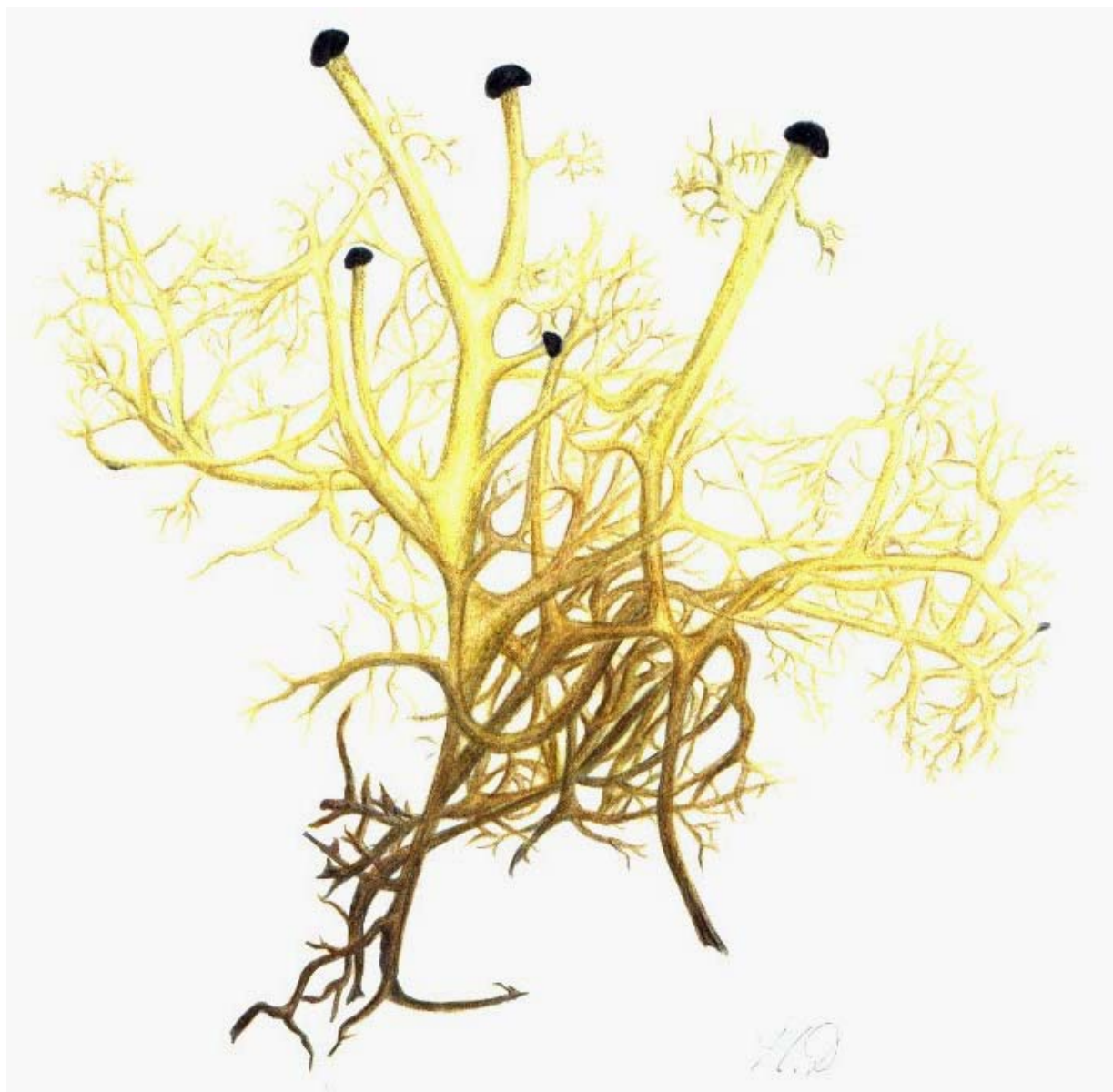


August 2002



NF 8



- IN MEMORIAM HANS ULLRICH -

Aktuelle Lichenologische Mitteilungen



Impressum

Herausgeber: Botanisches Institut und Botanischer Garten der Universität Essen

Redaktion: Prof. Dr. G. Benno Feige, Dr. Manfred Jensen, Kerstin Linke,
Dipl.-Umweltwiss. R. Kricke

Anschrift: Universität Essen, FB 9 Botanisches Institut, Universitätsstraße 5,
45117 Essen.

E-mail: benno.feige@uni-essen.de

Bestimmungshilfen:

Prof. Dr. G.B. Feige: *Umbilicariaceae* (Adresse unter Redaktion)

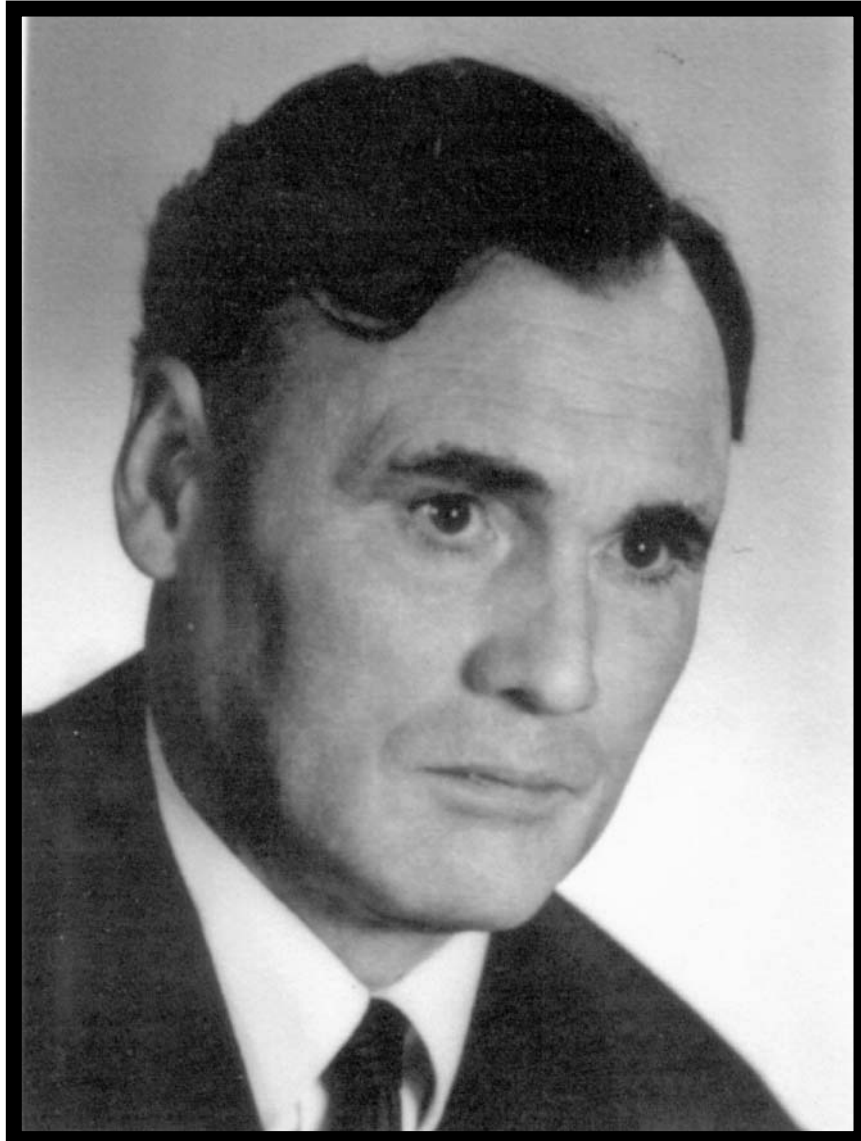
K. Linke: *Peltigera*, kerstin.linke@uni-essen.de

Dipl.-Umweltwiss. R. Kricke: Belege aus Nordrhein-Westfalen,
randolph.kricke@uni-essen.de)

Dr. P. Scholz: Belege aus Sachsen-Anhalt (Paetzstraße 37, D-04435 Schkeuditz,
E-mail: UfU.Bioindikation@t-online.de)

Titelbild: *Sphaerophorus globosus* (HUDSON) VAINIO

nach einer Zeichnung von cand. paed. Marta Dachowski, Essen, 2001



HANS ULLRICH

7.2.1913 – 24.7.2002

Am 24.7. verstarb Hans Ullrich. Die Lichenologinnen und Lichenologen werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.#

Heft 16 der ALM enthält eine ausführliche Würdigung der Verdienste des Verstorbenen.



