Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 134: 137-154, Berlin 2001

Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg VI

Volker Otte, Stefan Rätzel, Volker Kummer und Uwe de Bruyn

Zusammenfassung

Der sechste Beitrag dieser Serie enthält den deutschen Erstnachweis von *Strigula jamesii*, den deutschen Wiederfund und brandenburgischen Erstnachweis von *Scutula dedicata*, den deutschen Wiederfund von *Catinaria atropurpurea* und die brandenburgischen Erstnachweise von *Acarospora cervina*, *A. umbilicata*, *Buellia schaereri*, *Caloplaca flavocitrina*, *C. ulcerosa*, *Cladonia zopfii* f. *scyphosula*, *Clauzadea monticola*, *Corticifraga fuckelii*, *Flavoparmelia soredians*, *Lecania cyrtellina*, *Lecanora pannonica*, *Lecidea lapicida*, *Lecidella flavosorediata*, *Pezizella epithallina*, *Phaeophyscia endophoenicea*, *Placynthiella dasaea*, *Polysporina lapponica*, *Punctelia borreri*, *P. ulophylla*, *Vezdaea aestivalis*, *V. leprosa*. *Punctelia subrudecta* wird im engeren Sinne nachgewiesen. Wiederfunde für Brandenburg sind *Acarospora veronensis*, *Lecanora sulphurea*, *Mycobilimbia fusca*, *Peltigera membranacea*, *Pertusaria hymenea*, *Sarcosagium campestre*. Ferner werden weitere bemerkenswerte Funde sowie Ergänzungen zum „Kommentierten Verzeichnis..." (OTTE & RÄTZEL 1998) aufgeführt, die sich aus Herbarstudien und aus der Arbeit von SCHOLZ (2000) ergeben. Beobachtungen zur Besiedlung von *Peltigera*-Thalli mit Pilzen und Flechten werden mitgeteilt und neuere Feststellungen zur Wiederausbreitung von Flechten im Gebiet kurz zusammenfassend dargestellt.

Summary

The sixth contribution of this series contains the first German record of *Strigula jamesii*, the German rediscovery and first Brandenburg record of *Scutula dedicata*, the German rediscovery of *Catinaria atropurpurea* and the first records of *Acarospora cervina*, *A. umbilicata*, *Buellia schaereri*, *Caloplaca flavocitrina*, *C. ulcerosa*, *Cladonia zopfii* f. *scyphosula*, *Clauzadea monticola*, *Corticifraga fuckelii*, *Flavoparmelia soredians*, *Lecania cyrtellina*, *Lecanora pannonica*, *Lecidea lapicida*, *Lecidella flavosorediata*, *Pezizella epithallina*, *Phaeophyscia endophoenicea*, *Placynthiella dasaea*, *Polysporina lapponica*, *Punctelia borreri*, *P. subrudecta* s. str., *P. ulophylla*, *Vezdaea aestivalis*, *V. leprosa* in the state of Brandenburg (Germany) and other interesting lichen observations. A number of species can be added to the checklist (OTTE & RÄTZEL 1998) from herbaria and literature sources. Observations on the colonization of *Peltigera* thalli by fungi and lichens and on reinvasion of lichens are noted.

1. Einleitung

Die Vielzahl neuer und bemerkenswerter Flechtenfunde aus Brandenburg macht erneut die Veröffentlichung eines Beitrages in dieser Serie möglich. Über die Ergebnisse der zwei jüngsten Flechtenexkursionen des Botanischen Vereins wird wiederum gesondert berichtet (in diesem Band, OTTE 2001a, b).

An neuerer Literatur zur deutschen Flechtenflora ist besonders der Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands von SCHOLZ (2000) hervorzuheben, der einen aktuellen Gesamtüberblick über die in den einzelnen Bundesländern nachgewiesenen Sippen gibt sowie zu jeder Art auf weiterführende Literatur und meist auch Abbildungen verweist. Nomenklatorisch ist diese Arbeit auf dem neuesten Stand und soll daher künftig auch für unsere Beiträge als nomenklatorische Grundlage dienen. Sehr begrüßenswert ist, dass der SCHOLZsche Katalog künftig in beständig aktualisierter Form im Internet verfügbar gemacht werden soll. ZIMMER (2000) berichtet über den Wandel der epiphytischen Flechtenflora im Laufe der Wiederausprägung einer artenreicheren Flechtenvegetation nach Rückgang der Luftbelastung an Dauerbeobachtungsflächen in Schleswig-Holstein. Beachtenswert erscheint u. a., dass in diesem agrarisch geprägten Gebiet die noch vor kurzer Zeit stark expansive *Hypogymnia physodes* mittlerweile deutlich rückläufig ist.

