

Zur Flechtenflora der Schwellenburg.

Von Thilo Schneider, Jena.

Hierzu Tafel XVIII.

Zu den Stätten, welche den Botanikern Erfurts und Thüringens schon seit vielen Jahrzehnten wohlbekannt und von ihnen immer wieder durchforscht worden sind, gehört die Schwellenburg mit den benachbarten Gipshügeln zwischen Kühnhausen und Witterda. Über die geologische Beschaffenheit dieser Gegend hat der unermüdliche Erfurter Geologe A. Reichardt mehrfach auch für weitere Kreise verständliche Darstellungen¹⁾ gegeben; die Besonderheit ihrer Pflanzenwelt ist schon bald²⁾ bemerkt worden. Nachdem Schönheit (1789—1870) in seiner Flora Thüringens³⁾ verschiedene Einzelfunde von dort verzeichnet hatte, z. B. *Adonis vernalis* (S. 6), *Silene Otites* (S. 67), *Cerastium glutinosum* (S. 79) gab J. Chr. Mühlefeld⁴⁾ 1865 eine ausführliche Beschreibung und Würdigung dieser Flora und zählte etwa 40 Arten Blütenpflanzen auf. Er schließt seine Aufzählung mit der Bemerkung: „Man sieht aus diesem Pflanzenverzeichnis, daß die Schwellenburg, dieser Wallfahrtsort jedes eingefleischten Erfurter Botanikers, nicht nur für Thüringen, sondern sogar für Deutschland interessante Arten bietet“. In den „Mitteilungen des Thüringischen Botanischen Vereins“ (im Folgenden: M. Th. B. V.) wurden zu dieser Liste immer wieder Ergänzungen gegeben. So wurde z. B. 1902 ein *Glaucium*-Bastard (Die-dicke-Reinecke Heft 17) entdeckt, *Eruca sativa* (Heft 31) gefunden, *Himantoglossum*, *Orchis militaris*, *Scorzonera purpurea*, *Muscari co-*

1) Literatur-Verzeichnis 21—24.

2) 1799 nennt Bernhardt *Anemone Pulsatilla* v. d. Schwellenburg.

3) Literatur-Verzeichnis 31.

4) Mein Lehrer in Botanik a. d. Realschule zu Erfurt; geb. 1823, gest. 1890.

mosum (Bradler Heft 43) festgestellt, doch handelt es sich bei fast allen solchen Funden und Feststellungen um Phanerogamen. An Kryptogamen fand Diedicke einen Rostpilz *Puccinia Stipae* (Opiz) Hora und ein Bericht Hergts nennt *Claviceps purpurea* auf *Lolium perenne* (Heft 31). Auch wurde, nachdem J. und L. Röhl¹⁾ schon 1903 eine Anzahl interessanter Moosarten festgestellt hatten, im Januar 1912 das in Italien heimische Moos *Barbula Fiorii* Vent. aufgefunden (Heft 32)²⁾. Es wurde durch alle diese Funde das schon früher ausgesprochene Urteil bestätigt, daß die Pflanzenwelt der Schwellenburg eine Art „Fremdenkolonie“ in der heutigen Pflanzenbesiedlung Thüringens bilde, eine „Reliktenflora aus der Steppenzeit“ (Diedicke) und der pontischen oder pannonischen Pflanzengesellschaft zuzurechnen sei. Diese steppenartigen Pflanzenvereine nehmen bekanntlich im Südosten, z. B. in Ungarn und Südrußland, breite Flächen ein und werden nach Westen zu immer spärlicher und seltener. Auch unsere Schwellenburg kann also als einer dieser seltenen Vorposten gelten. Da nun über Flechten der Schwellenburg bisher m.W. noch nichts Zusammenhängendes festgestellt oder wenigstens veröffentlicht worden ist, soll damit im Folgenden ein bescheidener Anfang gemacht werden.

1. Übersicht über die gefundenen Arten und Formen.

a) In der Bodenschicht: Auf dem verwitterten Gestein älterer Gipsbänke breitet *Physcia caesia*³⁾ ihre bläulichen sterilen Thalli aus und *Caloplaca murorum* ihre stumpfgelben Krusten, in den staubgefüllten Spalten der Felsen und auf festgetretener Gipserde hat sich die bläulichschwarze *Toninia coeruleonigricans* angesiedelt und neben ihr das bei der Kleinheit der bräunlichen Thallusschuppen leicht zu übersehende *Dermatocarpon hepaticum*. An einigen anderen Stellen trifft man neben und durcheinanderwachsend die rosenrote *Lecidea* (*Psora*) *decipiens*, das blaßgrüne *Placodium lentigerum* und die hellgelbe oft mit dunkleren Apothezien besetzte *Caloplaca fulgens*. Zwischen diesen 3 Flechten fand sich fertil das obengenannte zierliche südliche Moos *Barbula*

1) Literatur-Verzeichnis 26.

