©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Übersicht
der bisher in der Umgebung von Cassel
beobachteten
Lichenen
von
Gustav Egeling.

Der nachstehenden Übersicht habe ich eine ausführliche Zusammenstellung der lichenologischen Litteratur, welche für die Lichenenflora des ehemaligen Kurfürstentumes Hessen irgendwie von Bedeutung ist, und eine Gruppirung der Flechten nach Standort und Substrat vorausgeschickt.

Ein Blick auf die erste zeigt die eigentümliche Erscheinung, dass vor dem Jahre 1858 auch nicht eine einzige Schrift über Flechten, die die Lichenenflora Hessens als Selbstzweck verfolgte, erschienen ist, obwohl die in den allgemeineren Werken oder in der einschlägigen Litteratur der Nachbarstaaten hier und da über Hessen, namentlich in Betreff der Grenzgebiete sich findenden Angaben beweisen, dass das ehemalige Kurfürstentum ein in lichenologischer Beziehung sehr bevorzugtes Land ist. Seit dem genannten Zeitpunkte dagegen sind mehrere Schriften erschienen, welche lediglich die Flechten Kurhessens berücksichtigen. Dass die umfassendste derselben, Dr. W. Uloth's Beiträge zur Flora der Laubmoose und Flechten von Kurhessen, so höchst verdienstlich sie auch ist, doch noch nicht erschöpfend sein konnte, daran war der Umstand schuld, dass ihr Verfasser allein für die Wetterau in der Schrift Theobald's ausführliche und tüchtige Vorarbeiten fand*), in Bezug auf das übrige 174 Quadratmeilen grosse Gebiet aber ausschliesslich

---

*) Theobald hat alle vorher in der Wetterau gemachten Beobachtungen in seiner Arbeit reproducirt.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

auf eigene Arbeiten angewiesen war. Die Schrift konnte deshalb nur eine allgemeine Übersicht der Flechtenvegetation des ganzen Gebietes geben, mochte jedoch zur genaueren Erforschung der einzelnen Gebiete besonders auffordern. In der That hat seitdem der unermüdliche Lichenologe, mein hochverehrter Lehrer, Herr Apotheker E. Dannenberg in Fulda, die Resultate seiner Forschungen des Rhöngebietes veröffentlicht und in diesem Umstande möchte auch die Rechtfertigung des unten folgenden Verzeichnisses der Flechten aus der Umgebung Cassels liegen. Man darf hoffen, dass das sich so entwickelnde regere Leben auf dem Gebiete der Lichenologie nicht so rasch wieder erlösche, wie das der Mark*), deren Flechtenflora genau kennen zu lernen ich ebenfalls Gelegenheit hatte, in Folge der Schwendener'schen Lehre, deren Unhaltbarkeit seitdem durch die Entdeckung des Mikrogonidiums durch Dr. A. Minks nachgewiesen ist**).

Litteratur.

Die für die Lichenologie Kurhessens wichtigen Schriften sind die folgenden:

Dillenius, J., Catalogus plantarum sponte circa Giessam crescent. Francof. 1719.

Henrici Bernhardi Ruppii Flora Jenensis, edit. tertia curante A. ab Hallero a. 1745.

Jo. Andreae Murray, Prodromus designationis stirpium Goettingensium 1770.

Weis, Dr. Friedr. Wilh., Plantae cryptogamicae florae goettingensis. Goett. 1770. Von seltenen Pflanzen für den Grenzgürtel führt der Verfasser nur auf: Lichen pyxidatus γ. cristatus Weis = Cladonia squamosa var. squamosissima Schaer. In trunco putrescente fagi, in sylva circa Atelipsen***) (p. 92.) inveni. Lichen calcarius = Diplotomma alboatrum var. epipolium Ach. Ad rupibus circa Waake †) (Weis). Lichen laciniatus α saxatilis = Parmelia

*) Die Resultate meiner märkischen Forschungen sind niedergelegt in „Beiträge zur Lichenenflora der Mark Brandenburg". Berlin 1877. „Verzeichniss der bisher in der Mark beobachteten Lichenen". Berlin 1878. „Lichenologische Notizen zur Flora der Mark." Wiesbaden 1881.

**) Dr. A. Minks, das Mikrogonidium. Basel, H. Georg 1879, mit 6 col. Tafeln. Ein Auszug aus diesem ausgezeichneten Werke findet sich auch in Flora 1878. Vergl. auch die „Morphologisch-lichenographischen Skizzen" in „Flora" 1881 und „Beiträge zur Entwicklung des Baues und Lebens der Flechten" desselben Verfassers.

***) Die Schreibart auf der Kurhessischen Generalstabskarte vom Jahre 1860 lautet „Adelebsen."

†) Die Schreibart im Kurhessischen Staatshandbuch von 1865 lautet „Vaacke".

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

saxatilis. Ad saxa copiose musco-rostratus circa Waake (Weis). Lichen pyxidatus-cocciferus Weis = Cladonia cornucopicides α coccifera. Habitat ad terram, imprimis vero ad truncos arborum putridos et ad saxa, copiose reperitur in rupibus circa Waake.

D. Georgii Henrici Weberi, Prof. Kilon., Spicilegium florae goettingensis. Goett. 1778. Ist für den Grenzgürtel von Interesse, obgleich Verfasser keine speziellen Standorte aus dem Gebiete aufführt.

Friedrich Ehrhart's Beiträge zur Naturkunde und den damit verwandten Wissenschaften, besonders der Botanik, Chemie, Haus- und Landwirthschaft, Arzneigelahrtheit und Apothekerkunst. Hannover und Osnabrück 1785—1792. 7 Bände. Enthält u. A. vol. VII. p. 1—20: „Eine Excursion nach dem Süntel." Der Verfasser führt u. A. folgende 20 Flechten auf: Auf Imken- oder Minkenstein: Lichen nigrescens = Verrucaria fuscoatrâ Kbr., Lichen horizontalis = Peltigera horiz., Lichen cretaceus = Diplotomma alboatrum var. margaritaceum. An den Bäumen unter dem Imkenstein: Lichen (Mallotium) myochrous, Lichen (Blastenia) ferrugineus. Auf dem Hohenstein: Lichen ater Huds. = Lecanora atra, Lichen (Solorina) saccatus, Lichen (Biatora) rupestris Web., Lichen petrophilus Ehrh. (?), Lichen (Pannaria) microphylla (Sw.), Lichen (Zeora) sordidus, Lichen (Hymenelia) immersus, Lichen (Peltigera) aphthosus. Auf dem Rothestein: L. nigrescens (Verrucaria fuscoatra Kbr.). Im Walde unter demselben: Lichen (Peltigera) horizontalis. Auf grossen Sandsteinen im Mastbruch: Lichen centrifugus = Parmelia conspersa, Lichen muralis Schreb. = Placodium saxicolum Poll., Lichen (Parmelia) saxatilis. An alten Buchen daselbst: Lichen (Sticta) pulmonarius. Auf der Erde: Lichen (Peltigera) caninus.

Link, Dr. H. Fr., Florae goettingensis specimen sistens vegetabilia saxo calcareo propria. Diss. inaug. Goetting. 1789.

Hoffmann, G. F., Deutschlands Flora oder botanisches Taschenbuch 2. Teil für das Jahr 1795, enthält mehrere von Loers herrührende Beobachtungen aus Nassau.

Schrader, H., Spicilegium florae germanicae. Hannover 1794.

Bernhardi, Dr. J. J., Lichenum gelatinosorum illustratio in Schraders Journal für die Botanik 1799 I. Band I. Stück p. 1—27, enthält eine Angabe aus dem Gebiet. Lichen myochrous = Mallotium (Leptogium) tomentosum vom Meissner.

Hepp, Dr. Philipp, Lichenenflora von Würzburg. Mainz 1824. Wichtig für die Rhön. H. führt folgende seltnere Pflanzen

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

aus kurhessischem Gebiet auf*): Parmelia glomerulifera Ach. = Sticta (Ricasolia) amplissima (Scop.) an bemoosten Felsen der Milseburg auf der Rhön (p. 31). Ob noch jetzt?**) — Lecidea Kochiana Hepp. = Biatora rivulosa β Kochiana an Porphyrfelsen der Rhön, z. B. auf der Milseburg, Bubenbad. — Calycium corynellum Ach. Auf Porphyrschieferfelsen der Rhön z. B. der Steinwand.

Wallroth, Dr. Friedr. Wilh., Flora cryptogamica Germaniae 1831. p. I. p. 285—584, zählt eine Anzahl Flechten aus Hessen auf, von denen ich folgende hervorhebe: Verucaria chlorotica Ach. ad saxa duriora polita torrentium Hassiae. — Patellaria melanocarpa Wallr. = Bicasolia candicans Dicks. Ad terram nudam promontoriorum, quibus calx subest, Hassiae (Pers. u. Wallr.). — Parmelia diaphana Wallr. = Leptogium cyanescens. (Schaer.). Inter muscos montium alpestrium Hassiae. — Parmelia straminea Whlnbg. Ad rupes basalticas Hassiae. — Parmelia fuscata Ach. = Buellia badia Fw. Ad rupes basalticas et porphyrias Hassiae. — Parmelia crassa β incusa Wallr. = Psoroma crassum. Ad terram nudam ericetorum et promontoriorum calcareorum apricorum Hassiae (Pers. u. Wallr.). — Parmelia Callopisma Wallr. = Amphiloma Callop. ***) ad saxa calcarea dispersa et rupes Hassiae (Pers.).

Genth, C. F., Kryptogamenflora des Herzogthums Nassau Abth. I. Filices, Musci, Hepaticae, Lichenes. Mainz 1836.

Rabenhorst, Dr. L., Deutschlands Kryptogamen-Flora. II. Band. 1. Abth. Lichenen. 1845, reproducirt die interessanteren, schon von Hepp gemachten Angaben, z. B. Haematorum acoccineum, die auch jetzt noch prachtvoll und reichlich zu finden ist.

Bayrhoffer, J., Übersicht der Moose, Lebermoose und Flechten des Taunus. Wiesbaden 1849.

Koerber, Dr. G. W., Systema lichenum Germaniae, Breslau 1855, teilt einige interessante Beobachtungen aus dem Gebiet mit.

---

*) Die bereits von Herrn Dannenberg beobachteten Pflanzen habe ich nicht aufgeführt, da ich dessen vortreffliche Arbeit als bekannt voraussetze.

**) Soweit mir bekannt nicht wieder aufgefunden. Ueberhaupt scheint sich die Flora seit jener Zeit in mancher Hinsicht verändert zu haben, wenigstens erwähnt Hepp mit keinem Worte die prachtvolle seltene Thaumolia vermicularis, die auf der Milseburg in Menge, gar nicht zu übersehen, vorkommt.

***) Von Herrn Dannenberg bei Rotenburg a. F. auf Rauchkalkfels gesammelt!

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Theobald, G., Pfarrer in Chur, Die Flechten der Wetterau, in „Naturhistorische Abhandlungen aus dem Gebiete der Wetterau; Festgabe der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde zu Hanau bei ihrer 50jährigen Jubelfeier am 11. August 1858 (Hanau 1858) p. 313—390.“ Der Verfasser hat darin auch die Beobachtungen aller seiner Vorgänger aufgenommen.

