buellia canescens* in Deutschland, Ber. d. D. Botan. Ges. 1937, Bd. 55, Heft 3.

Buellia disciformis (Nyl.) Br. et Rostr. = *B. parasema* Krbr.

Rh: Westeifel, Stadtkyll, an Fagus. (Th. Müller leg.).

Buellia myriocarpa (DC.) Mudd.

Rh: Köln, Rodenkirchen, Porz, an Populus und Salix.

Fam. Physciaceae.

Physcia ascendens Bitt.

Im Gebiet verbreitet, so Köln-Königsforst; Odenthal; Zündorf; Münstereifel u. a. m. an Laubbäumen.

Physcia caesia (Hoffm.) Nyl.

Rh: Köln-Königsforst; Bensberg; Berg.-Gladbach, an Steinen, Mauern, am Grunde alter Bäume.

Physcia grisea (Lam.) A. Zahlbr.

Rh: Köln-Rodenkirchen, an Populus; Brühl; Berg.-Gladbach; Schlenderhan, an Juglans.

Physcia leucoleiptes (Tuck.) Harm.

Rh: Hochwald, Allenbach, an Fraxinus.

Physcia obscura (Ehrh.) Th. Fr.

Rh: Iversheim, an Kalksteinen.

Physcia pulvlerulenta (Hoffm.) Nyl.

Rh: Hochwald, Allenbach, an Fraxinus. Thalluslappen fast unbereift, st., wohl zu var. *venusta* (Ach.) Nyl. gehörig.

Physcia tenella (Scop.) Bitt. = *Ph. hispida* (Schreb.) Frege.

Rh: Berg.-Gladbach; Iversheim; Nürburg, an Bäumen, hier c. ap.

Bestimmungsbücher.

Anders, J.: Die Strauch- und Blattflechten Mitteleuropas. Jena 1928.

Boistel, A.: Nouvelle Flore des Lichens. Paris, ohne Jahreszahl (um 1900).

Kummer, P.: Der Führer in die Flechtenkunde. Berlin 1883.

Lindau, G.: Die Flechten. Berlin 1929.

Migula, W.: Kryptogamenflora, Bd. IV, Teil 1 und 2. Berlin 1929—31.

Rabenhorst's Kryptogamenflora, IX, Bd. Leipzig, seit 1931.

Sydow, P.: Die Flechten Deutschlands. Berlin 1887.

Abbildungen, wenn nicht anders bemerkt, in natürlicher Größe.

(Eingegangen am 6. 11. 1940; ausgedruckt am 8. 10. 1941.)