Inhaltsverzeichnis

Aus der Redaktion	5
Kurzmitteilungen	6
Kuriosa	7
<i>Physconia distorta</i> – ein „Chamäleon“	8
Untersuchungen an Flechten in einem Teil der Wildeshauser Geest (Oldenburg).....	10
Zur Flechtenflora von Langenbogen und Umgebung (Land Sachsen-Anhalt).....	14
Neufund von <i>Psora saviczii</i> in Sachsen-Anhalt	16
Kurzberichte über die lichenologischen Seminare im Jahr 2001 im Humboldt Field Institute, Maine.	18
Gründung der Japanischen Gesellschaft für Lichenologie	21
Ergänzungen zum Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands	22
Neuere Literatur, die Flechten Europas betreffend (24)/NF8:.....	24



Aus der Redaktion

Liebe Leserinnen und Leser,

sicherlich werden Sie sich bereits gefragt haben, ob der ALM-NF- Redaktion „die Puste ausgegangen“ sei. Dies ist glücklicherweise nicht der Fall, aber vielfältige Aufgaben am Lehrstuhl sowie die Endphase der Promotion von Randolph Kricke ließen keinen Raum mehr für die Zusammenstellung des Heftes. Nun, rechtzeitig zur warmen Jahreszeit ist die 8. Ausgabe der ALM-NF fertig, bei deren Lektüre wir Ihnen viel Freude wünschen.

Ihre ALM-NF Redaktion



Kurzmitteilungen

Neuigkeiten aus dem Botanischen Institut in Essen

Nächstes Jahr wird Thorsten Lumbsch Deutschland verlassen und ab Februar 2003 eine Stelle als Curator am Field Museum in Chicago antreten. Er hofft dort, seine Untersuchungen zur Phylogenie der Ascomyceten und Systematik lecanoroider Flechten intensiv fortsetzen zu können.

Imke Schmitt hat im Juni ihre Doktorarbeit zur „Molecular phylogeny of Pertusariales“ erfolgreich verteidigt. Sieglinde Ott aus Düsseldorf und Ana Crespo aus Madrid waren als auswärtige Gutachterinnen bei Imkes Arbeit dabei. Ana hat während ihres Besuchs auch einen Vortrag über molekulare Ergebnisse zur Artenpaartheorie gehalten.

Ebenfalls beendet hat Randolph Kricke seine Promotion über die Wiederbesiedlung des Ruhrgebietes durch epiphytische Flechten. Nähere Informationen zu einigen Ergebnissen seiner Arbeit können auf der überarbeiteten Homepage www.flechten-im-ruhrgebiet.de abgerufen werden.

Kuriosa

ausgewählt von G.B. Feige

∞ Die Rohstoffe des Pflanzenreiches ∞

Wiesner (1900). Verlag W. Engelmann, Band 1, II. Auflage.

- Fortsetzung, letzter Teil -

Essbare Flechten

Als Nahrungsmittel für den Menschen haben einige Flechten Bedeutung. Vor allem ist die von der Halbinsel Krim bis zu den Kirgisensteppen in Kleinasien, Persien und Nordafrika verbreitete Mannaflechte, die *Lecanora esculenta* Eversm., und deren in Nordafrika, namentlich in Algier, verbreitete Varietät *L. esculenta* var. *Jussufii* Reichardt als die bekannteste Speiseflechte zu nennen. Unter günstigen Verhältnissen wächst sie überaus rasch und kann den Boden bis 15 cm hoch bedecken. In trockenem Zustande kann sie vom Winde in grosser Menge auf weite Entfernungen fortgeführt werden. So kommt der »Mannaregen« zu Stande. Sie besitzt keinen ausgeprägten Geschmack. Nach Goebel's Untersuchungen enthält sie an 23 Proc. Gallerte, 65,91 Proc. Kalkoxalat und 2,5 Proc. Inulin neben stickstoffhaltigen Substanzen. Die Tartaren sammeln diese Flechte zur Bereitung eines Brodes¹.

In den Gebirgen Japans, besonders üppig- auf den Bergen Kiso, Nikko, Kumano u. s. w., durchaus an steilen, schwer ersteigbaren Wänden feuchter Granitfelsen, kommt die in Japan und China als Leckerbissen geltende *Gyrophora esculenta* Miyoshi² in grossen Mengen vor. Sie ist wohlschmeckend und ihr Nährwerth beruht auf dem hohen Gehalte an Stärke und einem gallertigen Stoffe. Sie wirkt nicht purgirend, wie das bei den im subarktischen Nordamerika in Fällen der Noth von Menschen genossenen *Umbilicaria*-Arten, welche als »Tripe de Röche« bekannt sind, der Fall ist³.

Die *Gyrophora esculenta*, von den Japanern »Iwatake« genannt, wird von den Bergbewohnern massenhaft gesammelt⁴, dann getrocknet und schliesslich nach den Städten gesandt, wo sie, wie Miyoshi berichtet, jeder Gewürzkrämer verkauft. Auch nach dem Auslande wird diese Flechte exportirt. Der Thallus der »Iwatake« ist einblättrig, kreisrund, 3-13 cm gross, der Rand zackig, lederartig, derb, dick, nach innen aufgebogen. Oberseits ist diese Flechte grün oder graubräunlich, unterseits schwarz gefärbt, die Oberseite glatt, oft durchlöchert, zuweilen papillös, die Unterseite kurz- und dichtfaserig.

Die Befestigung am Substrat wird durch ein oder mehrere starke, schwarze Haftbündel bewirkt. Die Spermogonien sind punktförmig und von braunschwarzer Färbung, sie finden sich am Rande der Thallusoberseite zahlreich. Die Spermastien sind winzig, stabförmig und sitzen an den Spitzen oder Seiten von verzweigten, gegliederten Sterigmen, welche aus zahlreichen würfelförmigen Zellen bestehen. Die Markschicht färbt sich nach Behandlung mit Kalilauge und Calciumhypochlorid intensiv roth. Während spermogonientragende Exemplare häufig sind, kommen fertile sehr selten vor.



Iwatake, original verpackt, aus Japan, vermutlich importiert aus Nordkorea. Preis: etwa 5 € (25 g).

!!岩茸の お召し上り方!!

◎岩茸とは◎

山深い断崖絶壁にひっそりと貼りつくように生えております。命懸けでないととても採取できないたいへん貴重なものです。日照りがいくら続いても枯れることのないたいへん生命力のある岩茸です。

- 岩茸を熱めのお湯に1～2分浸します。やわらかくなりますので、手で軽くもみ洗います。数回お湯を取り替えて黒い水が出なくなり、表面が黒紫色になりましたら沸騰したお湯に入れ3～4分煮てからお湯を切って下さい。
- 季節の野菜を一諸に三杯酢、酢味噌、ごま合え等で工夫し、お好みに合わせお召し上り下さい。油炒め、煮付、天ぷらなどにも御利用いただけます。

Rezept zur Zubereitung von Iwatake

-
- ¹ Literatur: Kerner, Pflanzenleben. I, p. 518; II, p. 746. — Fünfstück, Lichenes. I. c. p. 47.
- ² M. Miyoshi, Die essbare Flechte Japans, *Gyrophora esculenta nov. spec.* Botan. Centralbl. LVI (1893), p. 161 ff. — Matsumura et Miyoshi, Cryptog. Japonicae icon. illustr. Vol. I. Nr. 2 (1899), Taf. VI.
- ³ Fünfstück, I. c. p. 48. — Lindsay, A popul. hist. of brit. lichens. London 1856. p. 174 f.
- ⁴ Die Sammler heissen »Iwatake-tori».

***Physconia distorta* – ein „Chamäleon“**

Die große morphologische Variabilität mancher Flechten kann bei der Ansprache im Gelände, aber auch auf dem Bestimmungstisch zuhause, zu einem Verwirrspiel führen. Als eine solche Vertreterin entpuppte sich unlängst die Blattflechte *Physconia distorta* (WHIT.) LAUNDON. Sie gilt als empfindlich gegenüber sauren Immissionen und wurde im Rahmen der immissionsbezogenen Epiphytenkartierung von Nordrhein-Westfalen (FRANZEN et al. 2002) an nur 0,11% der untersuchten Bäume nachgewiesen, und zwar immer steril, selbst im Fall bis zu 7cm großer Exemplare. In Süddeutschland oder z.B. Frankreich hingegen wurde die Flechte meist fertil angetroffen.

In den Niederlanden sammelte LEO SPIER auffällig geformte Thalli einer Blattflechte, die sich zunächst nur grob in die Gattung *Physconia* eingliedern ließ. Der Thallusquerschnitt (plektenchymatische Rinde), die bereiften Lappennenden, die unter dem Binokular eindeutig erkennbaren flaschenputzerförmigen Rhizinen, negative Tüpfeltests und fehlende Sekundärstoffe (HPLC) sprechen für *Physconia distorta*.

Interessant ist nun, dass – ähnlich wie MIKHAILOVA & VOROBICHIK für *Hypogymnia physodes* verschiedene alters- und immissionsbedingte „Morphotypen“ beschrieben – bei *Physconia distorta* möglicherweise ebenfalls umweltbedingt morphologisch unterschiedliche Erscheinungsformen zu beobachten sind. Während *P. distorta* typischerweise einen bis zu 15 cm großen, relativ runden Thallus ausbildet, der aus schmalen, radiär vom Zentrum aus strebenden und sich einander überlappenden Loben besteht und häufig Apothecien ausbildet, sind die von SPIER gefundenen Exemplare steril und weisen ein „gekräuselter“ Lager auf, bei dem man die einzelnen Loben nicht deutlich als solche erkennen kann (s. Abb.). Die Thallusoberfläche wirkt auf den ersten Blick praktisch „isidiös“. Insbesondere im Nordwesten von NRW und in den Niederlanden sind es eutrophierende Luftschadstoffe, die die epiphytische Flora beeinflussen, was die Vermutung nährt, dass es sich hier um eine eutrophierungsbedingte Modifikation handeln könnte. Weitere Beobachtungen und Untersuchungen insbesondere im Umfeld von Stickstoffquellen, also landwirtschaftlichen Anlagen oder verkehrsreichen Standorten, könnten zur Klärung der Frage beitragen, ob und in welcher Form auch bei anderen Flechten das Phänomen einer derartigen „Nitromorphose“ auftreten könnte.