Danksagung

Für Belegprüfungen und -bestimmungen sowie Auskünfte bedanken wir uns herzlich bei Frau Dr. D. TRIEBEL (München) und den Herren Dr. P. DIEDERICH (Luxembourg), P. DÖBBELER (München), A. GNÜCHTEL (Dresden), Dr. F. MÜLLER (Dresden), Dr. E. SÉRUSIAUX (Liège), Dr. H. J. M. SIPMAN (Berlin) und Dr. P. SCHOLZ (Schkeuditz), für die Überlassung des brandenburgischen Erstnachweises von *Clauzadea monticola* bei Frau PD Dr. B. LITTERSKI (Greifswald), für Fundortangaben bei U. SCHIEFELBEIN (Ueckermünde) und für die Überlassung von Belegmaterial bei Herrn R. HEISS (Briesen/Mark). Herr Revierförster J. RACKELMANN (Blankensee) wies uns auf lichenologisch bedeutende Strukturen in der Uckermark hin und führte uns auf Exkursionen. Auch ihm sei hiermit gedankt.

2. Liste der Funde

In nachstehender Liste finden folgende Abkürzungen und Kennzeichnungen Verwendung:

DB = U. DE BRUYN (Oldenburg)
FÜ = J. FÜRSTENOW (Potsdam)
KU = F. KUMMER (Potsdam)
MÜ = F. MÜLLER (Dresden)
OT = V. OTTE (Berlin)
RÄ = S. RÄTZEL (Frankfurt an der Oder)
SIP = H. J. M. SIPMAN (Berlin)

MT1: Auf dem 1. Brandenburgischen Mooskartierungstreffen vom 23. bis 25.4.1999 gemachte Funde.

MT2: Auf dem 2. Brandenburgischen Mooskartierungstreffen vom 14. bis 16.4.2000 gemachte Funde.

MT3: Auf dem 3. Brandenburgischen Mooskartierungstreffen vom 6. bis 8.4.2001 gemachte Funde.

GEOTag: Anlässlich des „GEO-Tages der Artenvielfalt" (organisiert vom Naturparkprojekt Stechlin) durch die Arbeitsgruppe M. JAHN, V. OTTE, J. SCHNEIDERHEINZE (alle Berlin), M. MANTHEY (Greifswald) und S. RÄTZEL (z. T. in wechselnder Besetzung) erbrachte Nachweise.

Fettdruck = Erstnachweis für Brandenburg (incl. Berlin)

* = Wiederfund für Brandenburg (incl. Berlin)

+ und **Fettdruck** = Erstnachweis für Deutschland

S p e r r d r u c k : lichenicole oder lichenoide Pilze

Acarospora cervina A. MASSAL.

4545/3 Mühlberg-Borschütz, an überschlicktem Silikatgestein (Uferpackung im Inundationsbereich) der Elbe, WSW Borschütz, mit *Lecanora polytropa* et *dispersa*, 06/99, RISTOW & RÄ, det. SIP (Herbar RÄ).

Acarospora umbilicata BAGL.

3350/2 Kunersdorf, Kirchhof, auf der Krone (Schrägfläche) der westlichen Umgrenzungsmauer (Ziegel), an einer Stelle, kleiner Bestand, 03/99, RÄ, confirm. SIP.

3652/2 Frankfurt (Oder)-Boossen, eutrophierter Findling am Fahrweg zum Forsthaus Eduard-Spring, teilweise auch über altem Farbanstrich, soc. *Candelariella aurella*, *Lecanora dispersa*, *L. polytropa*, leg. 12/96, det. 10/00 RÄ.

3653/1 Frankfurt (Oder)-Kliestow, auf Horizontalflächen (Ziegel, vereinzelt auch auf Mörtelfugen - kleine eingelagerte Kiesel - übergehend) der alten Eisenbahnbrücke (stillgelegte Strecke) O des ehem. Gutsparkes, offene und trockene Lage, reichlich, mit viel *Lecanora campestris* u. a., 07/00 RÄ.

3854/1 Vogelsang, an eingelagerten Kieseln (kaum direkt auf Mörtel übergehend) auf der Kulmfläche eines größeren unförmigen Betonblockes in ruderalisiertem Sandtrockenrasen, NO des Ortes, 01/01, RÄ.

Möglicherweise weiter verbreitete und im Gebiet bislang nicht beachtete Art. Offenbar bevorzugt an stärker basenbeeinflusstem Silikatgestein.