2) Literatur-Verzeichnis 18.

3) Die Autorennamen sind in dieser Übersicht weggelassen; sie können leicht in der Einzelaufzählung nachgesehen werden. Ich schließe mich in der Nomenklatur immer an Lettau an, dessen vortreffliche „Beiträge“ Lit. 13 für lange die Grundlage aller Thüringer Lichenenforschungen sein werden.

Fiorii. Wo der Boden stärker mit Moosen bedeckt ist, haben sich (vielleicht wegen der dort herrschenden größeren Feuchtigkeit) einige *Cladonia*-Arten und -Formen ausgebreitet, von denen *Clad. furcata f. palamaea* besonders große Polster bildet. Die als Kalkform der *Clad. pyxidata* bekannte *Clad. pocillum* zeigt sehr häufig ihre niedrigen mit graugrünlich verkrusteten Bechern übersäten Rasen und *Clad. rangiformis* kommt außer in ihrer Hauptform in 2 Unterformen: *euganea* und *foliacea* vor. Zwischen die Becher der *Clad. fimbriata f. major*, jetzt als selbständige Art betrachtet [cf. Anders S. 110¹], schiebt bisweilen *Clad. coniocraea* vereinzelt ihre stiftförmigen Podetien ein und die an nassen Tagen gleichmäßig hellgrünliche *Clad. symphyrcarpia* rollt in trockener, heißer Zeit ihre unterseits weißen Thallusläppchen vielfach so stark um, daß ihre Polster nun ganz gefleckt und bunt erscheinen (s. Bildtafel IX Nr. 1). Über Moose und Flechten kriecht *Peltigera rufescens* in der Form *incusa*, deren stark gekrauste Lappen sich mit einem bläulich schimmernenden Filzbelag vor dem Sonnenbrande zu schützen suchen. —

b) Wenn man dann weiter in der Strauch- und Baumschicht nach Flechten sucht, so nimmt man an verschiedenen Stämmen von Kirsch- und Walnußbäumen die goldgelben Scheiben der Allerweltsflechte *Xanthoria parietina* wahr und daneben, bisweilen mit ihr durcheinanderwachsend, die mehr lockeren grauen Thalli der womöglich noch häufigeren *Parmelia physodes*. Auch *Evernia prunastri* läßt an einigen wenigen Stellen ihre kleinen schlaffen, bisweilen mit Soredien besetzten Läppchen herabhängen. Die der *Parmelia saxatilis* sehr ähnliche, früher auch nur für eine Variante derselben gehaltene, aber von ihr durch die sorediösen Runzelleisten deutlich unterscheidbare *Parmelia sulcata* breitet an einigen Stämmen ihre nur sterilen Thalli aus, häufiger kann man die feiner zerteilte *Physcia ascendens* sammeln und da und dort bemerkt man an den Zweigen und Ästchen der Bäume und Sträucher kleine *Lecanoren* mit bräunlich und gelblichgrünen Schüsselapothezien, die zu den schwierigen Species: *varia* und *chlarona* zu zählen sind. Mit dieser Übersicht wären etwa 25 Arten festgestellt. Sie bedeuten natürlich nur einen kleinen Anfang, der aber die Anregung geben möchte, dieser Pflanzengruppe auf der Schwellenburg nun noch weiter nachzuforschen.

2. Die Aufzählung der einzelnen Arten und Formen geschieht in der Reihenfolge, in der sie Lettau in seiner ausgezeichneten Flechten-

¹) Literatur-Verzeichnis 1.

flora Thüringens¹⁾ aufgestellt hat. Es ist besonders darauf geachtet worden, ob die betreffende Art sonst schon auf Gips gefunden worden ist.

1. *Dermatocarpon hepaticum* (Ach.) Th. Fr. Lettau Nr. 39. Um Jena auf Kalk öfter vorkommende wahrscheinlich schon von Zenker²⁾ um 1836 aufgefundene, sicher dann von Ahles³⁾ um 1860 festgestellte Erdflechte. Vielfach als auf Gips vorkommend genannt so von Wenck⁴⁾: Gipsbrüche bei Arnstadt; Lettau: Th. H. auf Gipsboden mehrfach; Lindau⁵⁾: an Gipsfelsen zerstreut. Migula⁶⁾ exsicc. Nr. 245 aus den Alpen. Auf der Schwellenburg da und dort zerstreut auf Gipsfelsen, die eine dünne Erdkrume tragen. Leicht zu übersehen.