P. M. Bauer, Übersicht der in dem Grossherzogthum Hessen beobachteten Flechten, nach Genth's Flora und Bayrhoffer's Übersicht der Kryptogamen Nassaus, nach Aufzeichnungen des verstorbenen Professor Dr. Heyer, sowie nach Beobachtungen anderer Forscher und eigenen bearbeitet. VII. Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, Giessen 1859. — Verfasser führt 216 spec. auf, von denen besonders zu erwähnen ist: Usnea longissima Ach., Alectoria (Usnea) articulata (Lk.). Da diese beiden Flechten jedenfalls auch in unserem Gebiet vorkommen, gebe ich nachstehend deren kurze Diagnose nach Rabh.: U. art.: Bis über 2 Fuss lang, bis zur Dicke einer Rabenfeder, grüngrau oder bläulich grün (im Herbar verblassend), armästig, hängend, gegliedert, eingeschnürt, mit oder ohne fädige Aestchen. — Usn. long.: Bis 14 Fuss lang, einfach, astlos, von der Basis bis zur Spitze gleich, dünn fadenförmig, bläulich grün oder graugrünlich (im Herbar verbleichend), schlaff herabhängend, mit $^1/_2$—$1^1/_2$ Zoll langen, haarförmigen, meist einfachen oder dichotom geteilten, fast rechtwinklig abstehenden Sprossen oder Aestchen von der Basis bis zur Spitze gleichmässig besetzt *). — Tornabenia chrysophthalma (Fr.), Thallus weisslich-gelb, unterseits weisslich, Lappen vielspaltig, Scheiben der Apothecien dunkelgelb. Sporen farblos, zweizellig, tonnenförmig, mit dicker Scheidewand. An Kirsch- und Apfelbäumen, Prunus spinosa und domestica. — Cladonia carneo-pallida Sommf., ochrochlora. — Pannaria triptophylla Fr. Sphaerophorus. Die Gattung ist an dem korallenartig verästelten Thallus, den kugeligen, bei der Reife unregelmässig aufreissenden, endständigen Apothecien leicht zu erkennen. — Thermutis velutina, Polychidium muscicolum, atrocoeruleum, minutissimum, Endocarpon pusillum u. s. w.

Krempelhuber, A. von, Lichenenflora von Bayern. Denkschrift der k. bair. bot. Gesellschaft zu Regensburg 1861. Wichtig für die Rhön.

---

*) Vergl. die Monographie dieser Flechte von A. von Krempelhuber in „Flora“ 1858.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Uloth, Dr. Wilh., Beiträge zur Flora der Laubmoose und Flechten von Kurhessen. „Flora“ 1861. Ohne Zweifel der wertvollste der älteren Beiträge. Es ist nur zu bedauern, dass Herr Dr. Uloth nicht seine ferneren Beobachtungen im Gebiet veröffentlicht hat. Ausser den obengenannten Tornabenia, Sphaerophorus führt er u. A. Gyrophora vellea (L.) auf, die auch bei uns gefunden werden dürfte (Thallus lederartig, oberseits glatt, grau oder rötlich-grau, unterseits mit schwarzen Borsten besetzt. Auf Quarz und Thonschiefer), Cladonia Floerkeana u. s. w.

Graf Reinhard zu Solms-Laubach, Verzeichnis der von mir in der Gegend von Braunfels und Laubach gesammelten und bestimmten Lichenen. Giessen 1863. X. Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Ein kleines Verzeichnis von nur 86 Nummern, das aber immerhin manche Seltenheiten enthält. Zu erwähnen sind Acarospora sinopica Whlbg., Gyalecta foveolaris Ach, Lecanactis illecebrosa Duf., Sphinctrina tubaeformis Mass., Calycium alboatrum Flk., C. limosum Ach.

Koerber, Dr. G. W., Parerga lichenologica. Breslau 1865. Hier wird u. A. die Gattung Cercidospora aus unserem Gebiet neu aufgestellt.

Uloth, Dr. Wilh., Beiträge zur Kryptogamenflora der Wetterau. 11. Bericht der Oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Giessen 1865. Ein 62 spec. enthaltender Nachtrag zu obenerwähnter Schrift. Es ist daraus hervorzuheben Rinodina Conradi Kbr., Aspicilia lundensis Mass., Secoliga geoica Whlbg., Biatora Rousselii (Dur. et Mtg.), Tromera resinae Fr., Lecidea erratica Kbr., Diplotomma tegulare Kbr., Leptogium subtile Schrad.

Bagge und Metzler, Flechtenflora von Frankfurt a. M. in derselben Zeitschrift p. 82. Ein sehr wertvoller Beitrag, aus dem besonders folgende Species zu nennen sind: Usnea ceratina Ach., Cetraria fallax, Parmelia Sprengelii Flk., Acarospora globosa Kbr., Lecania Koerberiana Lahm., Biatora Metzleri Kbr., Rhizocarpon Montagnei Fw., Scoliciosporum perpusillum Lahm., Leptogium sinuatum Huds., tenuissimum Dicks. u. s. w.

Dannenberg, E., Verzeichnis der Flechten der Umgebung von Fulda. Bericht des Vereins für Naturkunde in Fulda 1875.

Ausserdem finden sich noch hier und da in Sammelwerken einzelne Notizen zur kurhessischen Flechtenflora, z. B. von Wenderoth in den „Schriften zur Beförderung der Naturwissenschaften zu Marburg“, auch in dem „Führer durch Cassel und seine nächste Umgebung. Festschrift, dargebracht

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

der 51. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte von den Geschäftsführern Dr. B. Stilling und Dr. E. Gerland Cassel 1878 p. 42—50" wird ein Verzeichnis von circa 200 der seltneren Pflanzen der Umgebung Cassels gegeben und darunter auch eine, allerdings sehr seltene Flechte aufgeführt: Sticta (Ricasolia) herbacea mit Früchten! Ein alter, berühmter Standort!

Substrate.

Bezüglich des Substrates, dessen Wichtigkeit für die Ernährung der Lichenen so lange bestritten wurde, findet sich in der Uloth'schen Arbeit sehr wertvolles Material. Er vertritt die Ansicht, dass sich hinsichtlich ihrer Ernährung die Flechten nicht anders verhalten *), wie alle andern Pflanzen auch und beruft sich dabei auf die oft beobachtete Thatsache, dass sich die Flechte sehr häufig so in den Stein einsenkt, dass ihre Umrisse darin abgedrückt erscheinen. Meiner Erfahrung nach kann man dies am Besten sehen, wenn man auf den Thallus einige Zeit concentrirte Schwefelsäure einwirken lässt und diese dann durch Waschen mittelst einer Spritzflasche sorgfältig entfernt. Der Thallus ist dann meist soweit zerstört, dass man den Abdruck der Pflanze sehen kann. Selbstverständlich darf man diese Probe nur bei Flechten machen, denen Silicate als Substrat dienen, nicht bei solchen, die auf Carbonaten oder organischen Substanzen wachsen **). Sogar den sehr harten Chalcedon vom Münzenberg fand Uloth von allen Flechten benagt, ebenso an demselben vorkommende Quarzkrystalle. So besitze auch ich durch die Güte des Herrn Oberlandesgerichtsrates Dr. Arnold in München ein Stück Glimmerschiefer mit eingewachsenen Granaten, welche von prachtvollem Rhizocarpon geographicum überzogen sind. Auch die Untersuchung der chemischen Bestandteile von Flechten, die auf verschiedenem Substrate gewachsen sind (so die beiden Analysen von Evernia prunastri, welche Uloth mitteilt, und die Analyse von Cetraria is-

*) Vergl. über diesen Gegenstand den Aufsatz im VIII. Bericht des bot. Vereins in Landshut 1881, in welchem auf Grund neuer eigener Untersuchungen die Thatsache, dass die Flechten ihre Nahrung aus dem Substrat entnehmen, bestätigt und die bisherige Annahme, dass die auf Eisen, Glas etc. lebenden Flechten wahre Epiphyten sein, widerlegt wird. Hierdurch ist also das einzige Bedenken, das der Uloth'schen Meinung noch entgegenstand, beseitigt.

**) Ohlert, in „Lichenologische Aphorismen" II, Schriften der naturf. Gesellsch. in Danzig 1871, wendet hiergegen zwar ein, dass die betreffenden Vertiefungen schon vorhanden gewesen sein könnten, als die Flechte sich ansiedelte.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

landica, welche Knop und Schnedermann in den Berichten der Kgl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften veröffentlicht haben), unterstützt die Annahme Uloths und es dürfte somit die folgende Gruppirung der Flechten nach ihrem Substrate von einiger Wichtigkeit sein.

I. Bodenvage Lichenen.

A. Auf vier verschiedenen Substraten, d. h. auf Rinde, bearbeitetem Holz, Stein und Erde, kommen vor: Usnea barbata, Bryopogon iubatus, Ramalina calycaris, Evernia prunastri, Parmelia saxatilis, physodes, Anaptychia ciliaris, Physcia obscura, parietina, Lecanora subfusca, Lecidea sabuletorum.

B. Auf drei verschiedenen Substraten, d. h. auf Rinde, bearbeitetem Holz und Stein kommen vor: Parmelia stellaris pulverulenta, Lecanora Hageni, Candelaria vitellina, Rinodina sophodes, Diplotomma alboatrum, Buellia parasema, Lecanora varia, Blastenia ferruginea. Auf Rinde, Stein und Erde: Nephroma laevigatum, Urceolaria scruposa. Auf Rinde, bearbeitetem Holz und Erde: Biatora decolorans.

C. Auf zwei verschiedenen Substraten, d. h. auf Holz und Erde wachsen: Cladonia macilenta, pyxidata, fimbriata, cornuta, squamosa, gracilis, furcata, digitata. Auf Rinde und Erde: Biatora vernalis, Sticta scrobiculata. Auf Rinde und bearbeitetem Holz: Biatora globulosa, Cetraria aleurites, glauca, Parmelia diffusa, Evernia furfuracea, Opegrapha varia. Auf Rinde und Stein: Lecanora atra, Parmelia caperata. Auf bearbeitetem Holz und Stein: Zeora sordida, Placodium saxicolum, Physcia caesia.

II. Bodenstete Lichenen.

Synechoblastus flaccidus auf überfluteten Felsen; Cladonia Floerkeana, alcicornis, pityrea, rangiferina, stellata, Papillaria auf Haideboden; Cladonia cariosa, cervicornis, degenerans auf Waldboden; Stereocaulon tomentosum, incrustatum, condensatum, auf Haideboden; Coniocybe furfuracea auf Wurzelgeflecht in Erdhöhlen; Phialopsis rubra auf Quercus; Sarcogyne pruinosa, Biatora rupestris, Verrucaria fuscoatra auf Kalkstein. Peltigera horizontalis, polydactyla, aphthosa, venosa auf Waldboden; Xylographa parallela auf faulenden Baumstümpfen; Thermutis velutina, Thrombium epigaeum auf schlammiger Erde; Celidium Stictarum auf der Fruchtscheibe von Sticta; Scutula Wallrothii auf dem Thallus von Peltigera; Lecidella vitellinaria auf Candelaria vitellina etc.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Flechten auf abnormem Substrat *).

A. Auf Eisen, eisernen Grabkreuzen, Gittern, Geländern etc.: Physcia stellaris, obscura, Xanthoria parietina, Lecanora subfusca, Rinodina sophodes, Lecanora Hageni, Candelaria vitellina, Buellia parasema, Verrucaria fuscoatra, Callopisma cerinum, Aspicilia calcarea, Acarospora smaragdula, Placodium saxicolum, Amphiloma murorum.

B. Auf Knochen: Physcia stellaris var. tenella, Lecanora Hageni.

C. Auf Leder: Auf alten Riemen: Cladonien-Anfänge und auf einer alten Schuhsohle: Physcia stellaris.

Standort.

Nach dem Standort lassen sich die Flechten in 7 Gruppen einteilen.

I. Flechten, die an Kulturstätten, in der Nähe von menschlichen Wohnungen vorkommen:

A. An der Rinde der Bäume, Sträucher und an Holzwerk: Usnea barbata, Ramalina calycaris, pollinaria, Evernia prunastri, Physcia stellaris (auch auf Kalkmauern, Ziegeldächern, granitischem Gestein), pulverulenta, Xanthoria controversia, Parmelia physodes, tiliacea, olivacea, Rinodina sophodes.

B. Auf der Rinde der Bäume, Sträucher, an Holzwerk, Kalkmauern, Ziegeldächern, Chausséesteinen: Physcia obscura, Xanthoria parietina, Candelaria vitellina, Lecanora subfusca, Hageni. — Auf Holzwerk und Chausséesteinen: Physcia caesia, Placodium saxicolum, Amphiloma elegans. — An der Rinde der Bäume und Sträucher, Holzwerk und granitischem Gestein: Parmelia saxatilis, Lecanora varia, Buellia parasema, Diplotomma alboatrum. — Auf Kalkmauern, Ziegeldächern und granitischem Gestein: Amphiloma murorum. — Auf Holzwerk und Erde: Cladonia pyxidata, fimbriata. — Auf granitischem Gestein: Lecidella sabuletorum.