Als Alternative zu der Schwarzweißabbildung dieses Artikels sind auf der ALM-Homepage <http://www.alm-neu.de/Physconia/Physconia%20distorta.htm> farbige, höherauflösende

Bilder von fünf verschiedenen *Physconia distorta*-Belegen aus NRW, Südwestdeutschland und den Niederlanden dargestellt (jeweils Habitus und Detailaufnahmen).

Literatur:

FRANZEN I., STAPPER N.J. & FRAHM J.P. (2002): Ermittlung der lufthygienischen Situation Nordrhein-Westfalens mit epiphytischen Flechten und Moosen als Bioindikatoren. - Gutachten im Auftrag des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) des Landes Nordrhein-Westfalen.

MIKHAILOVA, I. N., VOROBEICHIK, E.L. (1999): Dimensional and age structure of populations of epiphytic lichen *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. under conditions of atmospheric pollution. - Russian Journal of Ecology 30(2), S. 111-118.

R. Kricke, L. Spier & N. J. Stapper

Untersuchungen an Flechten in einem Teil der Wildeshauser Geest (Oldenburg)

Seit 1999 habe ich in einem Gebiet südöstlich von Oldenburg i.O. Flechten gesammelt. Das Gebiet liegt etwa 15 km von Oldenburg entfernt. Es ist auf der Karte TK 25, Blatt 2915 Wardenburg der 4. Quadrant (SE). Das Untersuchungsgebiet wird von den Dörfern Sandkrug (meist schon außerhalb des Kartenausschnittes) und Hatterwüstring im Norden, Sandhatten im Südosten, Sannum im Süden begrenzt. Schon außerhalb des Quadranten liegen südlich Huntlosen und westlich Westerburg. Das Gebiet gehört zum Naturpark Wildeshauser Geest und wird im Westen von der Hunte durchflossen. Teile sind Naturschutzgebiet (der Bereich der Schlatts in den Binnendünetälern); große Bereiche sollen Naturschutzgebiet werden (die Feuchtgebiete im Barneführerholz und anschließende Wiesen in der Hunteaue).

Zur Bestimmung der Flechten habe ich folgende Literatur benutzt:

WIRTH, Volkmar (1995): Flechtenflora, 2. Aufl., Ulmer, Stuttgart

WIRTH, Volkmar (1995): Die Flechten Baden-Württembergs, 2. Aufl., Ulmer, Stuttgart

Revidiert wurden die Flechtennamen von den Herren Professor Dr. G.B. Feige, Dipl.-Umweltwiss. R. Kricke, Dr. C. Printzen und Dipl.-Biol. U. de Bruyn, wofür ich herzlich danke.

Geologie und Boden

Das Gebiet ist geologisch Geest, und der Boden ist mehr oder weniger sandig. Der größte Bereich besteht aus trockenem bis sehr trockenem, nährstoffarmen Sand, der mit Nadelwald bewachsen ist. Der Sand ist stark podsoliert und zu Dünen aufgeblasen. Auch Ortsnamen wie Sandkrug und Sandhatten deuten auf den Sand hin.



Im Westen nahe der Hunte, im Osten und Süden des Gebietes liegen schmale Bereiche mit fluviatilen Sand und Flugsand, mäßig trocken und nährstoffarm. Hier finden sich auch Podsole und Podsol-Braunerden, in tieferen Lagen Gley-Podsole. Diese Böden werden landwirtschaftlich genutzt. In der Hunteaue liegen auch entwässerte Niedermoore.

Bei Hatterwüstring im Nordosten gibt es feuchtere Sande, die auch mit Lehm oder Moor durchsetzt sind. Die Moore sind kultiviert.

An Steinen gibt es Silikatgesteine wie Granit, Feuersteine und Quarz, Granit unter anderem in erratischen Blöcken, dazu anthropogenen Kalkstein.

Landschaft und Baumarten

Städte liegen nicht im Gebiet, vor allem Sandkrug und Hatterwüstring sind aber Wohnbereich von Oldenburg, liegen jedoch z.T. außerhalb des Quadranten. Die Dörfer nehmen nur einen relativ geringen Platz auf der Karte ein. Industrie gibt es nicht in unmittelbarer Nähe. Das Gebiet des trockenen Sandes, auch die Dünen, wurde ab Mitte des 19. Jahrhunderts mit Nadelwald aufgeforstet. Der größte Teil ist mit Kiefern bestanden. Auch Douglasien sind häufig, daneben Fichten und Lärchen und zuweilen Mischwald. Nur an der Hunte gibt es im „Barneführer Holz“ ein größeres Gebiet Laubwald aus Buche und Stieleiche, meist ältere Bäume. Die Nadelwaldgebiete waren meist früher Heidegebiete, der Boden besteht aus extremem Sand. Er ist an Wegrändern und an lichten Stellen bewachsen mit Sandmagerrasen, in dem es lückige Stellen mit freiem Sand gibt. Dort wachsen häufig Cladonien. 1972 gab es einen Orkan, der fast den gesamten Nadelwald verwüstete. Man hat wieder aufgeforstet, das meiste wieder mit Nadelwald (hauptsächlich Kiefern) und dazwischen eingestreut wenige Laubhölzer (meist Stieleiche). So ist der Nadelwald durchweg nur knapp dreißig Jahre alt. Beim Aufräumen wurden die Wurzelballen und Holzreste zusammengeschoben. Diese Totholzwälle liegen immer noch im Wald und sind Standort z.B. für *Cladonia digitata* und *Cl. polydactyla* u.a. An Weg- und Waldrändern wachsen oft Stieleichen und Birken. Während der Heidewirtschaft wurde der Sand auf Schaftriften und anderen offenen Stellen zu hohen Wanderdünen aufgeblasen. Die Dünen sind noch im Wald vorhanden. In den Dünentälern bildeten sich auf wasserundurchlässigem Ortstein Kleinsthochmoore, sog. Schlatts. Direkt im sumpfigen Schlatt habe ich keine Flechten gefunden, nur am Rand an Baumstubben u.a. ähnliche Flechten wie sonst auch an Totholz.

Östlich und südlich im Gebiet, auch westlich der Hunte, liegen Streifen landwirtschaftlich genutzter Bereiche, Wiesen und Weiden und Felder. Der Boden ist hier zu stark bewachsen, als dass Bodenflechten wachsen könnten. Hier sind alte Holz-Weidepfähle häufige Flechtenstandorte, ebenso Einzelbäume und Bäume in Hecken und an Wegrändern. Bei den Bäumen sind besonders Eichen (Stieleichen) mit Flechten besetzt. An Birken finden sich weniger.

Zu den Flechtenlisten

Ich habe zu den Flechten bemerkt, wer sie bestimmt, bzw. revidiert hat. Bei meinen Unterlagen befinden sich noch Angaben zu Standort, Fundort und Funddatum. Die untersuchten Flechtenproben wurden herbarisiert. Die Untersuchung wird fortgesetzt.

Flechten-Tabelle: Meßtischblatt 2915 (Wardenburg) SE

Stand: 30.05.2001

Name	Häufigkeit
<i>Amandinea punctata</i> (= <i>Buellia p.</i>)	
<i>Buellia griseovirens</i>	
<i>Caloplaca citrina</i>	
<i>Caloplaca holocarpa</i>	
<i>Caloplaca saxicola</i>	
<i>Caloplaca spec.</i>	
<i>Candelariella cf. xanthostigma</i> (oder <i>C. reflexa</i>)	
<i>Candelariella reflexa</i>	
cf. <i>Cladonia humilis</i>	
cf. <i>Imshaugia aleurites</i>	
<i>Cladonia ciliata</i>	
<i>Cladonia coccifera</i>	
<i>Cladonia coniocraea</i>	sehr häufig
<i>Cladonia digitata</i>	
<i>Cladonia fimbriata</i>	häufig
<i>Cladonia furcata</i> var. <i>furcata</i>	
<i>Cladonia gracilis</i>	
<i>Cladonia macilenta</i> ssp. <i>floerkeana</i>	häufig
<i>Cladonia macilenta</i> ssp. <i>macilenta</i>	häufig
<i>Cladonia polydactyla</i>	
<i>Cladonia portentosa</i>	
<i>Cladonia pyxidata</i>	
<i>Cladonia pyxidata</i> ssp. <i>chlorophaea</i>	
<i>Cladonia pyxidata</i> -Gruppe	
<i>Cladonia ramulosa</i>	
<i>Cladonia squamosa</i>	selten
<i>Cladonia subulata</i>	häufig
<i>Cladonia uncialis</i>	
<i>Cyphelium sessile</i>	selten
<i>Evernia prunastri</i> (Eichenmoos)	häufig
<i>Flavoparmelia cf. caperata</i>	
<i>Hypocenomyce scalaris</i>	häufig
<i>Hypogymnia physodes</i>	häufig
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	selten