2. *Lecidea decipiens* (Ehr.) Ach. Lettau 216: „auf Kalk- und Gipsboden bei der Wachsenburg“, von mir gefunden auf Gips am Sachsenstein (Harz), herausgegeben Migula exsicc. Nr. 306 und vom Knabenberg bei Schulpforta Migula exsicc. Nr. 204; auch bei Lobeda auf Kalk.

1) Literatur-Verzeichnis 13.

2) Literatur-Verzeichnis 39; dort unter „*Endocarpon pusillum* mit mehr Abänderungen?“

3) Ahles, Dr. Wilh. Elias, geb. am 20. 9. 1828 zu Nekarburken; stud. in Heidelberg, Zürich und Jena (bei Schleiden 1853); Lehrer in Jena und Heidelberg und Privatdozent; von 1866 an Professor in Stuttgart; starb dort am 29. 8. 1900. Seine Funde um Jena verzeichnet bei Rabenhorst Lit.-V. 19, um Heidelberg bei Bausch Lit.-V. 5. Er lieferte Beiträge zu Körber Systema und Parerga. Nach ihm sind an Flechten benannt: *Porina* (= *Segestrella*) *Ahlesiana* (Kbr.) A. Zahlbr., *Lecidea* (= *Biatora*) *Ahlesii* Kbr., *Thelocarpon Ahlesii* Rehm (jetzt zu den Pilzen gerechnet).

4) Eduard Wenck 1811—1896 lebte v. 1854—1869 als Pfarrer der Herrenhuter Gemeinde zu Neudietendorf in Thüringen. Seine Funde sind genannt bei Rabenhorst Lit.-V. 19; dort fälschlich „Oberprediger in Arnstadt“ genannt; cf. M. Th. B. V. Heft 31, S. 113ff. Notizen von Thomas-Ohrdruf. —

5) Literatur-Verzeichnis 14.

6) Migula, Dr. Walter, geb. am 4. 11. 1863; ausgezeichneter Kryptogamenforscher; stud. zu Breslau; später a. o. Professor an der technischen Hochschule zu Karlsruhe; 1895—1915 Professor an der Forstakademie in Eisenach; gest. am 23. 6. 1938. Verfasser vieler botanischer Werke, z. B. System der Bakterien (1897—1900); Synopsis Characearum (1898); Kryptogamenflora Thomé Lit.-V. 35. Herausgeber des Exsiccatenwerkes: Kryptogamae Germaniae, Austriae et Helvetiae exsiccatae in 62 Faszikeln und zwar Algen Nr. 1—300, Moose 1—475, Flechten 1—350, Pilze 1—425. Dieses Werk sowie das reichhaltige Kryptogamenherbar (besonders Characeen) besitzt jetzt das Botanische Institut zu Jena.

Diese Art wurde schon von Zenker¹⁾ um 1836 bei Jena festgestellt; auf ihre Vorliebe für Gipsboden weist schon der alte Name „Lichen gypsophilus“ von Acharius hin. Auf der Schwellenburg zerstreut in kleinen Trupps auf bloßem Erdboden. Ihre Vergesellschaftung mit *Toninia coeruleonigricans* und *Caloplaca fulgens* auch von Gams²⁾ betont.

3. *Toninia coeruleonigricans* (Lghtf.) Th. Fr. Lettau 234: „Gipsgruben Arnstadt, Jena (Ahles, Wenck)“ diese Art ist für die Jenaer Kalkhänge sehr charakteristisch z. B. Osthang der Ammerbacher Platte und meist häufiger als die Schwesternspezies. *T. candida*. E. Stodieck³⁾ bringt 2 treffliche Photos dieser *Toninia*- (dort *Thalloedema* genannt) Assoziation von den Sonnenbergen und Dürrengeleina; von mir gefunden am Veronikaberg bei Ilmenau, bei Saaleck (Kösen) u. a. O. cf. Migula exsicc. Nr. 148, Thomé-Migula II S. 319⁴⁾ bei Lüneburg auf verwettertem Gips.“ — Auf der Schwellenburg da und dort zusammen mit *Dermatocarpon* und *Caloplaca*.

4. *Cladonia fimbriata* var. *tubiformis* f. *major* (Hag.) Wain. Lettau 253; von Anders jetzt als Art *Cladonia major* (Hag.) Sandst. genannt; häufig im Thüringer Wald bei Stutzhaus im Ohrgrund und bei Geronthal. — Hie und da auf der Schwellenburg.