II. In dichten, schattigen Wäldern: Sticta scrobiculata, pulmonacea, Usnea florida, Pyrenula nitida. Folgende fructificieren nur in dichten Wäldern: Parmelia physodes, Cetraria glauca, Evernia prunastri.

III. In schattigen Erdhöhlen, an Wurzeln, hohlen, modernden Stämmen: Coniocybe furfuracea,

*) Vergl. hierüber u. A. Nylander, Circa Lichenes ferricolas Notula. Bot. Ztg. 1862. Circa lich. vitricolas notula. „Flora“ 1879. etc. sowie: Bouteille, Lecidea canescens et Placodium murorum: deux lichens croissants sur les carreaux. Bull. de la société botanique de France. XXI. etc. etc.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Cladonia digitata, fimbriata, squamosa, Xylographa parallela (Kellerwald!!)

IV. Erdflechten (Lichenes geophili).

A. Solche, die humusreichen Boden lieben: Collema pulposum, Leptogium lacerum, Cladonia pyxidata. fimbriata, Baeomyces roseus, Sphyridium byssoides, Biatora decolorans, Lecidella sabuletorum, Pamaria hypnorum, Peltigera venosa, rufescens, canina, Thrombium epigaeum, Thermutis velutina.

B. Auf Waldboden: Cladonia cornucopioides, turgida, cariosa, cornuta, gracilis, degenerans, cervicornis, squamosa, Peltigera aphthosa, horizontalis, polydactyla, Nephroma laevigatum.

C. Auf Haideboden: Cladonia Floerkeana, macilenta, alcicornis, pityrea*), furcata, pungens, rangiferina, stellata, Stereocaulon tomentosum, incrustatum, condensatum, Cladonia Papillaria, Biatora decolorans, Peltigera malacea, Cetraria aculeata.

D. Auf Torf: Cladonia crenulata, incrassata, fimbriata, Icmadophila aeruginosa, Biatora decolorans.

V. Steinflechten (Lichenes saxicolae).

A. Auf Kalk: Verrucaria muralis, fuscoatra, Biatora rupestris, Placodium albescens, Psoroma lentigerum, crassum, Thalloidima vesiculare, Sarcogyne pruinosa, Psora decipiens.

B. Auf Basalt: Lecanora atra, Endocarpon fluviatile, miniatum, Ochrolechia pallescens, Zeora sordida, Pannaria microphylla, Sticta silvatica, scrobiculata, Parmelia tiliacea etc.

C. Auf Sandstein: Sticta silvatica, Parmelia conspersa, Lecanora subfusca, badia, Callopisma cerinum, var. rupestre, Pyrenodesmia variabilis, Amphiloma elegans, Amphiloma murorum, Zeora sulphurea, Haematomma coccineum, Urceolaria scruposa, Aspicilia gibbosa.

VI. Baumflechten (Lichenes corticolae). Es kommen vor an 1. Pinus silvestris: Lecanora subfusca, var. pinastri, Cetraria pinastri, Aleurites, Bryopogon inbatus, Biatora pineti; 2. Pinus abies: Bacidia atro-grisea, Bilimbia miliaria, Sarcogyne pinicola, Buellia parasema, punctata, Calycium adspersum, chrysocephalum; 3. Juniperus communis und virginiana: Sagedia abietina, Rinodina Conradi, Cetraria juniperina; 4. Larix: Rinodina metabolica; 5. Quercus: Sticta pulmonacea, scrobiculata, Rinodina sophodes, Biatora Ehrhartiana, Calycium lenticulare, Graphis, Phlyctis agelaea, Pertusaria Wulfenii; 6. Fagus: Pyrenula nitida, Sticta

*) Meissner, leg. Dr. Pfeiffer, doch ist die richtige Bestimmung nach Herrn Dr. Rehm wegen geringen Materials nicht unbedingt sicher.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

pulmonacea scrobiculata, Graphis, Opegrapha herpetica, Phlyctis agelaea, Pertusaria communis; 7. Carpinus: Pyrenula nitida, Lagedia aenea; 8. Populus: Leptogium tomentosum, Leptorhaphis Tremulae, Callopisma cerinum, Parmelia aspera, Physcea obscura; 9. Sorbus: Blastenia ferruginea, Parmelia aspera, Physcia pulverulenta, Opegrapha herpetica, Arthonia astroidea; 10. Tilia: Microthelia micula, Opegrapha herpetica, Arthonia astroidea; 11. Prunus: Arthopyrenia Cerasi, Hagenia chrysophthalma; 12. Acer: Phlyctis agelaea, Lecanora atra, Opegrapha, Acrocordia gemmata, Sticta pulmonacea; 13. Betula: Cetraria saepincola, Arthopyrenia grisea, Lecanora symmiota; 14. Corylus: Arthonia punctiformis, Pyrenula nitida, Nephroma laevigatum; 15. Fraxinus: Arthonia gregaria, Opegrapha atra; 16. Alnus: Archopyrenia analepta.

VII. Schmarotzerflechten (Lichenes parasitici).

1. Sticta pulmonacea und scrobiculata: Celidium stictarum. 2. Candelaria vitellina: Lecidella vitellinaria. 3. Parmelia saxatilis, physodes, Usnea basata: Abrothallus Smithii. 4. Pertusaria communis: Sphinctrina turbinata. 5. Peltigera rufescens, canina: Scutula Wallrothii. 6. Placodium saxicolum: Cercidospora macrospora Uloth.

Was die aus dem Gebiet bekannten fossilen Lichenen anbelangt, so sind mir nur Pyrenula nitida, Parmelia Ziegleri und eine Peltigera-species von Salzhausen in den älteren Oligocänschichten teils in Braunkohlen, teils im Sande, Thon und Sandstein der Cerithiengruppe bekannt geworden.

Verzeichnis der Flechten.

Allgemeines.

In Bezug auf die geologischen und meteorologischen Verhältnisse des Gebietes, dessen Flechtenflora das nachstehende Verzeichnis giebt, verweise ich auf die Schrift Uloths und den erwähnten „Führer.“ Als Material zur Aufstellung desselben stand mir zunächst das Herbar des Vereines für Naturkunde zu Cassel zur Verfügung, welches besonders Thamnoblasten, Phylloblasten und Collemaceen aus der Gegend von Cassel und vom Meissner enthält; sodann meine eigene Sammlung, welche aus dem genannten Gebiete etwa 800 Nummern zählt. Von diesen sind etwa 100 Nummern von meinem verstorbenen Vater und dessen Bruder, Baumeister

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

F. Egeling (gest. 1879 zu Borken), in den 40er Jahren in der Gegend von Cassel, namentlich im Habichtswald und am Meissner gesammelt, 46 von ersterem 1878 in der Gegend von Fritzlar und Borken. Ich selbst habe vorzugsweise den Habichtswald, die Rhön und den Kellerwald sammelnd durchforscht. Ausserdem besitze ich noch grössere Sammlungen von Flechten der Rhön (leg. et comm. Dannenberg), von Rotenburg (leg. Dr. Eisenach), des Taunus (leg. Alex. Braun, Dr. Eisenach, Dr. Magnus, Metzler etc.). Als Grenze des Gebietes ist die des Kreises Cassel angenommen, der Meissner jedoch, namentlich wegen der vielen interessanten von dort stammenden Exemplare des Herbars des Vereins für Naturkunde, die Pfeiffer gesammelt hat, mit hineingezogen. Auch nicht in das Gebiet gehörige interessante Beobachtungen sind hier und da berücksichtigt, aber durch gesperrten Druck kenntlich gemacht.

Was die systematische Anordnung anbelangt, so habe ich mich im Grossen und Ganzen nach dem Koerber'schen System, niedergelegt in seinen Werken Systema lichenum Germaniae und Parerga lichenologica, gerichtet, ohne mich jedoch streng daran zu halten. Teils habe ich mich den Ansichten von Stein*), Th. Fries**) und Stizenberger***) angeschlossen, teils auch meine eigenen zur Geltung gebracht.

Das nachstehende Verzeichnis enthält 259 Arten, die auf 91 Gattungen verteilt sind; dazu kommen noch etwa 100 Hauptvarietäten, so dass im ganzen circa 360 Flechten für das Gebiet bestätigt sind. Die Belegexemplare befinden sich mit Ausnahme einiger wenigen teils im Herbar des Vereins für Naturkunde zu Cassel, teils in meinem eigenen. Bei der für Flechtenvegetation so sehr günstigen Umgebung ist jedoch dieses Resultat keineswegs annähernd richtig, besonders da über manche eine reiche Ausbeute versprechende Lokalitäten mir jede Angabe fehlt. Ich richte daher an alle Botaniker Cassels und überhaupt Hessens die recht dringende Bitte: bei ihren Excursionen auch diesen unscheinbaren und bei näherer Betrachtung so lieblichen Gewächsen nur ein wenig ihr Augenmerk zuwenden und mich von etwaigen Beobachtungen gütigst in Kenntnis setzen zu wollen. Die Bestimmung der Funde bin ich herzlich gern bereit zu übernehmen. Ich empfehle vor Allem auf den Kalk des Kratzenbergs und die Wilhelmshöher Wasserwerke, sowie die bei

*) „Flechten Schlesiens", Breslau 1879.
**) Lichenographia scandinavica. Upsala 1871—74.
***) Beiträge zur Lichenensystematik. St. Gallen 1862.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Gelegenheit der literarischen Uebersicht erwähnten Arten das Augenmerk richten zu wollen.

Bei der vorliegenden Arbeit haben mich die Herren Apotheker Dannenberg, B. Stein, Dr. Minks und Dr. Rehm bei schwierigen Bestimmungen, Herr Dr. Ackermann durch Übersendung von Material und Exsiccaten, letztere zum Teil aus der Vereinsbibliothek, Herr Dr. Uloth durch Übersendung seiner interessanten Arbeit auf das Zuvorkommenste unterstützt. Ich erfülle nur eine angenehme Pflicht, allen diesen Herren an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Höhenangaben des Gebietes,

die zu geringe Unterschiede zeigen, um die Pflanzen danach zu ordnen.

Meissner	810 m	Eschenstruth	330 m
Hohe Grat	630 „	Klapperbach	310 „
Bärberg	536 „	Stahlberg	280 „
Hercules	512 „	Elgershausen	263 „
Habichtsspiel	512 „	Rasen-Allee	260 „
Sichelbach	520 „	Wilhelmsthal	250 „
Herbsthaus	491 „	Lindenberg	221 „
Hirschstein	485 „	Oberkaufungen	210 „
Bilstein	478 „	Wahlershausen	192 „
Kuhberg	468 „	Ihringshausen	180 „
Asch	403 „	Rothenditmold	176 „
Hoof	363 „	Lange Feld	170 „
Vogeltriesch	360 „	Kirchditmold	170 „
Staufenberg	350 „	Freienhagen	140 „
Dörnberg	339 „	Karls-Aue	120 „

Abkürzungen.

1) Verzeichniss der Autoren.