<i>Lecanora albescens</i>	
<i>Lecanora conizaeoides</i>	
<i>Lecanora dispersa</i>	
<i>Lecanora expallens</i>	
<i>Lecanora muralis</i>	häufig
<i>Lecanora subfusca</i> agg. (<i>L. cf. pulicaris</i>)	
<i>Lecidea fuscoatra</i>	
<i>Lecidella elaeochroma</i>	
<i>Lepraria cf. jackii</i>	
<i>Lepraria cf. lobificans</i>	
<i>Lepraria incana</i>	sehr häufig
<i>Lepraria spec.</i>	
<i>Melanelia exasperatula</i>	
<i>Micarea denigrata</i>	
<i>Mycoblastus fucatus</i> = <i>M. sterilis</i>	
<i>Parmelia sulcata</i>	häufig
<i>Parmotrema cf. arnoldii</i>	
<i>Parmotrema chinense</i>	
<i>Peltigera rufescens</i> (1) oder <i>canina</i> (2)	
<i>Physcia tenella</i>	sehr häufig
<i>Physconia grisea</i>	
<i>Porpidia cf. soledizodes</i>	
<i>Pseudevernia furfuracea</i>	
<i>Punctelia ulophylla</i>	
<i>Trapeliopsis flexuosa</i>	
<i>Trapeliopsis granulosa</i>	
<i>Xanthoparmelia conspersa</i>	
<i>Xanthoria candelaria</i>	
<i>Xanthoria parietina</i>	häufig
<i>Xanthoria polycarpa</i>	häufig

W. Körting

Zur Flechtenflora von Langenbogen und Umgebung (Land Sachsen-Anhalt)

In diesem Beitrag wird über Flechtenfunde einiger Örtlichkeiten zwischen Seeburg und Bennstedt berichtet, die verwaltungsmäßig bis Rollsdorf zum Kreis Mansfelder Land und östlich davon zum Saalkreis gehören. Das Gebiet wird großflächig landwirtschaftlich und obstbaulich genutzt und demzufolge gibt es nur wenige Schlüchte, Hänge und Ödländer, die den Flechten ein Überleben gestatten; Gesteinsflechten sind auf Sandsteinabbrüche im Salzatal, Mauern und Ziegeln beschränkt. Durch das im Nordwesten vorgelagerte Harz-Gebirge ist dieser Teil Sachsen-Anhalts sehr niederschlagsarm und durch das Vorkommen zahlreicher Steppenpflanzen gekennzeichnet.

P. SCHOLZ (mit S. HUNECK) gibt für das FND „Buntsandsteinwände bei Langenbogen“ 19 und für das FND „Hammerlöcher“ bei Langenbogen 17 Flechtenarten an (als Manuskript „Flechten der Naturschutzobjekte im Saalkreis“ vom Unabhängigen Institut für Umweltfragen e.V., Halle/Saale veröffentlicht). B. LITTERSKI und R. STORDEUR (in F. EBEL und R. SCHÖNBRODT, Pflanzen- und Tierarten der Naturschutzobjekte im Saalkreis (Bez. Halle) Teil I, Rat des Saalkreises und Kulturbund der DDR, Botanischer Garten der Martin-Luther-Universität Halle, 1988, S. 13) haben für den Saalkreis insgesamt 57 Flechtenarten nachgewiesen, wobei jedoch im Teil 2 dieser Publikation lediglich die Flechten des NSG Schauchenberg berücksichtigt wurden.

Es handelt sich um folgende Örtlichkeiten:

- 1.) Nordhang vom Süßen See bei Seeburg, Naturschutzgebiet (Topographische Karte I : 25 000, Blatt 4436, Wettin); von Löß überlagerter Buntsandstein, 150 m ü.M.,
- 2.) Weinberge oberhalb von Rollsdorf (T.K. Blatt 4536, Teutschenthal); Buntsandstein, Geschiebemergel, 115 m ü.M.,
- 3.) Nordhang vom Flegelsberg zwischen Langenbogen und Rollsdorf (T.K. Blatt 4536),
- 4.) Nordhang des Salza-Tales westlich von Langenbogen (Welle) (T.K. Blatt 4536), Buntsandstein,
- 5.) Flegelsberg (T.K. Blatt 4536),
- 6.) Westhang des Schauchenberges (NSG) zwischen Bennstedt und Köllme (T.K. Blatt 4536); Muschelkalk, 90 - 112 m ü.M.,
- 7.) Langenbogen und nähere Umgebung (T.K. Blatt 4536)
- 8.) Aufgelassene Kaolingrube (Kapselton) zwischen Bennstedt und Köllme (T.K. Blatt 4536), 117m ü.M.,
- 9.) Südhang des Zorges (T.K. Blatt 4537, Halle-Süd); pleistozäne Schluffe,
- 10.) Mühlberg südwestlich von Langenbogen (T.K. Blatt 4536), 120 m ü.M.

Die Bestimmung erfolgte nach V. WIRTH (Die Flechten Baden-Württembergs, E.Ulmer Verl. 1995) die Nomenklatur nach P. SCHOLZ (Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands, Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 31,

Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg 2000). Den Herren PD Dr. H.T. Lumbsch (Essen), Dr. H. Sipman (Berlin) und Dr. P. Scholz (Schkeuditz) danke ich für die Bestimmung mehrerer Proben.

Liste der gefundenen Flechten

Acarospora fuscata (Nyl.) Th.Fr.: 7, auf altem Dachziegel, det. S.H., Jan. 2001

Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins et Scheideg.: 4, auf abgestorbenem Aprikosen-Baum, det. S.H., 15.1.2001

Caloplaca decipiens (Arnold) Blomb. et Forss: 7, auf Mauer an der Salzke-Apotheke

Candelaria reflexa (Nyl.) Lettau: 3, auf Holunder, det. S.H., 30.4.2002

Candelariella vitellina (Hoffm.) Müll. Arg.: 3, auf Brückengeländer aus Sandstein an der Abzweigung der alten B 80 am Kemer See, det. S.H., 21.1.2002

Cladonia fimbriata (L.) Th.Fr.: 8, leg. S.H., 8.12.2001, det. H.Sipman, 11.12. 2001

Cladonia furcata (Huds.) Schrad.: I, in Magerrasen, det. S.H., 3.6.2001

Cladonia glauca Flörke: 8, leg. S.H., 8.12.2001, det. H. Sipman, 11.12.2001, 10, auf Wegabstich, leg. et det. S.H., 13.12.2001

Cladonia humilis (With) J.R. Laundon: 8, leg. S.H., 8.12.2001, det. H.Sipman, 11.12.2001

Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. ssp. *chlorophaea* (Sommerf.) V. Wirth: 8, leg. S.H., 8.12.2001, det. H.Sipman, 11.12.2001, 10, auf Wegabstich, det. S.H., 13.12.2001

Cladonia symphycarpa (Flörke) Fr.: I, in Magerrasen, det. S.H., 3.6.2001

Fulgensia fulgens (Sw.) Elenkin: I, auf offenen Stellen im Magerrasen, det. S.H., 3.6.2001

Hypogymnia physodes (L.) Nyl. : 4, auf abgestorbenem Aprikosenbaum, det. S.H., 15.1.2001

Lecanora conizaeoides Nyl. ex Crombie: 4, auf alten Obstbäumen, det. S.H., Jan. 2001

Lecanora crenulata Hooker: 7, auf Wellasbestdach einer Garage neben der Kirche, det. S.H., 5.11.2001

Lecanora dispersa (Pers.) Sommerf.: I, auf Holunder, leg. S.H., 27.2.2001, det. T.Lumbsch, 30.3.2001, I, auf Löß einer Schlucht, leg. S.H., 27.2.2001, det. T.Lumbsch, 30.3.2001

Lecanora muralis (Schreb.) Rabenh.: 7, auf Mörtel einer Gartenmauer und auf Holzzaun, det. S.H., Jan. 2001

Lecanora polytropa (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh.: I, auf Quarzitblock, det. S.H., 3.6.2001

Lecanora sambuci (Pers.) Nyl.: I, auf Holunder oberhalb vom Süßen See bei Seeburg, leg. S.H., 27.2.2001, det. T.Lumbsch, 30.3.2001

Lecidea fuscoatra (L.) Ach. var. *grisella* (Flörke ex Schaerer) Nyl.: 7, auf Mörtelziegel, det. S. Huneck, 18.2.2001

Lecidella carpathica Körb.: 3, auf Brückengeländer aus Sandstein an der Abzweigung der alten B 80 am Kemer See, det. S.H. 21.1.2002

Parmelia saxatilis (L.) Ach.: 4, auf abgestorbenem Aprikosenbaum, det. S.H., Jan. 2001

Phaeophyscia orbicularis (Necker) Moberg: I, auf Holunder, det. S.H., 3.6.2001, 9, auf Holunder, det. S.H., 26.1.2001, 5, det. S.H., Jan. 2001