5. *Cladonia coniocraea* (Flk.) Wain. f. *ceratodes* Flk. Bei Lettau nicht aus Thüringen genannt. Er hat die *Species cariosa* (Ach.) Spreng. als nicht selten auf Gips. Ich fand *coniocraea* sf. *robustior* bei Jena auf dem Weg von Ammerbach nach Coppanz im Walde. Auf der Schwellenburg hie und da in den Polstern der vorigen Art.

6. *Cladonia furcata* d) *palamaea* (Ach.) Nyl. f. *spinosa*. Lettau 255: „häufig auf trockenem dürrerem Kalk- und Gipsboden, z. B. Wachsenburg! Alteburg bei Arnstadt! Dösdorf!“ Bachmann⁵⁾: „auf sonnigen Felsen;“ bildet auf der Schwellenburg große Polster z. T. zusammen mit Moosen und zieht sich oft in die Rasenflächen hinein.

1) Literatur-Verzeichnis 39; Jonathan Carl Zenker, geb. 1. 3. 1799 zu Sundremda; Professor der Medizin zu Jena von 1828—1837; untersuchte Flechten, die in Goebels und G. Kunzes pharmazeut. Warenkunde beschrieben und abgebildet wurden. Bei Krempelhuber I S. 116 irrtümlich M. Zenker genannt. Sein „Taschenbuch“ enthält eine Aufzählung der wichtigsten Flechten um Jena.

2) Literatur-Verzeichnis 9.

3) Literatur-Verzeichnis 33.

4) Literatur-Verzeichnis 35.

5) Literatur-Verzeichnis 3 und 4.

7. *Cladonia pyxidata* (L.) Ach. var. *pocillum* (Ach.) Flk. Lettau 263. Diese Form ist besonders häufig auf Kalk, so z. B. um Jena. Man kann hier die Beobachtung von Anders (S. 197/98 Nr. 57) oft bestätigt finden: „befällt öfter die Polster niederer Moose und tötet sie ab“. Ich fand sie auf Kalk, z. B. auch bei Liebenstein (Plaue). Auf der Schwellenburg fand ich sie an einer Stelle auch mit den braunen Apothezien am Becherrande.

8. *Cladonia rangiformis* Hoffm. Lettau 264. „Gewöhnliche Hauptform sehr häufig auf Kalkboden“, so auch von mir gefunden bei Liebenstein (Plaue). Cf. Migula exsicc. Nr. 83 von Anders aus Böhmen. Auf der Schwellenburg zerstreut.

9. *Cladonia rangiformis* f. *foliosa* Wain. Diese Form führt Lettau nicht mit an; sie unterscheidet sich von der Hauptform durch auf der Unterseite weiße Schuppen, mit denen die Podetien besetzt sind. Auf der Schwellenburg kommt sie in schönen Polstern vor, die oft in die Moos- und Thymianpolster hineinwachsen.

10. *Cladonia rangiformis* Hoffm. f. *euganea* Mass. Auch diese Form nennt Lettau nicht. Anders: „an dünnen kurzgrasigen Orten“. So auch auf der Schwellenburg zwischen Polstern von *Hypnum cupressiforme*.

11. *Cladonia symphy carpia* (Ach.) Flk. Tafel XVIII, Bild 1. Bei Lettau wird auch von dieser Art kein Thüringer Fundort genannt, aber bei Nr. 243 *Clad. cariosa* (Ach.) Spreng. bemerkt: „Unsere Pflanzen stehen . . . zwischen „*cariosa* und *symphy carpia* . . .“ Anders Nr. 43: „Diese Art liebt Standorte mit wärmeliebenden Pflanzen, die der sog. „pontischen Flora“ angehören. Migula¹⁾ bemerkt zu dieser Art „Thüringen?“. Durch das Vorkommen auf der Schwellenburg ist also der Zweifel beseitigt; ich fand dieselbe Art auch bei Frankenhausen auf Gips. Tafel IX Bild 1a. Manche Polster der Schwellenburg zeigten rötliche Färbung, wahrscheinlich verursacht durch Ausscheidungen von Tieren (weidende Schafe).

12. *Peltigera rufescens* (Sm.) Hoff. f. *incusa* Flot. Lettau 332. Ausgezeichnet durch stark gekrauste und bläulich bereifte Thalluslappen. Lettau: auf dürrer, sonnigen Kalkboden, z. B. Wachsenburg; von Wenck gefunden auf der Ruine Mühlburg, von mir bei Jena auf der Ammerbacher Platte und am Veronikaberg. Wenn Schulz-Korth²⁾

1) Literatur-Verzeichnis 35.

2) Literatur-Verzeichnis 32.