Ach. = Acharius.
Ad. „ Adanson.
Bernh. „ Bernhardi.
Borr. „ Borrer.
Clem. „ Clement.
D. C. „ De Candolle.
Dicks. „ Dickson.
Dill. „ Dillenius.
E. oder mihi = Auctor.
Ehrh. = Ehrhart.
Eschw. „ Eschweiler.
Flk. „ Floerke.
Fw. = Flotow.
Fr. „ Elias Fries.
Th. Fr. „ Theodor Fries.
Hall. „ Haller.
Hedw. „ Hedwig.
Hill. „ Hiller.
Hoffm. „ Hoffmann.
Hook. „ Hooker.
Huds. „ Hudson.
Humb. „ Humboldt.
Kbr. S. L. G. = Koeber, Systema Lichenum Germaniae.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Kbr. Par. = Koerber, Parerga Lichenologica.
Krmph. = v.Krempelhuber.
Lk. „ de Lamarck.
Laur. „ Laurer.
Leight. „ Leighton.
Lghtf. „ Lightfoot.
L. „ Linné.
Mass. „ Massalongo.
Mey. „ Meyen.
Neck. „ Necker.
D. Not. „ De Notaris.
Nyl. „ Nylander.
Pers. „ Persoon.
Poll. „ Pollich.
Ram. „ Ramond.
Rbh. „ Rabenhorst.
Rbt. „ Rebentisch.
Relh. „ Relhan.
Schaer. „ Schaerer.
Schleich. „ Schleicher.
Schrad. = Schrader.
Schreb. „ Schreber.
Scop. „ Scopoli.
Sm. „ Smith.
Smf. „ Sommerfelt.
Spr. „ Sprengel.
B. St. „ B. Stein.
Sw. „ Swartz.
Trev. „ Trevisan.
Tul. „ Tulasne.
Turn. „ Turner.
Ul. „ Uloth.
Vahl. „ Vahl.
Wallr. „ Wallroth.
Whlnbg. „ Wahlenberg.
Web. „ Weber.
Wigg. „ Wiggers.
Wulf. „ Wulfen.
Willd. „ Willdenow.
Zenk. „ Zenker.

2) Sonstige Abkürzungen.

Eg. sen. = Egeling senior. F. E. = F. Egeling. ! ! bedeutet, dass Verfasser die Pflanze selbst beobachtete, ! dass ihm von dem betreffenden Standorte Exemplare vorgelegen haben.

Hb. d. Ver. f. Nat. oder Hb. Ver. oder Pfr. = Pfeiffer bedeutet Herbar des Vereins für Naturkunde zu Cassel.

Ser. I. Lichenes gelatinosi Bernh.

Fam. I. Lecothecieae Kbr.

I. Lecothecium Trevis.

Kbr. S. L. G. p. 398.

1. *Lec. corallinoides (Hoffm.)* Kbr. *α.* nigrum Huds. Auf Kalksteinen. Cassel: Auf den Kalkbrüchen am Kratzenberg!! [Netra. Dr. Eichelbaum!] Auf Kalk bei Witzenhausen Uloth.

Fam. II. Collemeae Fr. em.

II. Collema Hffm.

Kbr. S. L. G. p. 402.

2. *C. cristatum Ach.* Cassel: Kalkbrüche am Kratzenberg Hb. Ver.!

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

3. *C. tenax Sw.* Cassel: auf Wilhelmshöhe am Aquäduct.!!
4. *C. byssinum Hffm.* Auf lehmigem Erdboden an der Kohlenstrasse und in Kalkbrüchen am Kratzenberg!!
5. *C. cheileum Ach.* In den Kalkbrüchen am Kratzenberg!!
6. *C. pulposum Bernh.* An behauenem Holz auf der Zeche Friedrich Wilhelm am Hüttenberg!!
7. *C. palmatum Schaer.* Auf blosser Erde. Reinhardswald bei Holzhausen.!!
8. *C. furvum Ach.* Auf Kalksteinen. In den Kalkbrüchen am Kratzenberg!!
9. *C. plicatile Ach.* Wilhelmshöhe am Steinhöfer'schen Wasserfall!!
10. *C. multifidum Scop.* Auf Kalksteinen. Kratzenberg nach Kirchditmold zu. E. sen.! — *β.* complicatum Schleich. Badenstein bei Witzenhausen Uloth.

III. Synechoblastus Trevis.

Kbr. S. L. G. p. 141.

11. *S. conglomeratus Hffm.* An einer alten Weide im Philosophenweg!!
12. *S. flaccidus Ach.* Auf Wilhelmshöhe an den Felsen der Wasserkünste verbreitet, besonders da, wo sie vom Wasser bespült werden, z. B. an der Innenseite der Rinne des Aquäduct.!! (470 m) Meissner Uloth.
13. *S. vespertilio Lghtf.* Dörnbergerstrasse (360 m) und Kohlenstrasse (270 m), Hb. Ver.!!

IV. Leptogium Fr.

Kbs. S. L. G. p. 417. p. p.

14. *L. lacerum Ach.* An vom Wasser bespülten Felsen, auf feuchter Erde zwischen Moos. Im Druselbach gegenüber der Zeche Friedrich Wilhelm I.!! (470 m). In der Rinne des Aquäduct auf Wilhelmshöhe!! Bilstein im Oberkaufunger Stiftswald (500 m) E. sen. F. E.!
15. *L. minutissimum Flk.* An morschem Holze. An einem alten Steg über den Graben, der die Habichtswalder Grubenwasser zum Asch führt. (500 m) F. E.
16. *L. corniculatum (Hffm.) Minks.* In Kieferwaldungen. In dem Walde zwischen Hercules und dem Hüttenberg vereinzelt auf blosser Erde (500 m)!!

V. Mallotium Fr.

17. *M. tomentosum Dicks.* An moosigen Felsen, an Baumstümpfen auf höheren Bergen. An einem alten Ahornstamm bei Dörnberg (400 m) E. sen.! am Steinhöfer'schen Wasserfall auf Wilhelmshöhe (470 m)!!

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Ser. II. Archilichenes Th. Fr. em.

Ord. I. Lichenes thamnoblasti Kbr.

Fam. III. Usneaceae Eschw. em.

VI. Usnea Dill.

Kbr. S. L. G. p. 2.

18. *U. barbata L.* α. florida L. Im Gebirge, besonders an Nadelholz und Birken. Brasselsberg!! (415 m), Grosser und Kleiner Belgerkopf bei Oberkaufungen (470 m), Elgershausen (270 m)!! Hoof (380 m) E. sen., Hüttenberg und Habichtsspiel (500 m)!! Grossenritte (220 m). Im Habichtswald und Reinhardswald sehr verbreitet. F. E.! — Forma hirta Ach. Ueberall sehr verbreitet, zuweilen auch an behauenem Holze, alten Bretterwänden auftretend. Besonders schön an Pinus Cembra im Stadt-(Tannen-) Wäldchen (190 m)!! — β. pendula Kbr. (dasypoga Ach.) Mit var. α., doch seltener, nur im Gebirge, noch nicht unter 470 m beobachtet. Belgerkopf bei Oberkaufungen (470 m)!! Hüttenberg (500 m), Hercules (560 m) F. E. E. sen.!! — Forma flaccida B. Stein in litt. ad me. Eine etwas zarte Form der var. β., wie sie besonders im Schatten vorkommt, abgesehen von dem Farbenton, der ja wechseln kann, ist diese Form von der folgenden Art stets durch ihren eigentümlichen Wuchs und die Rauhheit der Hauptaxe unterschieden. Nur einmal zwischen dem Hercules und der Zeche Hercules (Braunkohlenwerk der Gewerkschaft Schombardt) im Walde in einer Höhe von fast 560 m beobachtet.!!

19. *U. plicata L.* An alten Buchen. Auf den „Elf Buchen"!! und am Baerberg (530 m) E. sen. Auf dem Grossen Belgerkopf bei Oberkaufungen (470 m)!! E. sen.!

VII. Alectoria Ach. em.

Leighton, Lich. fl. of Gr. Brit. p. 86.

20. *A. jubata L.* Ueberall gemein, an Kiefern und Birken, in der Ebene dürftig, im Gebirge jedoch meist prachtvoll entwickelt von der Länge eines halben Meter und darüber. Vorzugsweise die Varietäten: α. prolixa Ach. mit den Formen * capillaris Ach. und ** cana Ach. sowie β. chalybeiformis Ach.

Fam. IV. Cladoniaceae Zenk.

VIII. Stereocaulon Schreb.

Kbr. S. L. G. p. 10.

21. *St. tomentosum Fr.* An trocknen Grabenrändern, in lichten Tannenwäldern. Habichtswald 340—560 m!! Stadt-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

wäldchen (190—200 m)!! Kratzenberg (190—200)!! An der Kohlenstrasse (340 m) F. E., Reinhardswald, Oberkaufunger Stiftswald!! bei Niest E. sen.!

22. *St. corallinum Laur.* Auf Felsen im Gebirge. Noch nicht unter 470 m beobachtet. Am Hüttenberg (500 m)!! Baerberg (530 m)!! Habichtsspiel (500 m)!! Kaufunger Stiftswald F. E.!

23. *St. condensatum Hffm.* Kbr. S. L. G. p. 13. Rabh. Cr. Fl. 112. Schaer. En. p. 178. Hepp. Eur. Kbr. Par. p. 7. *α.* minor mihi*). *β.* condyloideum Nyl. Selten. Auf Sandboden mit St. tomentosum bei Nieste.!!

IX. Cladonia Hffm.

Kbr. S. L. G. p. 15. Par. 8. Uloth. p. 8.

24. *Cl. alcicornis (Lghtf.)* Uloth p. 8. In trocknen Wäldern, auf Sandboden, dürren Haiden, sterilen Plätzen, an sonnigen Hügeln. Hinter Freienhagen!! Auf Haideboden bei Witzenhausen (Uloth).

25. *Cl. pyxidata (L.)* Uloth p. 9. *α.* neglecta Fr. In Nadelwäldern sehr häufig, steigt von der Ebene bis auf die höchsten Punkte des Habichtswaldes (F. E.! E. sen!,!!) und auf dem Meissner (Pfr.!) — *β.* symphicarpea Ehrh. Bisher nur im Habichtsspiel (338 m)!!

26. *Cl. gracilis (L.) Uloth* p. 9. *α.* vulgaris Kbr. 1. ceratostelis Wallr.; 2. proboscidea Wallr.; 3. chordalis Flk. Sämmtlich auf dem Meissner (Pfr.!). — *β.* hybrida Ach.: a. ceratostelis Wallr.; b. tubaeformis Wallr. 1. valida Flk.; 2. centralis Fw.; 3. floripara Flk.; 4. dilacerata Flk.; 5. aspera Flk.; 6. phyllocephala Flk. Durch das ganze Gebiet nicht selten auf sandigem Waldboden. Nicht selten finden sich Rasen, die sämtliche Formen durcheinandergewachsen enthalten. — *γ.* macroceras Flk. Meissner (E. sen.!)

27. *Cl. cervicornis Ach.* Uloth p. 9. *β.* verticillata Flk. Auf Sandboden nicht gerade selten.

28. *Cl. degenerans Flk.* Uloth p. 9. 1. haplotea Flk.; 2. euphorea Flk.; 3. anomoea Flk ; 4. trachyna Ach.; 5. phyllophora Ehrh.; 6. phyllocephala Wallr.; 7. dichotoma Flk.; 8. virgata Ach.; 9. scabrosa Ach.; 10. squamulosa Schaer; 11. gracilescens Wallr.; 12. sparassa Hampe. Nicht sehr verbreitet, wo aber einmal vorkommend, grosse Strecken überziehend z. B. hinter Freienhagen sämtliche Formen

*) Thallus körnig-schuppig, krustenartig, den Boden weit überziehend; Apothecien unmittelbar dem Thallus aufsitzend, öfters zusammenfliessend.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

mit Ausnahme von 12!! Letztere nur auf dem Meissner (Eg. sen.!), wo auch sämmtliche andere Formen vorkommen (Pfr.!) Liebt alte Meilerstellen, auf denen sie ganz besonders kräftig wird.

29. *Cl. cariosa Spreng.* Uloth p. 9. Auf lehmigem Sandboden selten. Am „langen Feld" bei Cassel (F. E.!)!!