- Peltigera rufescens* (Weiss) Humb.: I, in Magerrasen, det. S.H., 3.6.2001, 10, auf Wegrain westlich der Kalihalde, det. S.H., 11.8.2001
- Physcia adscendens* (Fr.) H. Olivier: I, auf Holunder, 3: auf Holunder, det. S.H., 1.5.2002
- Physcia dubia* (Hoffm.) Lettau: I, auf Waldrebe östlich vom Süßen See, det. S.H., 20.1.2001
- Physcia tenella* (Scop.) DC.: I, auf einem alten Kirschbaum, det. S.H., 20.1.2001
- Porpidia crustulata* (Ach.) Knoph et Hertel: I, auf Sandsteinen, det. S.H., 3.6.2001
- Rinodina bischoffi* (Hepp) A. Massal.: 2, auf kalkhaltigem Sandstein, det. S.H., 11.2.2001
- Sarcogyne privigna* (Ach.) A. Massal.: 4, auf Silikatgestein einer alten Weinbergmauer, leg. S.H., 17.4.2000, det. P. Scholz, 10.2.2001
- Sarcogyne regularis* Körb.: 5, auf Muschelkalk, det. S.H. Juni 2000
- Toninia sedifolia* (Scop.) Timdal: I, auf offenen Stellen in Steppenrasen, det. S.H. 20.1.2001, 5, det. S.H. Juni 2000
- Verrucaria muralis* Ach.: 7, auf Kieselsteinen des Bauernweges, leg. S.H., Apr. 1995, det. H. Sipman, 11.12.2001
- Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr.: I, auf Holunder, det. S.H., 20.1.2001, 3, auf Holunder, det. S.H., 1.5.2002, 7, auf Holunder am Weg von Langenbogen zur B 80, det. S.H. 30.4.2002
- Xanthoria polycarpa* (Hoffm.) Rieber: 3, auf Holunder, det. S.H., 1.5.2002, 7, auf Holunder, det. S.H., 1.5.2002

S. Huneck

Neufund von *Psora saviczii* in Sachsen-Anhalt

Südlich von Querfurt ziehen sich von NNO nach SSO von Schmon bis Liederstädt auf einer Länge von 5 km die unter Naturschutz stehenden Schmoner Höhen hin, die auf der Poppenhöhe 233 m, am Schmoner Busch 236 m und auf der Spielberger Höhe 239 m ü.M. erreichen; sie fallen nach Westen ins Tal des Schmonerbaches ab (Schmon 159 m, Grockstädt 139 m ü.M.) (vgl. Topographische Karte I : 25 000, Blatt 4635, Querfurt). Die zerfurchten Hänge der Schmoner Höhen bestehen größtenteils aus Muschelkalk und sind bebuscht bzw. bewaldet. Bemerkenswert sind die nahezu vegetationslosen bunten Steinmergelflächen („bad lands“) oberhalb von Spielberg, die zahlreiche Gipsschichten enthalten. Die Schmoner Höhen sind wegen ihres Reichtums an höheren Pflanzen bekannt, wogegen über die dort vorkommenden Flechten bisher keine Angaben vorliegen. Bei wiederholten Exkursionen auf die Spielberger Höhe wurden die nachstehend aufgelisteten Flechtenarten gefunden, wobei insbesondere die in Deutschland bisher nur auf gipshaltigen Böden in Thüringen und Sachsen-Anhalt wachsende *Psora saviczii* (TOMIN) FOLLMANN et CRESPO erwähnt werden muß, die in Sachsen-Anhalt bisher nur von der Vitzenburg bei Nebra bekannt war (J. POELT, S. HUNECK & P. SCHOLZ: Die Gipsflechte *Psora saviczii* (Psoraceae, Lecanorales) im mitteldeutschen Trockengebiet und ihre Gesamtverbreitung. Flechten Follmann. Contrib. to Lichenol. In Honour of G. Follmann. Cologne 1995, 450-459). Die Nomenklatur erfolgte nach P. SCHOLZ (Katalog der Flechten

und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands, Schriftenreihe für Vegetationskunde Heft 31, Bonn-Bad Godesberg 2000).

Liste der gefundenen Flechten (leg. 26.5. u. 17.6.2002; det. S.H.)

Aspicilia calcarea (L.) Mudd: auf Muschelkalk

Aspicilia contorta (Hoffm.) Kremp.: auf Muschelkalk

Caloplaca saxicola (Hoffm.) Nordin: auf Muschelkalk

Cetraria aculeata (Schreb.) Fr.: auf Erde

Cladonia foliacea (Huds.) Willd.: auf Erde

Cladonia furcata (Huds.) Schrad.: auf Erde

Cladonia rangiformis Hoffm.: auf Erde

Fulgensia bracteata (Hoffm.) Räsänen: auf gipshaltigem Mergel

Lecanora dispersa (Pers.) Sommerf.: auf Muschelkalk

Lecanora muralis (Schreb.) Rabenh.: auf Muschelkalk

Lecidea lurida (Ach.) DC.: auf kalkhaltiger Erde

Peltigera rufescens (Weiss) Humb.: auf kalkhaltiger Erde

Protoblastenia rupestris (Scop.) J. Steiner: auf Muschelkalk

Psora saviczii (Tomin) Follmann & Crespo : auf gips- und kalkhaltiger Erde an einer offenen Stelle

Sarcogyne regularis Körb.: auf Muschelkalk

Squamarina lentigera (Weber) Poelt: auf kalkhaltiger Erde an offenen Stellen (vgl. S. HUNECK: Über das Vorkommen von *Caloplaca albolutescens* und *Squamarina lentigera* in Mitteldeutschland. Allg. Lichenol. Mitteil. NF 2, Mai 2000, 6)

Toninia sedifolia (Scop.) Timdal: auf kalkhaltiger Erde

Verrucaria nigrescens Pers.: auf Muschelkalk.

S. Huneck

P.S.: Im Flechtenherbar Essen, Nr. ESS 17390, befindet sich eine von mir 1996 gesammelte *Psora saviczii* von den Gipshügeln 2 km westlich Frankenberg (Sachsen Anhalt).

G.B. Feige



Kurzberichte über die lichenologischen Seminare im Jahr 2001 im Humboldt Field Institute, Maine.

1. Seminar: Crustose Lichens of Coastal Maine. Instructor: Dr. Irwin M. Brodo

26. Aug. - 1. Sept. 2001

Jeder Tag begann mit einem Dia-Vortrag von Dr. Brodo zu einem bestimmten Thema. Behandelt wurden einerseits systematische Gruppen (Lecanoraceae, Verrucariaceae, ...) andererseits auch spezielle für die Systematik wichtige Merkmale (Chemie, Ascusstrukturen, ...). Dann ging es mit den Privatautos hinaus in die Umgebung zu ausgewählten Standorten (Küstenfelsen, Waldränder) zum Flechtensammeln. Dr. Brodo bestimmte, soweit das bei Krusten unmittelbar geht, ohne Unterbrechung. Am Spätnachmittag wurde dann im Labor die Ausbeute gesichtet und mikroskopisch untersucht. Hilfreich waren die ersten Druckfahnen des neuen Buches über Flechten Nordamerikas. Was die Teilnehmer an Literatur und technischem Gerät mitgebracht hatten, war ganz famos. In der Regel waren noch um Mitternacht heftige Diskussionen und Vergleiche der mikroskopischen Schnitte angesagt. Bekanntlich hat jeder seine eigenen Kniffe. Die Stimmung und Begeisterung während des hervorragend vorbereiteten Kurses waren unbeschreiblich. Ein besonderer Höhepunkt war die Ankunft des Pakets mit dem ersten vollständig gebundenen Exemplar der „Lichens of Northamerika“ und man feierte das Buch und seinen Author abends bei badischem (!) Wein. Der Kurs war ein solcher Erfolg, dass er 2002 wiederholt wird.

Teilnehmer: I. M. Brodo, J. Butler, M. C. Cole, C. A. Davis, D. Flenniken, J. Jenkins, E. Kneiper, E. Ley, D. Lucas, M. F. Maxfield, E. Mehlin, F. Olday, K. Rolih, C. Schmitt, F. Schumm, N. Slack, C. Sneddon.

2. Seminar: Fungi on Lichens. Instructor: Dr. David Hawksworth

2. Sept. - 8. Sept. 2001

Das Seminar lief ganz ähnlich ab, wie dasjenige über Krustenflechten. Es lag in der Natur der Sache, dass das Sammeln weniger spektakulär war und viel mehr das Glück eine Rolle spielte, ob die winzigen schwarzen Punkte, nach denen man Ausschau hielt, sich nachher als interessante Parasiten erwiesen oder ob nach mühevoller Schneiderei die Probe im Abfall landete. Im Gelände kann man nicht viel sagen. Hier hieß es auf Verdacht einsammeln. Dr. Hawksworth hatte für diesen Kurs besondere Bestimmungsschlüssel zusammengestellt, die ausgetestet wurden. Am Ende konnte eine stattliche Artenliste zusammengestellt werden. Auch dieser Kurs war ein solcher Erfolg, dass er wiederholt werden soll.