S. 13, die „Bereifung“ als Schutzmaßnahme gegen zu starke Bestrahlung auffaßt, „da solche pruniose Formen nur an stark besonnten Lokalitäten vorkommen, wie wir sie auf pontischen Hügeln, Südhängen, Kalkhängen . . . finden“, so kann man in dem Vorkommen dieser Peltigeraform auf der Schwellenburg nur eine Bestätigung für solche Beobachtung finden. Sie wächst dort oft an den Polstern des Mooses *Thuidium abietinum* (*Abietinella abietina*).

13. *Lecanora varia* Ach. Lettau 403. Auf der Schwellenburg mit bräunlich gelblichen Scheibenfrüchtchen an Kirschbäumen besonders an rindenlosen, verwitterten Stellen. Cf. Migula exsicc. 202 vom Erzgebirge und Nr. 304 aus dem Thüringer Wald (Mädelstein bei Eisenach).

14. *Lecanora chlarona* (Ngl.) Lettau 396. . . . „überall häufig“. Cf. Migula exsicc. Nr. 65. Von mir gefunden bei Eisenach an Rinde von *Quercus*. Auf der Schwellenburg an der Rinde von Kirschbäumen.

15. *Lecanora lentigera* (Web.) Ach. = *Placodium lentigerum* Th. Fr. Lettau 406. Von Zenker um 1836 bei Jena festgestellt (dort *Parmelia lentigera* genannt). Nach Oswald und Quelle auf Gipshügeln in Nordthüringen häufig. Kraher: „Kalkberg bei Arnstadt“. Ich fand diese Flechte auf dem Hörselberg bei Eisenach, im Harz am Sachsenstein bei Bad Sachsa, ausgegeben Migula exsicc. Nr. 300, aber auch schon Nr. 16 von Lösch. Auf der Schwellenburg bildet diese Art zusammen mit *Lecidea decipiens* und *Caloplaca fulgens* auf bloßem festgetretenem Erdboden da und dort, z. B. am Abstieg nach dem Kiefernwäldchen zu, kleine bunte Mosaike. Sie entwickelt dort oft schöne Apothezien.

16. *Cetraria* (*Cornicularia*) *aculeata* (Schreb.) E. Fr. Lettau 413 nennt a) *campestris* Schaer auf Kalk, b) *muricata* Ach. auf Kieselboden. Ich fand diese Art bei Stutzhaus häufig zwischen Heidekraut lose liegend auf sandigem Boden; ebenso bei Catterfeld am Waldrand reichlich; auch sonst oft im Thüringer Walde an sonnigen Stellen, aber niemals fruchtend; die Polster dunkelbraun bis schwarz; cf. Migula exsicc. Nr. 112 (Vill.) von Kalk und Nr. 133 (Oswald-Lösch) von Heideboden. Auf der Schwellenburg in kleinen spärlichen sterilen Rasen.

[Bei Georgenthal fand ich im Waldschatten an feuchter Stelle eine Form dieser Flechte von hellerer, mehr grünlicher Färbung mit reichlichen Früchten, ausgegeben Migula exsicc. Nr. 280 als *aculeata* var. *muricata*. Sie scheint mir jedoch mehr der von Anders¹⁾ als *Cornicularia*

¹⁾ Lit.-V. 1, S. 174 und Lit.-V. 2, S. 319. — Fischer-Benzon, Die Flechten Schleswig-Holsteins, S. 76, bemerkt allerdings bei *Cornicularia aculeata* „auf trockenem Boden in der Regel ohne Früchte . . . auf

stuppea beschriebenen und von *aculeata* unterschiedenen Art zu entsprechen. — S. Tafel XVIII, Bild 2.]

17. *Parmelia sulcata* (Tayl.). Lettau 443. Früher als var. von *P. saxatilis* aufgefaßt, aber von ihr durch die sorediösen Runzelleisten auf dem Thallus deutlich unterschieden; cf. Migula exsicc. Nr. 116. Überall häufig an Rinden, auch auf der Schwellenburg öfter an dickeren Baumstämmen.

18. *Parmelia physodes* (L.) Ach. Lettau 449. Die überall sehr häufige, aber fast nie fruchtende Art, welche z. B. im Thüringer Wald in dichten Mengen die grauen und grünlichen Überzüge an Fichtenstämmen und besonders an absterbenden Fichtenzweigen bildet, kommt auf der Schwellenburg ebenfalls an Rinde vor. Cf. Migula exsicc. Nr. 12 (Vill und Bornmüller).

19. *Evernia prunastri* (L.) Ach. Lettau 459. Eine ebenfalls sehr häufige aber nur selten fertil gefundene Art. Von mir mit Frucht gefunden (zusammen mit H. Zschacke-Bernburg) bei Stutzhaus hinter dem Forsthaus Langenburg an der Rinde von Acer. Häufig steril an jungen Eichenstämmen in der Aue bei Georgenthal; später dort immer mehr verschwunden. — Auf der Schwellenberg ganz vereinzelt auch in der Form *sorediifera* Ach. in sehr kleinen Exemplaren an Baumrinde.