30. *Cl. fimbriata L. Uloth* p. 9. α. vulgaris L.: 1. ceratostelis Wallr.: * cornuta Flk. Comm. 59.; ** dendroides Flk.; *** fastigiata Flk. 2. proboscidea Wallr. germ. 406.: * abortiva Flk.; ** cladiocarpa Flk.; *** Fibula Flk. 3. tubaeformis Flk.: * macra Flk.; ** denticulata Flk.; *** carpophora Flk. 4. radiata (Schreb.): * heterodactyla Wallr.; ** homodactyla Wallr.; *** centralis Fw. — β. brevipes Kbr.: 1. acuta Wallr.; 2. obtusa Wallr.; 3. simplex Wallr. — γ. costata Flk. — δ. chlorophaea Flk. Auf sandigem Waldboden. Dürftig bei Freienhagen!! Reichlich vertreten am Meissner (Pfr.! Eg. sen.!) und am Kellerwald bei Jesberg!!

31. *Cl. cornuta Fr.* Uloth p. 9. Sehr selten. Meissner: Seestein (Pfr.!).

32. *Cl. squamosa Hffm.* Uloth p. 10. α. squamosissima Schaer. An Felsblöcken, faulen Eichen, Buchen und Tannenstümpfen. Park von Wilhelmshöhe. Uloth!! Blumenhain bei Borken!! Am Meissner reichlich vertreten, z. B. Seestein, Kitzkammer, Frauhollenteich (Pfr.!) — β. asperella Flk. Meissner: Frauhollenteich (Pfr.!) Park von Wilhelmshöhe!! (F. E.!) — γ. delicata Ehrh. An faulen Eichen- und Buchenstümpfen im Park von Wilhelmshöhe!!

33. *Cl. incrassata Flk.* An einem faulen Erlenstumpf am Asch!!

34. *Cl. cornucopioides L.* Uloth p. 11 α. coccifera Kbr.: 1. extensa Flk.; 2. palmata Flk.; 3. innovata Flk.; 4. centralis Flk.; 5. phyllocoma Flk. — β. mixta Fw. In verschiedenen Formen auf dem Habichtswald, dem Meissner, bei Freienhagen und Oberkaufungen u. s. w.

35. *Cl. bellidiflora Ach.* Uloth p. 11. Meissner: Kalbe (Eg. sen.!).

36. *Cl. deformis (L.)* Uloth p. 12. Auf sandiger Erde, auf faulen Baumstümpfen u. s. w. nicht gerade selten. Nieste, Reinhardswald, Wolfhagen Uloth. Im Park von Wilhelmshöhe!! In der Carlsaue!! Am Meissner Pfr.! F. E.! und am Kellerwald!!

37. *Cl. digitata Hffm.* Uloth p. 12. An faulen Baumstümpfen selten. Park von Wilhelmshöhe!!

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

38. *Cl. macilenta (Ehrh.)* α. polydactyla L. Auf lehmigem Sandboden am „langen Feld“!! Freienhagen!! — β. filiformis Relh. fl. Cant. Auf Basalt- und lehmigem Sandboden nicht selten. Freienhagen!! Burghasungen!!
39. *Cl. furcata Schreb.* α. crispata Ach. Auf sandigem Waldboden gemein. — β. racemosa Whlnbg. Mit voriger nicht selten. — γ. phyllina Ach. Meissner: Seestein (Pfr.!)
40. *Cl. pungens Sm.* Unter Moosen an der Kalbe am Meissner. Uloth, Pfr.! Eg. sen.!
41. *Cl. stellata Schaer.* α. uncialis Fr. — β. adunca Ach. Beide Formen nur am Meissner (Eg. sen.!) und am Kellerwald!! vertreten.
42. *Cl. rangiferina L.* Uloth p. 11. α. vulgaris Schaer.: 1. spumosa Flk.; 2. major Rbh.; 3. incrassata Schaer.; 4. erythrocraea Flk. — β. silvatica Hffm.: 1. polycarpia Flk.; 2. grandis Flk.; 3. caespitosa Rbh.; 4. tenuis Rbh.; 5. fuscescens Flk.; 6. pumila Ach.; 7. alpestris Fr. α. 1, 2, 3 finden sich bei Freienhagen!!, sämmtliche übrigen sind nur gut vertreten auf dem Kellerwald!! und am Meissner (Pfr.!) (Eg. sen.!). Das Pfeiffersche Herb. enthält diese Art ausserordentlich reichhaltig in schönen Exemplaren von dem Plateau des Meissners, der Casseler Kuppe und der Kitzkammer.
43. *Cl. papillaria Ehrh.* Uloth p. 11. Auf Sandboden bei Cassel (Uloth).

Fam. V. Baeomyceae Fée.

X. Baeomyces Pers.

44. *B. roseus Pers.* Uloth p. 45. α. phyaloplaca Wallr. germ. p. 562. — β. coccodes Fr. sched. crit. n. 230. Auf Sandboden in beiden Formen sehr häufig.

XI. Sphyridium Fw.

45. *Sph. byssoides (L.).* α. rupestre Pers. Auf Sandstein bei Freienhagen!! — β. carneum Flk. Auf feucht liegenden, mit etwas Erde bedeckten Steinen, lehmigem Sandboden, in feuchten schattigen Wäldern nicht selten. — γ. lignorum Pers. Nur einmal an einem faulen Baumstumpf im Park von Wilhelmshöhe!!

Trib. Ramalinaceae.

Fam. VI. Ramalineae Fée.

XII. Ramalina Ach.

46. *R. fraxinea L.* β. fastigiata Ach. Ueberall an Baumstämmen, namentlich an Pappeln häufig.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

47. *R. calycaris L.* An Baumstämmen in der Aue!! Wilhelmshöhe!! Meissner Uloth. — *β.* canaliculata Fr. Mit voriger.
48. *R. farinacea L.* An alten Buchen im Steinboss bei Jesberg!!
49. *R. pollinaria Ach.* An alten Eichen auf Wilhelmshöhe, auch nicht selten an Bretterwänden und Steinen z. B. an Zäunen der alten Wilhelmshöher Allee und der Hohenzollernstrasse.

XIII. Evernia Ach.

50. *E. furfuracea L.* Nicht sehr häufig. An alten Tannen im Park von Wilhelmshöhe und im Kaufunger Wald. Jesberg: An Tannenzweigen dürftig!! Meissner Uloth. Selten fruchtend. *nuda Ach. An der Rinde alter Pinus Strobus im Park von Wilhelmshöhe.
51. *E. prunastri L.* *α.* vulgaris Kbr. *sorediifera Schaer. Lappen am Rande oder auf der ganzen Oberfläche mit weissen Soredien besetzt. Nicht selten z. B. Kirchditmold an alten Zäunen. — *β.* stictocera Ach. Spermogonien gegen die Enden der Thalluslappen schwarze Wärzchen bildend. * phellina Ach. Endzacken der Thalluslappen zugespitzt. ** retusa Ach. Thalluslappen gestutzt oder eingedrückt. Ueberall an Baumrinden, Zäunen und Steinen, jedoch sehr selten mit Frucht. Bei Cassel sah ich sie nie c. fr. und soweit mir bekannt, hat sie Herr Dannenberg im Gebiet auch noch nicht fructificirend beobachtet. Uloth gibt die fruchtende Pflanze in der Wetterau und auf dem Vogelsberg an.

XIV. Cetraria Ach.

52. *C. aculeata (Ehrh.)* *α.* coelocaulis Fw. Ueberall häufig auf Sandboden. Mit Früchten auf der Höhe des Meissners (Eg. sen.!), Dieselben werden übrigens, da sie klein und dem Thallus ganz gleich gefärbt sind, leicht übersehen. — *β.* platyphylla Egel. Syn.: cetrarioides Eg. Lich. Not. *). Nur auf der Höhe des Kellerwaldes bei Jesberg!!
53. *C. islandica (L.).* *α.* platyna Ach. — *β.* crispa Ach. Beide Formen auf dem Kellerwald bei Jesberg. Uloth!! Jedenfalls findet sie sich auch auf dem Meissner und dem Habichtswald.

---

*) Ich hatte den Namen gegeben, ehe die Flechte zu Cetraria gezogen wurde; ich glaube, dass die Aenderung des Namens in platyphylla daher wohl kaum einer Rechtfertigung bedarf.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

54. *C. glauca L.* Uloth p. 13. An alten Birken am Wege vom Asch nach der Zeche Friedrich Wilhelm I. oberhalb der Drusel (1877 einmal!!). Die Flechte ist nach Dannenberg in der Rhön sehr gemein, dürfte also auch weiter verbreitet sein.
55. *C. aleurites Ach.* Uloth p. 18. An alter Pinus silvestris im Tannenwäldchen!! Jedenfalls weiter verbreitet.
56. *C. saepincola Ehrh.* An Birken bei Dörnberg!!
57. *C. iuniperina L.* Am Grunde alter Juniperus communis am Stahlberg und Fuldaberg hinter Sandershausen (F. E. 1840!).

Fam. VII. Anaptychicae Mass.

XV. Anaptychia Kbr.

58. *A. ciliaris (Ach.) Kbr.* α. platyphylla Wallr. Vorzugsweise an alten Weiden. Sehr schöne Exemplare sammelte ich vor Jahren an Kropfweiden im Philosophenweg. — β. leptophylla Wallr. An Pappeln, Weiden und Birken nicht selten. — γ. crinalis Schleich. An Buchen selten! Wurde mir in mehreren Exemplaren von Fräulein Bertha Egeling „von Buchen bei Borken“ zugesandt.

Ord. II. Lichenes phylloblasti Kbr.

Fam. VII. Peltideaceae Fw.

XVI. Peltigera Willd. em.

59. *P. malacea Ach.* Uloth p. 17. Auf blosser Erde zwischen Moos: Im Park von Wilhelmshöhe!! Hüttenberg!! Habichtspiel!!
60. *P. aphtosa L.* Dörnberg, Ahnabrücke, Kohlenstrasse (Pfr.!). Fructificirt reichlich an der Kohlenstrasse (Pfr.!), im Park von Wilhelmshöhe (Uloth), an der Nieste (Uloth), hinter Schönfeld (Pfr.! Eg. sen.!), Witzenhausen, am Wege nach Kleinalmerode (Uloth), Hüttenberg!! Kellerwald bei Jesberg!! Borken!!
61. *P. canina (L.).* Ueberall gemein auf blosser Erde, zwischen Moos, auf Steinen, in schattigen Wäldern, an sonnigen Abhängen. Aendert nach dem Standorte ab. *crispa Ach.: Zwischen Moos hinter Schönfeld (Pfr.!) **membranacea Ach.: Am Grunde alter Bäume. ***sorediata Schaer.: Ränder der Lappen soreumatisch bestäubt. ****leucorhiza Flk., die verbreitetste der Formen. *****rufa Kompt.: Thallus trocken, braun

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

oder rötlich graubraun, unterseits mit braunen anastomosirenden Adern. Die 2., 3. und letzte Form sind besonders schön am Wege von der grossen Fontaine nach der Löwenburg vertreten. Auf dem Thallus findet sich häufig Scutula Wallrothii Tul.

62. *P. pusilla Dill.* Auf Basaltboden bei Burghasungen (F. Eg.! 1840).
63. *P. rufescens Hffm.* An denselben Orten wie canina, aber seltener. Hier findet sich ebenfalls die Scutula.
64. *P. polydactyla Hffm.* Im Park von Wilhelmshöhe schon fruchtend!! Habichtswald (Pfr.!), Meissner (Pfr.! Eg. sen.!)
65. *P. horizontalis (L.).* Madenerstein (Pfr.!), Meissner: Kitzkammer, Kalbe und Seestein (Pfr.!), Oberkaufunger Stiftswald (Eg. sen.!), Reinhardswald!!
66. *P. venosa L.* Forstgraben, Kohlenstrasse, Madenerstein, Ahnathal (Pfr.!), Schönfeld (Pfr.!)!! Auf dem Thallus findet sich zuweilen der Pilz Illosporium carneum Fr. z. B. am Hirschstein Ries.

XVII. Solorina Ach.

67. *S. saccata (L.) Ach.* Westerburg bei Allendorf (Pfr. 1. I. 44!), Madenerstein bei Gudensberg Uloth.

XVIII. Nephroma Ach.

68. *N. tomentosum L.* Auf bemoosten Steinen und am Grunde alter Eichen. Burg Falkenstein bei Elmshagen am Langenberg. Meissner: Kalbe (Pfr.! Eg. sen.!) Uloth.
69. *N. papyraceum (Hffm.).* Am Fuss des Dörnbergs (Pfr.!)