Teilnehmer: D. Hawksworth, J. Butler, M. C. Cole, N. Hoffmann, E. Lay, R. Lowen, S. Martin, C. Rydholm, F. Schumm.

Das Humboldt Field Research Institut

Es ist eine ganz ungewöhnliche Privatgründung von Frau Lotze und ihrem Sohn. Sie erwarben ein großes Stück Land von Eagle Hill bei Steuben an der Küste von Maine, errichteten die Gebäude und betreiben seitdem dort anspruchsvolle zumeist naturwissenschaftliche Seminare und Workshops. Neben dem Office liegt das große zweistöckige Laborhaus, das im unteren Geschoß einen großen Laborraum mit umfangreicher Bibliothek enthält, in welchem die Seminare abgehalten werden können. Die Bibliothek umfasst zoologische wie botanische Bücher gleichermaßen und entstand durch Schenkungen, teils durch Buchbesprechungen in der von Herrn Lotze professionell herausgegebenen Zeitschrift „Maine Naturalist“ sowie Zukauf und ist eine Fundgrube. Das Labor ist bestens ausgerüstet mit Chemikalien, einer stattlichen Anzahl hochwertiger Mikroskope, Stereolupen und Laborgeräten (z.B. auch UV-Lampen für DC's). Natürlich ist es gut, wenn man sein eigenes Mikroskopierbesteck mitbringt, doch hat man etwas vergessen (Lupen, Objektträger, etc.) so kann man dies bei Herrn Lotze noch im Office erwerben. Dort steht auch ein Kopierer, den man gegen geringes Entgelt benutzen darf. Im hinteren Teil und im oberen Geschoss des Laborhauses sind noch kleine aber zweckmäßige Räume zum Übernachten der Gäste untergebracht.

Auf dem Gelände sind weiter im Wald feine Holzhäuschen errichtet, in denen je 2-3 Teilnehmer wohnen können. Es gibt jedoch auch genügend Einzelzimmer. Sicher darf man nicht mit Ansprüchen an ein feines Hotel anreisen, doch sind die in die Wildnis gestellten Häuschen liebevoll und zweckmäßig gebaut und abgesehen von der romantischen Lage allemal besser als manches Motel der Umgebung.

Ein wichtiges Gebäude ist noch das „Speisehaus“. Um einen großen Zentralraum mit offenem Kamin, sind Küche und Essraum gebaut. Auf der kleinen Terasse, auf der man sich nachmittags mit Kaffee bedienen kann, bietet sich auch Gelegenheit mit der Hausherrin auf deutsch zu plaudern. Mit nur ein bis zwei Helferinnen zaubert Frau Lotze, anders kann man es nicht nennen, ausgezeichnetes (nicht gerade typisch amerikanisches) Essen. Es wird alles getan, um den Seminarteilnehmern einen schönen Aufenthalt zu bieten. Natürlich hilft man beim Abräumen mit. Hier finden auch jeden Donnerstag abends Vorträge statt, zu denen aus der Umgebung Gäste von weiter angefahren kommen.

Bei der Ankunft erhält man ein Landkärtchen des Geländes, in dem auch die kleinen Trampelpfade eingezeichnet sind, die Herr Lotze mit bunten Marken versehen hat, damit man sich nicht verläuft. Es gibt freie Silikatblöcke, ein großes Blaubeerenfeld, kleine Schluchten und viel Wald und eigentlich könnte man schon hier die Taschen mit Flechten und Moosen vollstopfen, was man natürlich nicht tut. Aber demonstriert werden kann schon auf dem Gelände des Instituts viel von dem, was man dann in der weiteren Umgebung findet.

Schwierig ist es, die besondere Atmosphäre der Mischung aus Pioniergeist und wissenschaftlichem Anspruch auf hohem Niveau in Worte zu fassen. Man muß das



erleben. Frau Lotze versucht neben den naturwissenschaftlichen Seminaren auch Workshops zu philosophischen und geschichtlichen Themen einzurichten, die ihren besonderen Interessen entsprechen.

Gerne würde Herr Lotze es sehen, wenn der Kontakt zu Europa stärker wäre und würde Professoren, welche die Möglichkeiten, die hier geboten sind, erkunden wollen, in verschiedener Weise entgegenkommen.

Die Anlage ist durchaus geeignet – natürlich auf Anfrage – auch Urlaub ohne Verzicht auf Bibliothek und Labor zu machen. Die deutschfreundliche Umgebung hat mitten in Amerika durchaus angenehme Seiten.

Referenten zu Moosen und Flechten waren unter anderen: I.M. Brodo, H. Crum, S.P. Gowan, M.E. Hale, D.L. Hawksworth, N.G. Miller, D. Richardson, N.G. Slack.

Anreise: Von Europa fliegt man nach Boston und nimmt einen Anschlussflug nach Bangor. Es ist zweckmäßig sich auch gleich von zu Hause aus, ein Auto zu mieten. Von Bangor fährt man in ca. 1-2 Stunden über Ellsworth nach Steuben. Der etwas versteckte „Feldweg“ zum Institut wird in in einem Kärtchen bei den Anmeldeunterlagen beschrieben.

Durch den (noch?) unerfreulich ungünstigen Wechselkurs zwischen US\$ und Euro ist in Amerika allerdings derzeit alles außer Benzin recht teuer!

Anschrift:

Humboldt Field Research Institute at Eagle Hill
Dyer Bay Road
PO Box 9
Steuben, Maine 04680-0009; U.S.A.
e-mail: humboldt@loa.com
<http://maine.maine.edu/~eaghill>

Bryologische und lichenologische Kurse im Jahr 2002

Lichens and Lichen Ecology (Dr. D. Richardson), 2-8 Juni

Mosses, Liverworts and Sphagnum Mosses (Dr. Norton Miller), 16-22 Juni

Sphagnum Mosses (Dr. Norton Miller), 23-29 Juni

Crustose Lichens of Coastal Maine (Dr. Irwin Brodo), 7-13 Juli

Crustose Lichens: Special Topics (Dr. Irwin Brodo), 14-20 Juli

Advanced Mycology (Dr. Donald H. Pfister), 21-27 Juli

Bryophytes and Bryophyte Ecology (Dr. Nancy Slack), 28 Juli - 3. August

F. Schumm



Gründung der Japanischen Gesellschaft für Lichenologie

Am 17. Februar 2002 wurde in Kobe „The Japanese Society for Lichenology“ (JSL) gegründet und als deren Präsident Prof. Isao Yoshimura gewählt. Die JSL soll alle Aspekte der Lichenologie umfassen und fördern: Taxonomie, Morphologie, Ökologie, Chemie, Physiologie, Biochemie u.s.w. Zu den Aktivitäten der JSL gehören jährliche Treffen mit Vorträgen und die Herausgabe eines Journals (2 x im Jahr) mit dem Titel „Lichenology devoted to all research fields of lichenology“ mit Beiträgen in Englisch und Japanisch. Selbstverständlich steht der Beitritt zur JSL auch ausländischen Lichenologen offen und wird erwünscht.

Das erste Meeting unter dem Motto „Perspective of lichenology in 21st Century“ fand am 27. und 28. Juli 2002 in Kobe statt und war mit einer Exkursion auf den Mt. Nyugasa, Zentral Honshu, verbunden.

Bei der Gründung zählte die JSL 76 Mitglieder, darunter 10 Ehrenmitglieder. Dem Exekutivrat der JSL gehören neben dem Präsidenten Dr. Yoshimura (Kochi), Dr. Y. Yamamoto (Sekretär, Akita Prefectural University, Shimoshinyo-nakano, Akita, 010-0195 Japan, E-mail: yyamamoto @ akita-pu.ac.jp, Fax: +81-18-872-1678), Dr. M. Komine (Akita, Schatzmeister) und Dr. H. Harada (Chiba, Editor-in-chief) an.

Zwar gibt es in Japan bereits eine lichenologische Gesellschaft, „The Lichenological Society of Japan“ (LSJ), die sich aber ausschließlich der Flechtentaxonomie widmet.

Japan hat eine lange Tradition und leistet hervorragende Beiträge auf aktuellen Gebieten der Lichenologie. Wir wünschen der JSL einen erfolgreichen Start: möge sie zur Förderung der Flechtenkunde beitragen und junge Interessenten dafür begeistern.

S. Huneck

Ergänzungen zum Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands

Ein Jahr nach Erscheinen des oben genannten Katalogs (SCHOLZ 2000) sollen nachfolgend einige notwendige Ergänzungen mitgeteilt werden, die sich aus Hinweisen in Rezensionen und eigenen Nachforschungen ergaben.

Mindestens drei weitere Arten wurden bereits vor dem Jahr 2000 für Deutschland angegeben, *Agonimia opuntiella*, *Arthonia phaeophysciae* und *Phaeophyscia (Phyiscia) insignis*. Für diese werden die im Katalog üblichen Angaben hier ergänzend mitgeteilt. *Thelidium montanum* wurde im Katalog versehentlich ausgelassen und wird hier ergänzt.