20. *Caloplaca fulgens* (Sw.) A. Zahlbr. = *Lecanora fulgens* Ach. = *Psoroma fulgens* b. Egeling¹⁾. Lettau Nr. 489: „auf Kalk- und Gipsboden Wachsenburg. Kalkberg“. — Von mir gefunden auf Kalk am Frauenberg bei Sondershausen, Knabenberg bei Schulpforta, Hörselberg bei Eisenach, Landgraf bei Jena; überall mit gut ausgebildeten Früchten, die mit dunklem Ton sich deutlich von dem hellen Thallus abheben. Bei Jena schon um 1836 von Zenker als *Parmelia fulgens* festgestellt. Cf. Migula exsicc. Nr. 15 Lösch. Thomé-Migula I bemerkt: „auf Kalk und Gips auch über Moosen“; vgl. H. Schindler²⁾.

Er bezeichnet diese Flechte als „eurosibirisch-kontinentales Element mit starker südlicher Verbreitung“ und Hillmann³⁾ stellt ihre Verbreitung zusammen mit *Toninia coeruleonigricans*, *Dermatocarpon hepaticum*

feuchtem gelegentlich mit Früchten ganz bedeckt“. — Diese kritische Art verdient weitere Beobachtung besonders in Thüringen; sie ist vielleicht eine bloße Standortsform.

¹⁾ Literatur-Verzeichnis 8.

²⁾ Literatur-Verzeichnis 29.

³⁾ Literatur-Verzeichnis 11.

cum und *Lecanora lentigera* auf pontischen Hügeln“ fest. Auch auf der Schwellenburg häufig fertil. —

21. *Caloplaca murorum* (Hoff.) Th. Fr. Lettau 496. „Häufig an Mauern, Ziegeln und Gestein. Häufig an Muschelkalk.“ Auf der Schwellenburg zerstreut an den Bänken der Gipsfelsen. —

22. *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr. Lettau 500. Die überall verbreitete, nur im waldigen Gebirge weniger häufige Flechte (dort wird sie bisweilen ersetzt durch *Xanthoria lichnea* (Ach.) Th. Fr., z. B. Ohrgrund bei Oberhof) findet sich auf der Schwellenburg in schönen fruchtreichen Exemplaren an der Rinde von Kirschbäumen. Junge Pflanzen heben sich mit ihrem hellen Gelb oft zwischen den grauen Polstern der folgenden Art (23) deutlich ab. Migula exsicc. Nr. 25.

23. *Physcia ascendens* Bitter. Lettau 531: „verbreitet“. Auf der Schwellenburg meist auf Rinde, da und dort aber auch auf dem Gipsstein. —

24. *Physcia caesia* (Hoff.) Nyl. Lettau 532. Im Thüringer Wald von mir gefunden am Fuße alter Pappeln an der Landstraße Ohrdruf-Stutzhaus. Auf der Schwellenburg findet sich diese Art auf Gipsstein nur steril, aber mit Soredien. —

25. *Physcia stellaris* (L.) Nyl. Lettau 540. Von mir bei Ohrdruf (Aue) an Weidenbüschen mit schönen Früchten oft gefunden; cf. Migula exsicc. 45 (Rieber). Auf der Schwellenburg an Baumrinde eine warzige Form mit spärlichen Apothezien. —

Aus den mitgeteilten Beobachtungen geht hervor, daß die folgenden 6 Arten für Gipsboden ganz besondere Vorliebe haben: *Dermatocarpon hepaticum*, *Lecidea decipiens*, *Toninia coeruleonigricans*, *Clad. symphy-carpia*, *Lecidea lentigera*, *Caloplaca fulgens*; aber auch häufig auf Kalkboden sich finden. Als kalkliebend sind außerdem *Clad. pocillum*, *coniocraea*, *rangiformis*, *Peltigera rufescens* f. *incusa*, *Caloplaca murorum* zu bezeichnen. —

Für Thüringen neu, jedenfalls bei Lettau noch nicht mit Thüringer Fundorten angeführt, sind von den aufgezählten 25 Arten 2, nämlich *Cladonia coniocraea* f. *ceratodes* und *Cladonia symphy-carpia*; von den Formen sind neu *Cladonia rangiformis* f. *foliosa* und f. *euganea*. Außerdem ist neu¹⁾ für Thüringen die unter Nr. 16 genannte *Cetraria stuppea*.