Trib. Parmeliaceae Hook.

Fam. VIII. Sticteae Schreb.

XIX. Sticta Schreb.

I. Subgen.: Ricasolia De Not.

70. *St. (R.) herbacea (Huds.).* In einer Basaltschlucht der Burg Falkenstein, am Langenberg bei Elmshagen. (Schwaab, Pfr.!. Eg. sen.!, !!) reichlich mit Früchten. *)

II. Subgen.: Stictina Nyl.

71. *St. pulmonacea (L.).* An Eichen, Buchen, Ahorn u. s. w. in Gebirgswäldern. An Acer campestre am Weidelsberg (Pfr.!), Dörnberg (Pfr.! Eg. sen.!), Meissner (F. E.!), Kellerwald!!, Ahnethal (Pfr.!), Prasselsberg (Pfr.!), Reinhardswald Uloth.

---

*) Unstreitig die interessanteste Pflanze des Gebietes; der gen. Standort wird in allen grössern Werken angegeben!

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

III. Subgen.: Eusticta Th. Fr.

72. *St. scrobiculata Scop.* An alten Buchen, auch auf Basaltblöcken. Burghasungen (Pfr.!!), Dörnberg, Hirschstein (Pfr.!!). Vereinzelt auf Basalt des Meissner Uloth.
73. *St. silvatica L.* Auf bemoostem Sandstein und Basalt des Meissner Uloth. Meissner: Seestein (Pfr.!), Burghasungen!!, Hirschstein, Madenerstein (Pfr.!)

Fam. IX. Parmelicae Hook.

XX. Parmelia Ach. em.

Syn.: Imbricaria Kbr. S. L. G. max. part.

74. *P. perlata L.* Steril an Baumrinden, namentlich Tannen nicht selten. Elgershausen, Hüttenberg, Baerberg, Reinhardswald, im Park von Wilhelmshöhe!!
75. *P. tiliacea (Ehrh.).* *α.* scortea Mass. An Linden, Eichen, Vogelbeeren, Kastanien, Birken, Buchen, freistehenden Obstbäumen, aber nie an Nadelhölzern, nicht selten. Mit Früchten: Carlsaue, Kirchditmold, Wolfsanger!! Oberkaufungen, Messinghammer (E. sen.!). — *β.* saxicola Mass. An Basalt des Madenersteins bei Gudensberg (Uloth), Moulang!!
76. *P. saxatilis (L.).* Steril an Bäumen und Steinen sehr gemein. — *β.* omphalodes (L.). Auf Basalt bei Burghasungen!! — *γ.* panniformis Ach. Plateau des Meissner (Eg. sen.!)
77. *P. physodes L.* Steril überall an Birken und Coniferen. Mit Früchten bisher in dem ganzen Gebiet, soweit mir bekannt geworden, nur von Uloth bei Hanau beobachtet. Auf dem Thallus schmarotzt Abrothallus Smithii Tul.
78. *P. Borreri Turn.* An Baumstämmen, auch an mässig feuchten Felsen. An Buchen am Meissner, Uloth.
79. *P. incurva (Pers.) Fr.* Auf Basalt am Meissner (F. Eg.!). Wird schon von Wallroth „ad rupes basalticas Hassiae“ angegeben.
80. *P. acetabulum Neck.* An Obstbäumen, Pappeln, Buchen, Weiden, Linden, Ulmen. Fruchtend sehr schön in der Carlsaue, bei Jesberg, Zimmersrode, Borken!! Holzhausen, Ihringshausen, Oberkaufungen (Eg. sen.!).
81. *P. olivacea L.* An Baumrinden, besonders schön an Sorbus aucuparia an der Kohlenstrasse!! — *β.* saxicola Hampe. Auf Sandstein, Basalt und Quarz, prachtvoll fructificirend auf den Ballustraden der Orangerie.!!
82. *P. aspera Mass.* Mem. lich. p. 53. Scheint übersehen! Bisher nur an Sorbus aucuparia an der Kohlenstrasse unweit der Rasen-Allee!!

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

83. *P. fahlunensis L.* Meissner (E. sen.!)
84. *P. stygia Fr.* Kellerwald bei Jesberg an Felsen!!
85. *P. hyperopta Ach.* An alten morschen Tannenstämmen hinter Wilhelmshöhe!!
86. *P. caperata Dill.* An Baumrinden und Steinen nicht selten. Sehr schön an Buchen des Viehbergs mit Früchten (Hb. Ver. f. Nat.!).
87. *P. conspersa Ehrh.* Häufig, besonders schön und reichlich fructificirend auf Quarz und Sandstein, seltener auf Basalt, nie auf Kalk.
88. *P. diffusa Web.* An Tannen im Stadtwäldchen!!

XXI. Physcia Schreb. em.

Syn.: Parmelia Kbr. S. Lobaria Uloth Beitr.

89. *Ph. stellaris (L.).* α. aipolia Ehrh. — β. ambigua Ehrh. α. an Bäumen und Sträuchern, Bretterwänden und Zäunen gemein; β. an Corylus, jungen Linden und Sorbus. — γ. adscendens Fw. * tubulosa Wallr. ** fornicata Wallr. Besonders an Obstbäumen und Pyramidenpappeln.
90. *Ph. caesia Hffm.* Auf Sandstein, Basalt, Schiefer, Ziegel, alten Brettern, besonders auf bearbeiteten Steinen an alten Denkmälern, Grabsteinen. — β. albinea Ach. Auf Sandstein in der Carlsaue!!
91. *Ph. pulverulenta Schreb.* α. vulgaris Kbr. An alten Baumstämmen, besonders an Pappeln, Linden, Obstbäumen. — β. angustata Ach. An morschen Zäunen vorzugsweise häufig. * venusta Ach.; ** allochroa Ehrh. An Eichen im Park von Wilhelmshöhe. — γ. grisea Lk. An Birken und alten Weiden hier und da. — δ. muscigena Ach. Ueber Moosen an Baumstämmen.
92. *Ph. obscura Ehrh.* α. orbicularis Neck. An Weiden, Linden, Pappeln, Ahorn häufig. * chloantha Ach. An Linden in der Wilhelmshöher Allee!! — β. cycloselis Ach. * corticola Kbr. An Baumrinde nicht selten.
93. *Ph. speciosa Wulf.* Dörnberg (E. sen.!).
94. *Ph. astroidea Clem.* Oberkaufungen (E. sen.!).

XXII. Heppia Naeg.

95. *H. adglutinata (Flk.).* An Linden in der Wilhelmshöher Allee!!

XXIII. Xanthoria Th. Fr.

96. *X. parietina (L.).* α. platyphylla Fw. * aureola Ach. Mit intensiver gefärbtem Thallus, Apothecienrand krenulirt. ** nodulosa Flk.; *** ectanea Schaer. Mit wieder-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

holt eingeschnittenen, etwas concaven Thalluslappen. — *β.* microphylla Fw. * lobulata Flk.; ** polycarpa Ehrh.; *** laciniosa Duf. Die Stammform an freistehenden Pappeln und Weiden, auch an alten Bretterwänden, Planken. *α.* * an Steinen in der Carlsaue und in Wilhelmshöhe. — *β.* * und ** an Obstbäumen und Birken; *** an alten Pappeln und Linden in Wilhelmshöhe. Sämtliche Formen werden von Celidium varium parasitisch überfallen.

97. *X. controversa (Mass.).* An alten Pappeln bei der Neuen Mühle!!

Fam. X. Umbilicarieae Fée em.

XXIV. **Umbilicaria Hffm.**

98. *U. pustulata Hffm.* Auf dem Habichtswald (Eg. sen.! Pfr.!)

XXV. **Gyrophora Ach.**

99. *G. polyphylla (L.).* Auf Quarzblöcken des Hirschbergs bei Grossalmerode, Uloth.

100. *G. cylindrica L.* Auf Basalt bei Burghasungen!!

Fam. XI. Endocarpeae Fr.

XXVI. **Endocarpon Hedw.**

101. *E. miniatum L.* Auf Basalt des Madenersteins (Pfr.!) bei Burghasungen!! Auf Spiriferensandstein bei Ziegenberg, Uloth.

102. *E. fluviatile Web.* An vom Druselbach bespülten Basaltblöcken in der Nähe des Mühlengefälles an der Kohlenstrasse (ca. 465 m).

Ord. III. Lichenes kryoblasti Kbr.

Fam. XI. Lecanoreae Fée em.

XXVII. **Pannaria Del.**

103. *P. brunnea Sw.* In Bergschluchten. Am Hüttenberg, Beerberg!!

104. *P. hypnorum Vahl.* Dörnberg, Burghasungen (Pfr.!).

XXVIII. **Amphiloma Fr.** *)

105. *A. elegans Lk.* Auf Sandstein, Kalk, Basalt und Thonschiefer. Auf Mauern der Orangerie, Kratzenberg, Burghasungen, Falkenstein bei Elmshagen!!

106. *A. murorum Hffm.* *α.* vulgaris Kbr. — *β.* miniatum Hffm. — (*α.* überall sehr gemein, *β.* nur auf Sandstein in der Carlsaue!!)

*) Gasparinia (Stein Fl. Schles.); vergl. dieses Werk über die Nomenclatur der Gattungen Amphiloma und Pannavia.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

XXIX. **Placodium Hill. em.**

107. *Pl. circinnatum Pers.* Auf Kalkgeröll am Kratzenberg.
108. *Pl. albescens Hffm.* An Kalksteinen und Mauern nicht selten.
109. *Pl. saxicolum Poll.* Ueberall gemein auf Steinen, Bäumen, altem Holze etc.
110. *Pl. inflatum Schl.* Auf Quarzblöcken bei Wickenrode, Uloth.

XXX. **Psoroma Ach. em.**

111. *Ps. lentigerum Web.* In den Kalkbrüchen am Kratzenberg!!
112. *Ps. crassum Fw.* In den Kalkbrüchen am Kratzenberg!! Rotenburg (Dannenberg!! Dr. Eisenach!)

XXXI. **Acarospora Mass.**

113. *A. smaragdula Whlnbg.* Auf Geröll, Sandstein, Basalt, Quarz. Am Hüttenberg unweit der Kohlenstrasse!!

XXXII. **Candelaria Mass.**

114. *C. vulgaris Mass.* Bisher nur an Liriodendron tulipifera in Wilhelmshöhe!! Aber wohl oft übersehen!
115. *C. vitellina Ehrh.* An Bäumen, Bretterzäunen, Steinen, vorzugsweise Sandsteinen, gemein.

XXXIII. **Callopisma De Not.**

116. *C. cerinum Hedw.* α. Ehrharti Schaer. An Pappeln bei der Neuen Mühle und zwischen Kirchditmold und Wilhelmshöhe!! — β. rupestre Hepp. Auf Sandstein bei Freienhagen.
117. *C. aurantiacum Lghtf.* α. salicinum Schrad. An Weiden an der Mombach!! — β. holocarpum (Ehrh.). An Bretterwänden nicht selten. — γ. flavovirescens Hffm. Auf Kalksteinen am Kratzenberg!!
118. *C. citrinum Ach.* Auf Kalksteinen am Kratzenberg!!
119. *C. pyraceum Ach.* An Populus argentea, nigra etc., überhaupt an glattrindigen Bäumen nicht selten.

XXXIV. **Lecania Mass.**

120. *L. fuscella Ach.* An der glatten Rinde von Pappeln, Weiden, Linden, Nussbäumen nicht selten.

XXXV. **Rinodina Ach. em.**

121. *R. sophodes Ach.* An verschiedenen Laubhölzern. Im Park von Wilhelmshöhe.
122. *R. exigua Ach.* An altem Holz, Bretterwänden, Coniferen, Eichen, Weiden, Nussbäumen häufig.
123. *R. Bischoffii Flk.* Auf Kalksteinen am Kratzenberg.
124. *R. virella Ach.* An alten Pappeln bei Kirchditmold.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

XXXVI. Lecanora Ach. em.

125. *L. atra Huds.* α. saxicola E. Auf Basalt, Sandstein, Thonschiefer nicht selten. — β. corticola E. An glatten Tannen, Ahorn und Buchenrinden im Park zu Wilhelmshöhe.!!