Agonimia opuntiella (Buschardt & Poelt)
Vězda

Syn.: *Phyiscia opuntiella* Buschardt & Poelt

Verbr.: RP, BW

Lit.: POELT 1980; WIRTH 1997

Abb.: POELT 1980: 24f; WIRTH 1997: 257

**Arthonia phaeophysciae* Grube & Matzer

Verbr.: BY

Lit.: GRUBE & MATZER 1997: 10

Abb.: GRUBE & MATZER 1997: 15, 17

Anm.: Auf *Phaeophyscia* spec.

Phaeophyscia insignis (Mereschk.)
Moberg

Syn.: *Phyiscia insignis* Mereschk.

Verbr.: BY

Lit.: KANDLER & POELT 1984: 93;
MOBERG 1978: 261; NIMIS 1993: 526

Abb.: MOBERG 1978: 262

Thelidium montanum Körb.

Syn.: *Paraphysothele montana* (Körb.)
Zschacke

Verbr.: BY

Lit.: ZSCHACKE 1934: 565

Abb.: ZSCHACKE 1934: 565

Die bisher einmalige Angabe von *Phaeophyscia insignis* aus dem Münchener Stadtgebiet bedarf wohl der Überprüfung und sollte vorerst unter die unsicheren Angaben eingereiht werden (Kleindruck in SCHOLZ 2000). Ebenso ist die Artberechtigung von *Thelidium montanum* zweifelhaft.

Auf weitere nach Abschluß des Katalogs in den Jahren 2000 und 2001 für Deutschland neu angegebene Arten (z.B. BOOM & VEZDA 2000, WEBER & BÜDEL 2001) soll hier nicht eingegangen werden.

Literatur

BOOM, P. P. G. VAN DEN; VEZDA, A. (2000): *Gyalideopsis helvetica*, a new lichen species from Central Europe. – Österr. Zeitschrift für Pilzkunde 9: 27-30.



- GRUBE, M.; MATZER, M. (1997): Taxonomic concepts of lichenicolous *Arthonia* species. – *Bibliotheca Lichenologica* **68**: 1-17.
- KANDLER, O.; POELT, J. (1984): Die Wiederbesiedlung der Innenstadt von München durch Flechten. – *Naturwissenschaftliche Rundschau* **37**: 90-95.
- MOBERG, R. (1978): Overlooked names and new combinations in *Phaeophyscia* (Lichenes). – *Botaniska Notiser* **131**: 259-262.
- NIMIS, P. L. (1993): The lichens of Italy. An annotated catalogue. – Torino.
- POELT, J. (1980): *Physcia opuntiella* spec. nov. und die Lebensform der sprossenden Flechten. – *Flora* **169**: 23-31.
- SCHOLZ, P. (2000): Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. – *Schriftenreihe für Vegetationskunde* **31**: 1-298.
- WEBER, B.; BÜDEL, B. (2001): Mapping and analysis of distribution patterns of lichens on rural medieval churches in north-eastern Germany. – *Lichenologist* **33**: 231-248.
- WIRTH, V. (1997): Die Flechte *Agonimia opuntiella* (Buschardt & Poelt) Vězda in Deutschland. – *Jahreshefte Gesellschaft Naturkunde Württemberg* **153**: 255-259.
- ZSCHACKE, H. (1934): Epigloeaceae, Verrucariaceae und Dermatocarpaceae. In: Dr. L. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Aufl. Bd. 9, I: 1: 44-695. – Leipzig.

P. Scholz

Neuere Literatur, die Flechten Europas betreffend (24)/NF8:

- ANDRES, J.A., DE SILANES, M.E.L. (2002): The genus *Gyalecta* (Gyalectales, Ascomycotina) in the Iberian peninsula. *Nova Hedwigia* **74** (1-2): S. 257-273.
- ASLAN, A., YAZICI, K., KARAGOZ, Y. (2002): Lichen flora of the Murgul district, Artvin, Turkey. *Israel J. Plant Sci.* **50** (1): S. 77-81.
- BACKOR, M., VACZI, P. (2002): Copper tolerance in the lichen photobiont *Trebouxia erici* (Chlorophyta). *Environmental and Experimental Botany* **48** (1): S. 11-20.
- BARGAGLI, R., MONACI, F., BORGHINI, F., BRAVI, F., AGNORELLI, C. (2002): Mosses and lichens as biomonitors of trace metals. A comparison study on *Hypnum cupressiforme* and *Parmelia caperata* in a former mining district in Italy. *Environmental Pollution* **116** (2): S. 279-287.
- BENNETT, J.P. (2002): Algal layer ratios as indicators of air pollutant effects in *Parmelia sulcata*. *Bryologist* **105** (1): S. 104-110.
- BRUNIALTI, G., GIORDANI, P., ISOCRONO, D., LOPPI, S. (2002): Evaluation of data quality in lichen biomonitoring studies: The Italian experience. *Environmental Monitoring and Assessment* **75** (3): S. 271-280.
- BUDKA, D., PRZYBYLOWICZ, W.J., MESJASZ-PRZYBYLOWICZ, J., SAWICKA KAPUSTA, K. (2002): Elemental distribution in lichens transplanted to polluted forest sites near Krakow (Poland). *Nuclear Instruments & Methods In Physics Research Section B-Beam Interactions With Materials And Atoms* **189**: S. 499-505.
- BURGAZ, A.R., AHARCHI, Y., ENABILI, A. (2002): Epiphytic lichens of *Cedrus atlantica* in the Rif mountains (N Morocco). *Nova Hedwigia* **74** (3-4): S. 429-437.
- CERCASOV, V., PANTELICA, A., SALAGEAN, M. et al. (2002): Comparative study of the suitability of three lichen species to trace-element air monitoring. *Environmental Pollution* **119** (1): S. 129-139.
- COCCHIETTO, M., SKERT, N., NIMIS, P.L., SAVA, G. (2002): A review on usnic acid, an interesting natural compound. *Naturwissenschaften* **89** (4): S. 137-146.
- DE LOS RIOS, A., WIERZCHOS, J., ASCASO, C. (2002): Microhabitats and chemical microenvironments under saxicolous lichens growing on granite. *Microbial Ecology* **43** (1): S. 181-188
- EDWARDS, H.G.M., HOLDER, J.M., SEAWARD, M.R.D. et al. (2002): Raman spectroscopic study of lichen-assisted weathering of sandstone outcrops in the High Atlas Mountains, Morocco. *J. Raman Spectrosc.* **33** (6): S. 449-454.
- ELGERSMA, A.M., DHILLION, S.S. (2002): Geographical variability of relationships between forest communities and soil nutrients along a temperature-fertility gradient in Norway. *Forest Ecology and Management* **158** (1-3): S. 155-168.
- ESSLINGER, T.L. (2002): Recent literature on lichens – 184. *Bryologist* **105** (1): S. 140-153.
- ESSLINGER, T.L. (2002): Recent literature on lichens – 185. *Bryologist* **105** (2): S. 284-295.
- FEIGE, G.B., KRICKE, R. (2003): „Der Pott grünt“ – Betrachtungen zur Vegetation im Ruhrgebiet. *ESSENER UNIKATE*, Universität Essen/Wissenschaftsverlag (im Druck).
- GARTY, J., LEVIN, T., COHEN, Y. et al. (2002): Biomonitoring air pollution with the desert lichen *Ramalina maciformis*. *Physiologia Plantarum* **115** (2): S. 267-275.