1) Eine ebenfalls von Thüringen noch nicht bekannte und bei Lettau noch nicht aufgeführte *Cetraria*, nämlich *Cetraria islandica soralifera* Anders fand ich am 9. 7. 1939 bei Stutzhaus im Löwenbach (verderbt

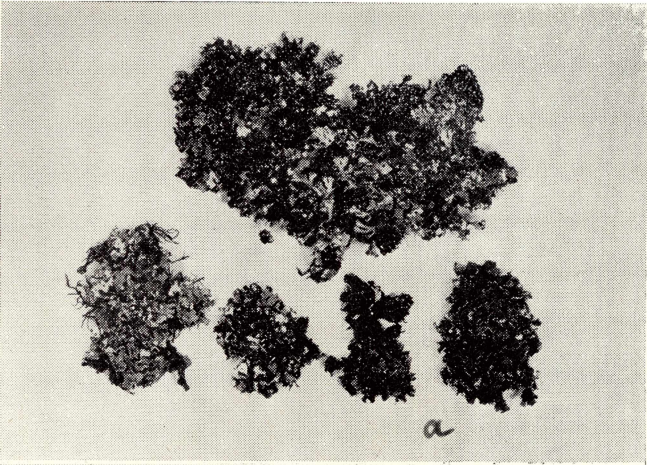
Für Nachprüfung einiger Flechtenbestimmungen spreche ich auch hier den Herren Stud.-Rat Hillmann, Dr. Sandstede und Dr. Voigtländer-Tetzner, für Bestimmung einiger Moose Herrn Prof. Dr. Herzog-Jena, für die Aufnahmen zur Bildtafel Herrn Dr. Drawert-Jena meinen herzlichsten Dank aus. —

Literatur.

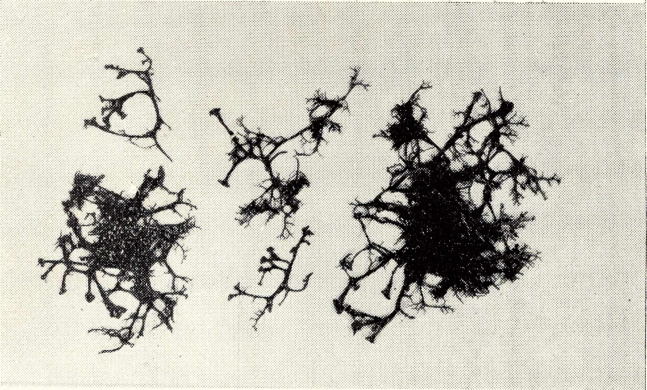
1. Anders, Josef, Die Strauch- und Laubflechten Mitteleuropas; Jena 1928.
2. Anders, J., Die Flechtenflora des Kummergebirges.
3. Bachmann, E., Die Flechtenflora des Vogtlandes; Isis 1909.
4. Bachmann, E., Zur Flechtenflora des Frankenwaldes; Isis 1910.
5. Bausch, Übersicht der Flechten des Großherzogtums Baden; 1869.
6. Chemnitius, F., Die Botaniker an der Universität Jena; 1930.
7. Drude, Der Herzynische Florenbezirk; 1902.
8. Egeling, G., Die Lichenen der Prov. Brandenburg.
9. Gams, H., Über einige flechtenreiche Trockenrasen Mitteldeutschlands; Hercynia 1938, 2.
10. Heinze, Im Weißbachtal bei Erfurt; 1928.
11. Hillmann, J., Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg; IV und V.
12. von Krepelhuber, Aug., Geschichte und Literatur der Lichenologie; Bd. I 1867, II 1869, III 1872.
13. Lettau, G., Beiträge zur Lichenographie von Thüringen; Hedwigia, 51, 52, 61.
14. Lindau, Kryptogamenflora für Anfänger; Bd. 3, Die Flechten; 1923.
15. Möbius, M., Geschichte der Botanik; 1937.
16. Möller, Flora von Nordwestthüringen. Mühlhausen 1873.
17. Mühlefeld, J. Chr., Die Schwellenburg bei Erfurt; Österr. Bot. Ztschrift; 1865.
18. Quelle, F., *Barbula Fiorii*, ein Charaktermoos mitteldeutscher Gipsberge; Hedwigia Bd. 45.
19. Rabenhorst, Kryptogamenflora von Sachsen, der Oberlausitz, Thüringen und Nordböhmen; 2. Abt. Flechten; 1870.
20. Rawitscher, F., Die heimische Pflanzenwelt; 1927.
21. Reichardt, A., Geologie der Umgebung Erfurts; 1922.
22. Reichardt, A., Der mittlere Keuper in der Umgebung von Erfurt. Beiträge zur Geologie von Thüringen; 1926.

aus Loibenbach). Sie bildet an einigen Stellen eines Zuflusses zum Löwenbach etwas oberhalb der Massmühle an den feuchten Rändern des Waldbodens unter lockerem Fichtenbestand ziemlich große Polster. Die einzelnen graugrünlichen Thalluslappen zeigen deutlich die weißlichen Sorale, die oft in der Mitte durchbrochen sind. — Tafel XVIII, Bild 3.