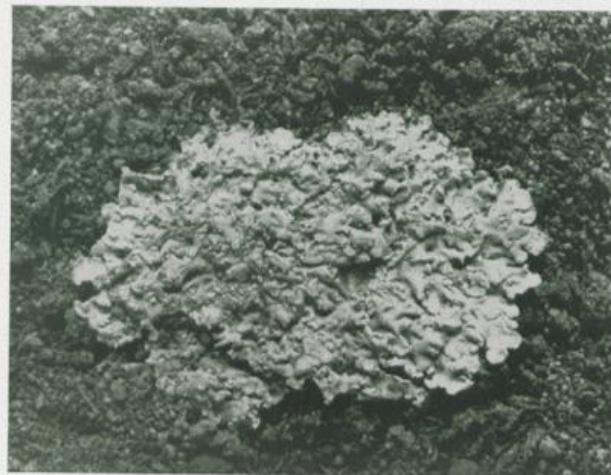


Abb. 1

Baeomyces placophyllus 1,5 ×

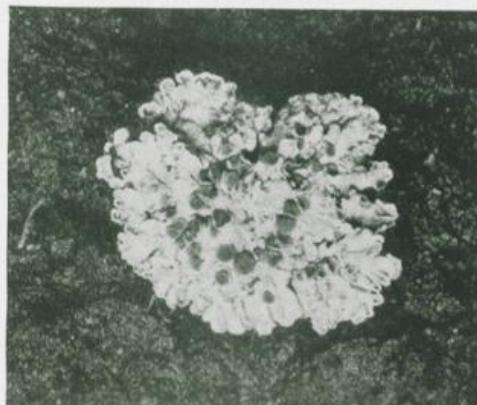


Abb. 2

Lecanora lentigera etwa 2 ×



Abb. 3

Solenopsora candidans 2 ×

L. L a v e n : Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes, Tafel I



Abb. 4
Cladonia magyarica

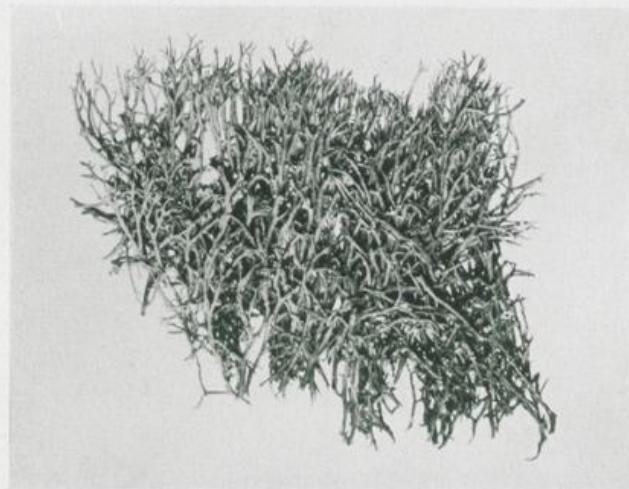


Abb. 5
Cladonia rangiformis

L. L a v e n : Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes, Tafel II



Abb. 6
Cladonia scabriuscula



Abb. 7
Cladonia digitata
monstrosa und phyllophora



Abb. 8
Cladonia furcata pinnata foliolosa



Abb. 9
Cladonia glauca muricelloides

L. L a v e n : Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes, Tafel III



Abb. 10 *Cladonia impexa spumosa*



Abb. 11 *Cladonia deformis*



Abb. 12 *Cladonia bacillaris clavata*



Abb. 13 *Cladonia verticillata*

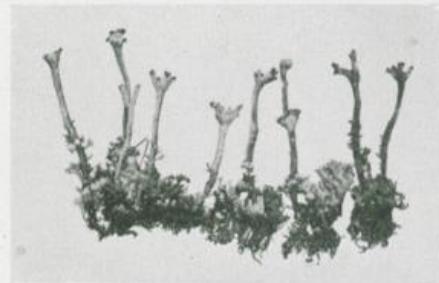


Abb. 14 *Cladonia ochrochlora*



Abb. 15 *Cladonia gracilis aspera*

L. L a v e n : Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes, Tafel IV



Abb. 16
Cladonia tenuis



Abb. 17
Cladonia pityrea 1,2 \times



Abb. 18
Ramalina fraxinea ampliata

L. L a v e n : Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes, Tafel V

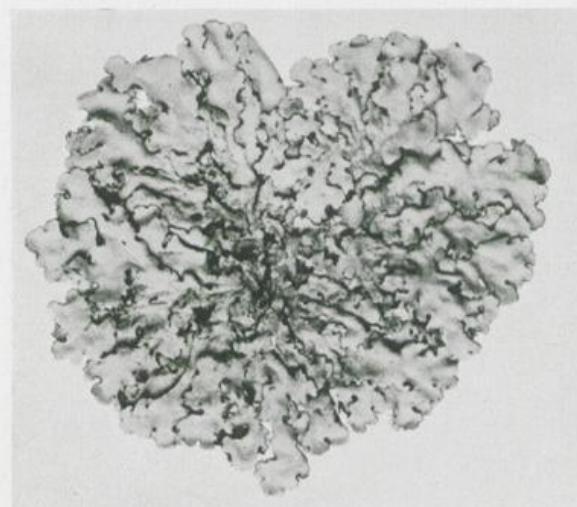


Abb. 19 *Parmelia scortea*



Abb. 20 *Peltigera polydactyla*

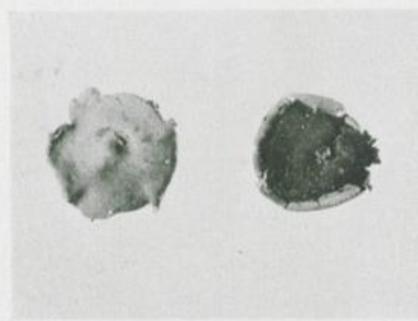


Abb. 21 *Gyrophora grisea* von oben und unten

L. L a v e n : Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes, Tafel VI

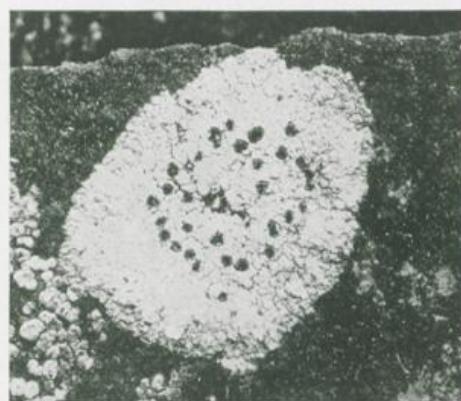


Abb. 22
Rhizocarpon calcareum $5\times$

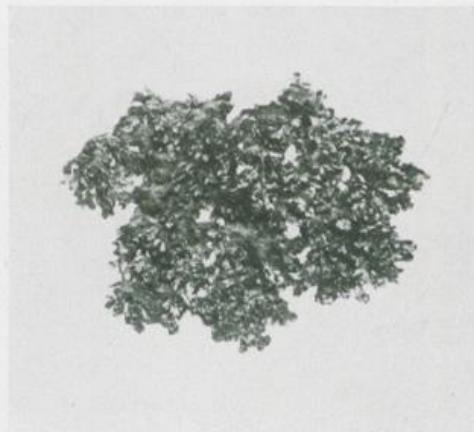


Abb. 23
Parmelia omphalodes

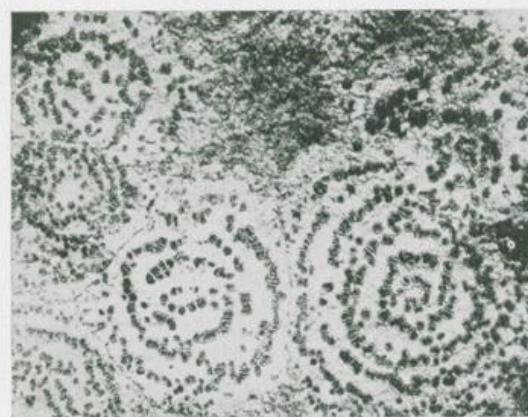


Abb. 24
Rhizocarpon concentricum $2\times$



Abb. 25
Buellia canescens $2\times$
L. L a v e n : Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes, Tafel VII

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1942

Band/Volume: [101](#)

Autor(en)/Author(s): Laven Ludwig

Artikel/Article: [Beitrag zur Flechtenflora des Vereinsgebietes 117-130](#)