- GIORDANI, P., BRUNIALTI, G., ALLETEO, D. (2002): Effects of atmospheric pollution on lichen biodiversity (LB) in a Mediterranean region (Liguria, northwest Italy). *Environmental Pollution* **118** (1): S. 53-64.
- GIRALT, M., NORDIN, A. (2002): *Buellia triseptata* in the Iberian Peninsula. *Lichenologist* **34** (2): S. 89-94.
- GIRALT, M., TONSBORG, T., HOLIEN, H. (2002): Notes on the misunderstood *Buellia dives* (Th. Fr.) Th. Fr. *Lichenologist* **34** (1): S. 1-5.
- GOLUBEV, A.V., BELOVODSKY, L.F., GOLUBEVA, V.N., KOSHELEVA, T.A., KUZNETSOVA, V.F., MAVRIN, S.V., SURANO, K., HOPPES, W. (2002): Application of lichens for assessment of atmospheric pollution by tritium. *Fusion Science And Technology* **41** (3): S. 409-412.
- GULCIN, I., OKTAY, M., KUFREVIÖGLU, O.I. et al. (2002): Determination of antioxidant activity of lichen *Cetraria islandica* (L) Ach. *J. Ethnopharmacol.* **79** (3): S. 325-329.
- HAUCK, M., PAUL, A., MULACK, C., FRITZ, E., RUNGE, M. (2002): Effects of manganese on the viability of vegetative diaspores of the epiphytic lichen *Hypogymnia physodes*. *Environmental and Experimental Botany* **47** (2): S. 127-142.
- HESSE, V. (2002): Epiphytic diversity and its dependence on chemical site factors in differently elevated dieback-affected spruce stands of the Harz mountains. *Dissertationes botanicae* **354**, Cramer in der Gebr.-Borntraeger-Verl.-Buchh.
- HILMO, O. (2002): Growth and morphological response of old-forest lichens transplanted into a young and an old *Picea abies* forest. *Ecography* **25** (3): S. 329-335.
- HILMO, O., HOLIEN, H. (2002): Epiphytic lichen response to the edge environment in a boreal *Picea abies* forest in central Norway. *Bryologist* **105** (1): S. 48-56.
- HILMO, O., OTT, S. (2002): Juvenile development of the cyanolichen *Lobaria scrobiculata* and the green algal lichens *Platismatia glauca* and *Platismatia norvegica* in a boreal *Picea abies* forest. *Plant Biology* **4** (2): S. 273- 280
- HUNTER, M.L., WEBB, S.L. (2002): Enlisting taxonomists to survey poorly known taxa for biodiversity conservation: A lichen case study. *Conserv. Biol.* **16** (3): S. 660-665.
- HYVARINEN, M., WALTER, B., KOOPMANN, R. (2002): Secondary metabolites in *Cladina stellaris* in relation to reindeer grazing and thallus nutrient content. *Oikos* **96** (2): S. 273-280.
- IKINGURA, J.R., AKAGI, H. (2002): Lichens as a good bioindicator of air pollution by mercury in small-scale gold mining areas, Tanzania. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* **68** (5): S. 699-704.
- KIDRON, G.J. (2002): Causes of two patterns of lichen zonation on cobbles in the Negev Desert, Israel. *Lichenologist* **34** (1): S. 71-80.
- KRICKE, R. (2002): Untersuchungen zur epiphytischen Flechtenvegetation in urbanen Gebieten, dargestellt an der Rückkehr der Flechten in das Ruhrgebiet und ausgewählter Nachbargebiete. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades „Dr. rer. nat.“ des Fachbereiches Bio- und Geowissenschaften, Landschaftsarchitektur an der Universität Essen. Als pdf-Datei von der Universitätsbibliothek Essen in Kürze bereit gestellt (s.a. www.flechten-im-ruhrgebiet.de).
- LAFLEUR, B., BRADLEY, R.L., FRANCOEUR, A. (2002): Soil modifications created by ants along a post-fire chronosequence in lichen-spruce woodland. *Ecoscience* **9** (1): 63-73.
- LEVIA, D.F. (2002): Nitrate sequestration by corticolous macrolichens during winter precipitation events. *Int. J. Biometeorol.* **46** (2): S: 60-65.

- LOPPI, S., DESTITO, G., PIRINTSOS, S.A. et al. (2002): Temporal variation of air pollution in a geothermal area of central Italy: Assessment by the biodiversity of epiphytic lichens. *Israel J. Plant Sci.* **50** (1): S. 45-50.
- LOPPI, S., IVANOV, D., BOCCARDI, R. (2002): Biodiversity of epiphytic lichens and air pollution in the town of Siena (Central Italy). *Environmental Pollution* **116** (1): S. 123-128.
- LUCKING, R., SANTESSON, R. (2002): On the identity of *Pyrenotrichum 'atrocyaneum'*, *P. 'mirum'*, and *P. 'podosphaera'*, campylidia of lichenized ascomycota (Lecanorales : Ectolechiaceae). *Bryologist* **105** (1): S. 57-62.
- MACKENZIE, T.D.B., KROL, M., HUNER, N.P.A. et al. (2002): Seasonal changes in chlorophyll fluorescence quenching and the induction and capacity of the photoprotective xanthophyll cycle in *Lobaria pulmonaria*. *Can. J. Bot.* **80** (3): 255-261.
- MANOJLOVIC, N.T., SOLUJIC, S., SUKDOLAK, S. (2002): Antimicrobial activity of an extract and anthraquinones from *Caloplaca schaeferi*. *Lichenologist* **34** (1): S. 83-85.
- MARTINEZ, I. (2002): Lichenicolous fungi from the Iberian Peninsula and the Macaronesian area. *Nova Hedwigia* **74** (1-2): S. 51-67.
- MEIER, F.A., SCHERRER, S., HONEGGER, R. (2002): Faecal pellets of lichenivorous mites contain viable cells of the lichen-forming ascomycete *Xanthoria parietina* and its green algal photobiont, *Trebouxia arboricola*. *Biol. J. Linn. Soc.* **76** (2): S. 259-268.
- NORDBERG, M.L., ALLARD, A. (2002): A remote sensing methodology for monitoring lichen cover. *Can. J. Remote Sens.* **28** (2): S. 262-274.
- ORANGE, A. (2002): Lichenicolous fungi on *Ionaspis lacustris*. *Mycotaxon* **81**: S. 265-279.
- PISUT, I. (2002): ALEXANDER ZAHLBRUCKNER (1860-1938): The author of two historical milestones in lichenology. *Bryologist* **105** (2): S. 243-245.
- PRINTZEN, C., EKMAN, S. (2002): Genetic variability and its geographical distribution in the widely disjunct *Cavernularia hultenii*. *Lichenologist* **34** (2): S. 101-111.
- PRINTZEN, C., HALDA, J., PALICE, Z., TONSBURG, T. (2002): New and interesting lichen records from old-growth forest stands in the German National Park Bayerischer Wald. *Nova Hedwigia* **74** (1-2): S. 25-49.
- PRINTZEN, C., MAY, P. (2002): *Lecanora ramulicola* (Lecanoraceae, Lecanorales), an overlooked lichen species from the *Lecanora symmicta* group. *Bryologist* **105** (1): S. 63-69.
- RANTA, P. (2002): Changes in urban lichen diversity after a fall in sulphur dioxide levels in the city of Tampere, SW Finland. *Ann. Bot. Fenn.* **38** (4): S. 295-304.
- RICHARDSON, D.H.S. (2002): Reflections on lichenology: achievements over the last 40 years and challenges for the future. *Canadian Journal of Botany – Revue Canadienne de Botanique* **80** (2): S. 101- 113.
- Romeike, J. (2002): Mikroklima und Musterbildungsprozesse: komplexe interaktionen in der Flechtenvegetation entlang eines Transekts der maritimen Antarktis. Univ. Düsseldorf, Diss. URL: Archivserver der Deutschen Bibliothek <http://www.ulb.uni-duesseldorf.de/diss/mathnat/2002/romeike.pdf>
- SCERBO, R., RISTORI, T., POSSENTI, L., LAMPUGNANI, L., BARALE, R., BARGHIGIANI, C. (2002): Lichen (*Xanthoria parietina*) biomonitoring of trace element contamination and air quality assessment in Pisa Province (Tuscany, Italy). *Science of the Total Environment* **286** (1-3): S. 27-40.

- SCHULTZ, M., BÜDEL, B. (2002): Key to the genera of the *Lichinaceae*. *Lichenologist* **34** (1): S. 39-62.
- SEAWARD, M.R.D. (2002): WILLIAM BORRER (1781-1862), father of British Lichenology. *Bryologist* **105** (1): S. 70- 77.
- SIPMAN, H.J.M. (2002): The significance of the Northern Andes for lichens. *Bot. Rev.* **68** (1): S. 88-99.
- SIPMAN, H.J.M., APTROOT, A. (2002): Where are the missing lichens? *Mycological Research* **105**: S. 1433-1439.
- SOUZA-EGIPSY, V., WIERZCHOS, J., GARCIA-RAMOS, J.V., ASCASO, C. (2002): Chemical and ultrastructural features of the lichen- volcanic/sedimentary rock interface in a semiarid region (Almeria, Spain). *Lichenologist* **34** (2): S. 155-167.
- STEPANENKO, L.S., KRIVOSHCHKOVA, O.E., SKIRINA, I.F. (2002): Functions of phenolic secondary metabolites in lichens from far east Russia. *Symbiosis* **32** (2): S. 119-131.
- TIMDAL, E. (2002): *Stereocaulon cumulatum* comb. nov., another crustose species in the genus. *Lichenologist* **34** (1): S. 7-11.
- TIMDAL, E. (2002): Three squamulose species of *Rimularia* (Lecanorales). *Bryologist* **105** (2): S. 219-224.
- TKALCEC, Z., MESIC, A. (2002): Preliminary checklist of Agaricales from Croatia. I. Families *Pleurotaceae* and *Tricholomataceae*. *Mycotaxon* **81**: S. 113.
- VAN HERK, C.M., APTROOT, A., VAN DOBBEN, H.F. (2002): Long-term monitoring in the Netherlands suggests that lichens respond to global warming. *Lichenologist* **34** (2): S. 141-154.
- WEDIN, M. (2002): The genus *Calycidium* STIRT. *Lichenologist* **34** (1): S. 63-69.
- WEI, J.C., AHTI, T. (2002): *Cetradonia*, a new genus in the new family *Cetradoniaceae* (Lecanorales, Ascomycota). *Lichenologist* **34** (1): S. 19-31.
- YILDIZ, A., JOHN, V., YURDAKULOL, E. (2002): Lichens from the Cangal Mountains (Sinop, Turkey). *Cryptogamie Mycologie* **23** (1): S. 81-88.
- ZHURBENKO, M.P. (2002): Lichenicolous fungi of the genus *Cercidospora* (Dothideales, Ascomycota) in the north of Russia. *Mikol. Fitopatol.* **36** (1): S. 3-10.

K. Linke, Essen