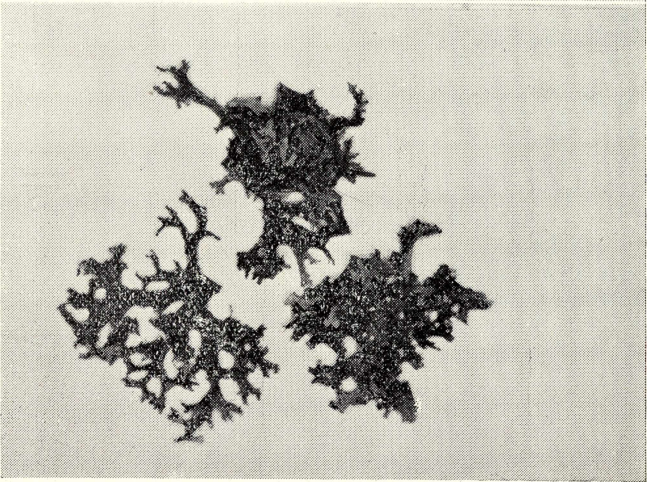
23. Reichardt, A., Verzeichnis von Naturdenkmälern der Umgebung Erfurts; Jahrbuch der Acad. gemeinnütziger Wissenschaften; Heft 41; 1915.
24. Reichardt, A., Wie entstand die Steppenflora auf der Schwelkenburg; Heimatschutz, Mitt. Heft 5; 1926.
25. Reinecke, K., Flora von Erfurt; 1914.
26. Röhl, J., Die Thüringer Torfmoose und Lebermoose; M. Th. B. V., Heft 32; 1915.
27. Sandstede, H., Die Cladonien des nordwestdeutschen Tieflandes; Ztschrift für Nat.; Bremen 1906. 1912 und 22. I—III.
28. Schindler, H., Der gegenwärtige Stand der flechtengeographischen Forschung in Deutschland; Hercynia 1939.
29. Schindler, H., Beiträge zur Geographie der Flechten; IV. Die Verbreitung von *Caloplaca fulgens*; Berichte der Deutsch. Bot. Ges.; Bd. 56, 1.; 1938.
30. Schindler, H., Flechtenflora von Rudolstadt; Beihefte zum Bot. Centralblatt; Bd. 56; 1937.
31. Schönheit, Fr. Chr. H., Taschenbuch der Flora Thüringens; 1850.
32. Schulz-Korth, K., Die Flechtenvegetation der Mark Brandenburg; 1931.
33. Stodieck, Elisabeth, Soziolog. und oecolog. Untersuchungen an den xerotopen Moosen und Flechten des Muschelkalkes in der Umgebung Jenas; 1937.
34. Strauß, A., Einige Pflanzengemeinschaften sonniger Hügel aus der Gegend von Küstrin; Verhandl. d. Bot. Ver. Brandenburg; 1936.
35. Thomé-Migula, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Deutsch-Österreich und der Schweiz; Bd. IV, Flechten; 1929 und 31.
36. Voigtländer-Tetzner, Die Cladonienvegetation der Kiefernwälder der pfälzischen Rheinebene; Mitt. d. Saarpfälz. V. Polichia 1937.
37. Walther, Kurt, Einführung in die Lehre der Pflanzengesellschaften; 1939.
38. Wein, K., Die Geschichte der Floristik in Thüringen; Fedde Rep. Beiheft 62.
39. Zenker, Historisch topographisches Taschenbuch von Jena 1836; S. 268ff.
40. Zschacke, H., Ein Beitrag zur Flechtenflora des unteren Saaletales; 1908; Ztschrift f. Nat.; Bd. 80.



1



2



3

1. *Cladonia symphyrcarpia* Ach. (Flk.) Die beiden Thalli über *a* von Frankenhausen, die anderen drei von der Schwellenburg.
2. *Cetraria stuppea* Fw. bei Georgenthal, Thür. Wald.
3. *Cetraria islandica soralifera* Anders. Bei Stutzhaus (Thür. Wald).
Alle 3 Arten neu für Thüringen. (Aufnahme Dr. Drawert-Jena)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Thüringischen Botanischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [NF 47](#)

Autor(en)/Author(s): Schneider Thilo

Artikel/Article: [Zur Flechtenflora der Schwellenburg. 140-150](#)