126. *L. intumescens Rebent.* An Buchenrinde nicht selten.

127. *L. subfusca L.* α. vulgaris Schaer. *argentata Hffm. **pinastri Schaer. — β. distans Ach. — γ. allophana Ach. — δ. campestris Schaer. — α. an der Rinde von Laubbäumen gemein, α. * bisher nur an Buchen, α. ** nur an Coniferenrinde beobachtet. — β. an der glatten Rinde junger Pappeln, Eichen, Buchen, Ahorn gemein. — γ. nur im Park von Wilhelmshöhe. — δ. auf Granit und Sandstein gemein.

128. *L. Hageni Ach.* α. vulgaris Kbr. An entrindetem altem Laubholze, besonders Pappeln. — β. lithophila Wallr. Auf verschiedenem Gestein nicht selten.

129. *L. pallida Schreb.* α. albella Hffm. — β. rugulosa Hoffm. An glatter Laubholzrinde überall sehr gemein.

130. *L. Flotowiana Spr.* Auf Kalksteinen am Kratzenberg in Menge, meist in der Form * obliterata E. Mit obliterirtem Thallus, häufig nur noch die einzelnen Apothecien vorhanden.

131. *L. badia Pers.* Auf einer Mauer in der alten Wilhelmshöher Allee!!

132. *L. varia Ehrh.* α. vulgaris Kbr. An alten Bretterzäunen. — β. symmicta Ach. An Coniferenrinde im Park von Wilhelmshöhe, der Carlsaue und dem Tannenwäldchen.!!

133. *L. maculiformis Hoffm.* Birkenrinde nicht selten.

XXXVII. Zeora Fr. em.

134. *Z. coarctata Ach.* α. genuina Kbr. Auf Felsen am Mühlengefälle an der Kohlenstrasse. — β. contigua Fw. * terrestris Fw. Auf blosser Erde bei Witzenhausen. ** elastica Ach. Auf lockeren, feuchten Steinen nicht selten.

135. *Z. sordida Pers.* α. glaucoma Ach. Auf Geröll an der Kohlenstrasse, Dörnbergerstrasse, bei Holzhausen, auch auf Basalt bei Burghasungen!!

136. *Z. sulphurea Hffm.* β. Swartzii Ach. Auf Geröll der Kohlen- und Dörnbergerstrasse!!

XXXVIII. Ochrolechia Mass.

137. *O. pallescens L.* α. parella Kbr. Auf Basalt, Thon-

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

schiefer, Sandstein. Burghasungen, Falkenstein, Weidelsberg, Freienhagen,!! Meissner, Uloth.

138. *O. tartarea L.* Auf Quarz und Sandstein. Im Habichtswald, Reinhardswald. (F. Eg.)

XXXIX. **Icmadophila Ehrh. em.**

139. *I. aeruginosa Scop.* Auf feuchtem Boden, auf Moos, verfaultem Holz. Im Habichtswald, Reinhardswald, Kaufunger Wald, Park von Wilhelmshöhe, Philosophenweg an alten Weidenstümpfen!!

XL. **Haematomma Mass.**

140. *H. coccineum Dicks.* „Bei Dörnberg.“ Einige Pröbchen mit dieser Bezeichnung finden sich im Herbar des Vereins für Naturkunde zu Cassel. Wenderoth giebt die Pflanze bei Marburg an. — *β.* abortivum Ehrh. Auf Sandsteinfelsen des Johannisberges bei Witzenhausen Uloth.

Fam. XII. Urceolariaceae Mass.

XLI. **Aspicilia Mass.**

141. *A. calcarea L.* *α.* concreta Schaer. — *β.* coronata Mass. Auf Kalksteinen am Kratzenberg.

142. *A. gibbosa Ach.* Auf Sandstein, Quarz, Basalt häufig durch das ganze Gebiet.

143. *A. cinerea L.* Auf erratischen Blöcken im Wilhelmshöher Park.

XLII. **Phialopsis Kbr.**

144. *Ph. rubra Hoffm.* An alter Eichenrinde. Park von Wilhelmshöhe, Eichwäldchen.!!

XLIII. **Urceolaria Ach.**

145. *U. scruposa L.* *α.* vulgaris Kbr. Auf Steinen, seltener auch auf hartem Holz und Lehmboden häufig. — *β.* bryophila Ehrh. Auf kahlen, magern Haiden und Triften häufig, z. B. Cassel, Witzenhausen Uloth.!!

XLIV. **Petractis Fr. em.**

146. *P. exanthematica Sm.* Auf Kalksteinen am Kratzenberg!!

XLV. **Gyalecta Ach.**

147. *G. cupularis Ehrh.* Auf Kalksteinen am Kratzenberg (Pfr.!).

XLVI. **Phlyctis Wallr. em.**

148. *Ph. argena Ach.* An Pappeln bei der Neuen Mühle und zwischen Kirchditmold und Wilhelmshöhe!!

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

149. *Ph. agelaea Ach.* An Coniferen im Park von Wilhelmshöhe!!

Fam. XIII. Lecideae Fr. em.

XLVII. **Psora Hall. em.**

150. *P. decipiens Ehrh.* Auf Kalkboden, Kratzenberg, Badenstein bei Witzenhausen.
151. *P. lurida Sw.* Mit voriger am Kratzenberg!!

XLVIII. **Diploicia Mass.**

152. *D. canescens Dicks.* Auf Sandstein bei Freienhagen.

XLIX. **Thalloidima Mass.**

153. *Th. vesiculare Hoffm.* Auf Kalkboden. Kratzenberg!! Witzenhausen Uloth.
154. *Th. candidum Web.* Mit voriger. Hier findet sich auch die Form collematicola DC. Gallertflechten überziehend.

L. **Bacidia De Not.**

155. *B. abstrusa Kbr.* An alten Linden im Wilhelmshöher Park.
156. *B. rubella Ehrh.* An alter rissiger Rinde, namentlich von Hollunder, Weiden, Linden, Eichen, Obstbäumen.
157. *B. atrogrisea Del.* An Tannenrinde im Stadtwäldchen!!
158. *B. rosella Pers.* An Buchen, Eichen, Linden im Park von Wilhelmshöhe.

LI. **Blastenia Mass.**

159. *Bl. ferruginea Huds.* *α.* genuina Kbr. An Obstbäumen in der Carlsaue. — *β.* saxicola Mass. Auf Backsteinmauern etc. nicht selten.
160. *Bl. erythrocarpea Ach.* Auf Sandstein und Ziegeldächern. Bei der Orangerie in der Carlsaue!!

LII. **Biatorina Mass.**

161. *B. pineti Schrad.* Auf entblössten Baumwurzeln, am Grunde der Stämme von Coniferen, in den Anlagen der Carlsaue und zu Wilhelmshöhe.
162. *B. cyrtella Ach.* An alten Buchen im Park von Wilhelmshöhe.
163. *B. Griffithii Sm.* An glatter Rinde von Schwarzpappeln, Weiden, Erlen und Hainbuchen.
164. *B. globulosa Flk.* An der Rinde alter Eichen häufig.

LIII. **Biatora Fr. em.**

165. *B. decolorans Hffm.* Auf humosem, auch sandigem Boden häufig.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

166. *B. globulosa Flk.* Meissner Uloth.
167. *B. uliginosa Schrad.* Auf feuchtem Sandboden.
168. *B. fuliginea Ach.* An alten faulenden Baumstämmen im Park von Wilhelmshöhe! ! Hirschberg bei Grossalmerode Uloth.
169. *B. rupestris Scop.* *α.* calva Dicks. — *β.* rufescens Hffm. Beide Formen auf Kalkfelsen in Menge.
170. *B. Erhartiana Ach.* An der Rinde alter Eichen im Park von Wilhelmshöhe ! !
171. *B. monticola Ach.* Auf Basalt bei Burghasungen.

LIV. Bilimbia De Not.

172. *B. erysibe Kbr.* Auf Thonschiefer bei Jesberg.
173. *B. sphaeroides Smf.* Auf abgestorbenen Moospolstern.
174. *B. miliaria Ach.* *β.* ligniaria Ach. An alter Coniferenrinde nicht selten.

LV. Diplotomma Fw.

175. *D. alboatrum Hffm.* *α.* corticolum Kbr. An alten Pappeln bei Borken. — *β.* margaritaceum Smf. An Basalt und Sandsteinmauern.

LVI. Buellia de Not.

176. *B. badioatra Flk.* Auf Sandstein bei Freienhagen! !
177. *B. coracina Hffm.* Mit voriger.
178. *B. parasema Ach.* *α.* disciformis Hepp. An der Rinde von Weisstannen im Park von Wilhelmshöhe. ! ! — *β.* rugulosa Ach. An glatter Baumrinde häufig.
179. *B. punctata Flk.* An der rissigen Rinde alter Tannen, am Grunde alter Weiden, an altem entrindetem Holze, an alten Ulmen.

LVII. Lecidella Kbr.

180. *L. sabuletorum Schreb.* Kbr. S. L. G. Namentlich auf Sandstein häufig.
181. *L. goniophila Flk.* Auf Sandstein überall häufig.
182. *L. enteroleuca Ach.* *α.* vulgaris Kbr. An der Rinde junger Buchen, Eichen, Pappeln, Erlen gemein. — *β.* rugulosa Ach. Wie vorige. — *δ.* euphorea Flk. Auf altem morschem Holze sehr häufig.
183. *L. vitellinaria Nyl.* Auf dem Thallus von Candelaria vitellina schmarotzend.
184. *L. pruinosa* (*Ach.*) Kbr. Auf rotem Sandstein bei Cassel, Uloth.
185. *L. olivacea Hffm.* An Tannenrinde im Park von Wilhelmshöhe.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

LVIII. Lecidea Ach. em.

186. *L. fumosa Hffm.* Auf Geröll sehr häufig.
187. *L. contigua Hffm.* Auf Sandstein bei Freienhagen. E. sen.
188. *L. albocoerulecens Wulf.* Auf Sandstein bei Freienhagen. E. sen.
189. *L. crustulata Flk.* Auf Felsen und Steinen überall häufig.
190. *L. platycarpa Ach.* Auf Steinen in Wäldern häufig.
191. *L. pruinosa Ach.* Auf rotem Sandstein bei Cassel!!
192. *L. confluens Web.* Auf Granit und Quarz häufig.

LIX. Sarcogyne Kbr.

193. *S. pruinosa Schaer.* Auf Kalkfelsen auf dem Kratzenberge in Menge.
194. *S. privigna Ach.* Auf Taunusschiefer des Falkenstein. Uloth.
195. *S. pinicola Kbr.* Auf verfaulenden Baumstümpfen am Hirschberg bei Grossalmerode, Uloth.

LX. Scoliciosporum Mass.

196. *S. holomelaenum Flk.* Auf Geröll verbreitet.
197. *S. compactum Kbr.* Auf Sandstein bei Freienhagen.

LXI. Schismatomma Fw. et Kbr.

198. *Sch. dolosum Whlbg.* An der rissigen Rinde alter Eichen nicht selten.

LXII. Megalospora Meyen et Fw.

199. *M. sanguinaria L.* Auf trocknem Holze, auch an alten Tannen im Park von Wilhelmshöhe. E. sen!!

LXIII. Arthrosporum Mass.

200. *A. accline Fw.* An jungen Pappeln in Kirchditmold. F. E.

LXIV. Rhizocarpon Ram.

201. *Rh. petraeum Wulf.* Auf erratischen Blöcken, Dächern, auf kieselhaltigem Gestein, nicht selten, besonders auf Quarz und Sandstein.
202. *Rh. subconcentricum Fr.* Auf erratischen Blöcken im Park von Wilhelmshöhe!!
203. *Rh. geographicum L.* Auf kieselhaltigem Gestein sehr häufig. — *α.* atrovirens. Auf Basalt des Meissner, Uloth.
204. *Rh. chionophilum Th. Fr.* Auf Basalt am Falkenstein bei Elmshagen!!

Fam. XIV. Graphideae Eschw. em.

LXV. Opegrapha Humb.

205. *O. saxatilis DC.* Auf Kalkfelsen bei Witzenhausen. (E. sen.!)

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

206. *O. atra Pers.* α. vulgaris Kbr. Auf glatter Rinde der Laubbäume, besonders Nussbäume, Pappeln, Eschen, Erlen häufig. — β. abbreviata Kbr. An Lyriodendron tulipifera auf Wilhelmshöhe.
207. *O. herpetica Ach.* α. vulgaris Kbr. An glatter Rinde von Buchen und Linden häufig. — β. subocellata Flk. An der Rinde von Ahorn, Eschen, Tannen.
208. *O. varia Pers.* α. pulicaria Ach. An Baumrinden, besonders Obst- und Nussbäumen. — β. draphora Kbr. An alten Weiden und Linden, an entrindetem Holze.

LXVI. **Lecanactis Eschw.**

209. *L. abietina Ach.* An Ulmen in der Carlsaue einmal beobachtet.

LXVII. **Zwackhia Kbr.**

210. *Zw. involuta Wallr.* An Ahornrinde im Sommerholz.

LXVIII. **Graphis Ad.**

211. *G. scripta L.* α. vulgaris Kbr. * limitata Kbr. An der glatten Rinde junger Eichen und Buchenstämme und deren Aeste. ** pulverulenta Kbr. An Buchen und Eschen. *** recta Kbr. An der Rinde junger Kirschbäume und Birken. **** abietina Kbr. An Tannenrinde im Park zu Wilhelmshöhe. — β. serpentina Ach. An glatter Rinde von Laubbäumen häufig. Prachtvolle Exemplare sammelte ich im Dec. 1879 im Steinboss bei Jesberg an jungen Buchen.!!

LXIX. **Arthonia Ach.**

212. *A. gregaria Weig.* An Hasselnussträuchen am Kuhberg.
213. *A. punctiformis Ach.* Mit voriger.
214. *A. vulgaris Schaer.* α. astroidea Ach. — β. radiata Pers. An der Rinde von Laubholz nicht selten.
215. *A. impolita Ehrh.* An alten Eichen im Park von Wilhelmshöhe.

Fam. XV. Calycieae Fr.

LXX. **Acolium De Not.**

216. *A. stigonellum Ach.* Parasitisch auf dem Thallus von Pertusaria communis.
217. *A. tigillare Ach.* An alten Zäunen in Kirchditmold.
218. *A. tympanellum Ach.* An einem alten Zaun bei der Zeche Friedrich Wilhelm I. am Hüttenberg.

LXXI. **Calycium Pers. em.**

219. *C. pusillum Fw.* An altem Holze, Bretterwänden. Am Hercules.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

220. *C. nigrum Schaer.* An alten Eichen häufig.
221. *C. lenticulare Hoffm.* An alten Eichen im Park von Wilhelmshöhe.
222. *C. trabinellum Ach.* An morscher Eichenrinde im Wilhelmshöher Park.
223. *C. trachelinum Ach.* An alten Eichen und Weiden nicht selten.
224. *C. adspersum Pers.* An alten Tannen im Park von Wilhelmshöhe.
225. *C. curtum Borr.* An alten Baumstämmen, hartem Holze.

LXXII. **Cyphelium De Not.**

226. *C. trichiale Ach.* An der rissigen Rinde alter Eichen, Obstbäumen, Birken.
227. *C. stemoneum Ach.* An einem gefällten Tannenbaum am Hüttenberg.
228. *C. chrysocephalum Turn.* An der Rinde alter Tannen und Eichen.
229. *C. phaeocephalum Turn.* An Zäunen und Bretterwänden.

LXXIII. **Coniocybe Ach.**

230. *C. furfuracea L.* Auf Baumwurzeln, altem Holze und Erde nicht selten.
231. *C. pallida Fr.* An einer hohlen Eiche im Park von Wilhelmshöhe.

Fam. XVI. Dacampieae Kbr.

LXXIV. **Endopyrenium Fr.**

232. *E. rufescens Ach.* Auf Taunusschiefer des Falkenstein.
233. *E. pusillum Hdw.* Auf Kalk am Kratzenberg.

Fam. XVII. Hymenelieae Kbr.

LXXV. **Hymenelia Krmph.**

234. *H. immersa Web.* α. calcivora Ehrh. Auf Kalk des Badenstein bei Witzenhausen und des Kratzenberg!!

Fam. XVIII. Verrucarieae Fr.

LXXVI. **Verrucaria Web.**

235. *V. fuscoatra Wallr.* Auf Kalk, Mauern etc. sehr häufig.
236. *V. fuscella Turn.* Auf Basalt bei Burghasungen.
237. *V. rupestris Schrad.* Auf Kalksteinen und Mauern häufig.
238. *V. muralis Ach.* Auf alten Ziegeln und Mörtel, Kalk, Sandstein.

LXXVII. **Thelidium Mass.**

239. *Th. rubellum Mass.* Sehr selten auf Muschelkalk des Badenstein bei Witzenhausen.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

LXXVIII. **Thrombium Wallr.**

240. *Th. epigaeum Pers.* Feuchter, schlammiger Boden am Fackelteich.

LXXIX. **Pyrenula Ach.**

241. *P. nitida Schrad.* An Eichen und Buchen im Park von Wilhelmshöhe, der Carlsaue, dem Wilhelmsthaler Park.

LXXX. **Microthelia Kbr.**

242. *M. micula Fw.* An alten Linden im Park von Wilhelmsthal.

LXXXI. **Acrocordia Mass.**

243. *A. gemmata Ach.* An einem alten Ahornstamm bei Schönfeld.

LXXXII. **Sagedia Ach.**

244. *S. abietina H.* An Juniperus virginiana im Park von Wilhelmshöhe.

LXXXIII. **Leptorhaphis Kbr.**

245. *L. tremulae Kbr.* An Pappeln bei der Neuen Mühle.

LXXXIV. **Arthopyrenia Mass.**

246. *A. analepta Ach.* An glattrindigen Laubbäumen sehr gemein.
247. *A. cerasi Schrad.* An der Rinde von Prunus-Arten häufig.
248. *A. grisea Schleich.* An Birkenrinde sehr gemein, doch leicht zu übersehen.

Fam. XIX. Pertusarieae Kbr.

LXXXV. **Pertusaria DC.**

249. *P. communis DC.* α. pertusa L. An Buchenrinde sehr häufig. — β. variolosa Wallr. * orbiculata Ach. ** discoidea Pers. — β. an Buchen sehr gemein, β * und β ** etwas seltener.
250. *P. Wulfenii DC.* An glatter Eichenrinde im Park von Wilhelmshöhe.
251. *P. leioplaca Ach.* An Buchenrinde in der Carlsaue.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Anhang.

Lichenes parasitici Kbr. *)

LXXXVI. Cercidospora Kbr.

Syn.: C. Ulothii Kbr.

252. *C. marospora Ul.* Auf dem Thallus von Placodium saxicolum auf Steinen an der Kohlenstrasse!!

LXXXVII. Celidium Tul.

253. *C. stictarum Tul.* Schmarotzend auf der Fruchtscheibe von Sticta pulmonacea und scrobiculata.
254. *C. varium Tul.* Auf dem Thallus und der Fruchtscheibe von Xanthoria parietina.

LXXXVIII. Abrothallus de Not.

255. *A. microspermus Tul.* Parasitisch auf dem Laub von Parmelia caperata.
256. *A. Smithii Tul.* Auf dem Thallus von Parm. physodes und Usnea barbata (cf. S. 99).

LXXXIX. Scutula Tul.

257. *S. Wallrothii Tul.* Auf dem Thallus verschiedener Peltigera-Arten (cf. S. 98).

LXXXX. Celidiopsis Mass.

258. *C. insitiva Fw.* Parasitisch auf dem Thallus von Lecanora subfusca.

LXXXXI. Sphinctrina De Not.

259. *Sph. turbinata Pers.* Parasitisch auf dem Thallus von Pertusaria communis und Urceolaria scruposa.

Index.

	Seite		Seite
Abrothallus De Not.	111	Arthrosporum Mass.	107
Acarospora Mass.	102	Aspicilia Mass.	104
Acolium De Not.	108	Bacidia De Not.	105
Acrocordia Mass.	110	Baeomyces Pers.	95
Alectoria Ach.	92	Biatora Fr. em.	105
Amphiloma Fr.	101	Biatorina Mass.	105
Anaptychia	97	Bilimbia De Not.	106
Arthonia Ach.	108	Blastenia Mass.	105
Arthopyrenia Mass.	110	Buellia De Not.	106

*) **Pseudolichenes Auct.** Sie werden von manchen Autoren fälschlich den Pilzen zugezählt.

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

	Seite
Callopisma De Not.	102
Calycium Pers.	108
Candelaria Mass.	102
Celidiopsis Mass.	111
Celidium Tul.	111
Cercidospora Kbr.	111
Cetraria Ach.	96
Cladonia Hffm.	93
Collemma Fr.	90
Coniocybe Ach.	109
Cyphelium De Not.	109
Diploicia Mass.	105
Diplotomma Trev.	106
Endocarpon Hedw.	101
Endopyrenium Fr.	109
Evernia Ach.	96
Graphis Ad.	108
Gyalecta Ach.	104
Gyrophora Ach.	101
Haematomma Mass.	104
Heppia	100
Hymenelia Krmph.	109
Icmadophila Ehrh.	104
Lecanactis Eschw.	108
Lecania Mass.	102
Lecanora Ach.	103
Lecidea Arch.	107
Lecidella Kbr.	106
Lecothecium Trew.	90
Leptogium Fr.	91
Leptorhaphis Kbr.	110
Mallotium Fr.	91
Megalospora Mey. et Fw.	107
Microthelia Kbr.	110
Nephroma Ach.	98
Ochrolechia Mass.	103
Opegrapha Humb.	107
Pannaria Del.	101
Parmelia Ach.	99
Peltigera Willd.	97
Pertusaria D. C.	110
Petractis Fr. em.	104
Phialopsis Kbr.	104
Phlyctis Wallr. em.	104
Physcia D. C.	100
Placodium Hill. em.	101
Psora Hall. em.	105
Psoroma Ach. em.	102
Pyrenula Ach.	110
Ramalina Ach.	95
Rhizocarpon Ram.	107
Rinodina Ach. em.	102
Sagedia Ach.	110
Sarcogyne Kbr.	107
Schismatomma Fw. et Kbr.	107
Scoliciosporum Mass.	107
Scutula Tul.	111
Solorina Ach.	98
Sphinctrina De Not.	111
Sphyridium Fée.	95
Stereocaulon Schreb.	92
Sticta Schreb.	98
Synechoblastus Trev.	91
Thalloidima Mass.	105
Thelidium Mass.	109
Thrombium Wallr.	110
Umbilicaria Hffm.	101
Urceolaria Ach.	104
Usnea Dill.	92
Verrucaria Web.	109
Xanthoria Th. Fr.	100
Zeora Fr. em.	103
Zwackhia Kbr.	108

©Verein für Naturkunde Kassel; download www.zobodat.at

Berichtigungen.

Seite	80	Zeile	12	von	oben	lies	Ricas.	statt	Bicas.
„	80	„	17	„	unten	„	tomma cocc.	statt	torum acocc.
„	97	„	1	„	„	„	Kremph.	„	Kompt.
„	101	„	1	„	„	„	Pannaria	„	Pannavia.
„	108	„	9	„	„	„	diaphora	„	diaphora.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen und Berichte des Vereins für Naturkunde Kassel

Jahr/Year: 1881

Band/Volume: 28

Autor(en)/Author(s): Egeling Gustav

Artikel/Article: Übersicht der bisher in der Umgebung von Cassel beobachteten Lichenen 77-112