Ähnlich Kirchhofs- und Friedhofsmauern (vgl. in OTTE 2001c) stellen Brückenbauwerke der Eisenbahn oftmals sehr flechtenartenreiche Sonderbiotope dar, insbesondere, weil viele ein entsprechendes Alter besitzen und durch Pflegemaßnahmen bzw. standörtliche Gegebenheiten ein Zuwachsen (Beschattung) verhindert wird. Bei besonders artenreichen Vorkommen - wie im o. g. Falle - sollten die entsprechenden Brücken- und Tunnelbauwerke bei Aufgabe der Bahnstrecken außer wegen der geschichtlichen, baugeschichtlichen und teilweise architektonischen Bedeutung auch aus biologischen Gründen erhalten bleiben. An betriebenen Bahnstrecken besteht die besondere Gefahr einer übertriebenen Säuberung (Abstrahlen) der Bauwerke, wie verstärkt in letzter Zeit zu beobachten.

**Acarospora veronensis* A. MASSAL.

2738/4 Ortslage Triglitz, auf Gedenkstein (Findling), det. SIP (vgl. den Exkursionsbericht Prignitz: OTTE 2001b im vorliegenden Band).

3753/4 Ziltendorf, Friedhof, auf Horizontalfläche von granitischem Grabstein, 04/01, RÄ.

Im Gebiet wahrscheinlich weiter verbreitet und bislang nur ungenügend beachtet.

Anaptychia ciliaris (L.) KÖRB. ex A. MASSAL.

2848/3 Gut Briesen, alte Ulme am Fahrweg O des Ortes, sparsam, 05/00, RÄ.

Arthonia vinosa LEIGHT.

2748/3 Alte Eiche am Fahrweg ca. 500 m N Forsthaus Buchholz, 04/01, RACKELMANN, SIP, RÄ & OT.

2748/4 Eiche bei Wasserloch im Walde ca. 500 m N Forsthaus Buchholz, 04/01, RACKELMANN, SIP, RÄ & OT.

2844/1 Nordufer Gr. Stechlin, im Totalreservat „Mönchseichen" (Abt. 211), an alter Eiche im Hangwald, 05/00, GEOTag.

2844/2 Dagow, Buchenaltholz am Tradenbruch und in dessen Umfeld, mehrfach und z. T. reichlich an alten Eichen (auch an lichtoffenen Stellen wie Kahlschlagrändern!), 05/00, GEOTag.

2943/1 Im Rheinsberger Schlosspark an alter Eiche, 06/00, Exk. Botanikertag., leg. OT.

3340/4 Park Nennhausen, an alter Eiche, 03/01, FÜ & OT.

3349/1 Schlucht östl. der Gamengrundquerung bei Tiefensee, an alter Eiche, 05/01, OT.

3852/2 Schernsdorf, Schlaubegebiet beim NSG „Urwald Fünfeichen", basal an erodierter, leicht beregneter Borke einer alten *Quercus petraea*, soc. *Calicium adspersum*, *Lepraria incana* s.l., 10/00, RÄ.

Im Stechlinseegebiet ist die sonst in Brandenburg seltene Art in entsprechend alten Beständen erfreulich häufig auffindbar und besitzt hier – nach derzeitigem Kenntnisstand – ihren aktuellen märkischen Vorkommensschwerpunkt.

Letztgenannte Fundstelle ist die einzige aktuell bekannte im südlichen Brandenburg.

Bacidia rosella (PERS.) DE NOT.

2843/3 Rheinsberg, Park, an zwei teilweise abgestorbenen, krüppeligen Rot-Buchen am O-Ufer des Böbereckensees, mehrfach c. ap., 01/01, RÄ.

Im April 1999 hatten wir (Exkursion mit H.-J. FLÜGEL) an dem Fundort bereits steriles Material einer *Bacidia* beobachtet, das wir aufgrund der Lagerausbildung (grünliche Körnchen) für *B. rubella* hielten. Derartiges Material ist uns auch von anderen Stellen in Brandenburg bekannt. Offenbar ist aber eine sichere Zuordnung von sterilem Material nicht möglich, da auch sterile *B. rosella* ein aus einzelnen Körnchen bestehendes Lager aufweisen kann. Bei obiger Auffindung hatte sich erst in den fertilen Bereichen eine +/- zusammenhängende (aber oft noch unebene) Kruste herausgebildet.

Bacidia rubella (HOFFM.) A. MASSAL.

2849/1 Park in Suckow, an *Acer campestre* et *platanoides*, 04/01, SIP, RÄ & OT.

2849/3 Suckow, Höllenbusch, 1 x an *Acer campestre* mit 1 Apothecium, steril wohl häufiger, 04/01, SIP, RÄ & OT.

3340/4 Park Nennhausen, an einigen alten *Acer platanoides* (z. T. mit *Homalothecium sericeum*, *Radula complanata*, *Frullania dilatata*, *Physconia perisidiosa*, *Pertusaria albescens* u. a.) im waldartigen Bestand, 03/01, FÜ & OT.

Buellia schaereri DE NOT.

3854/1 Vogelsang, auf Holz in Höhlung (Regenschatten) einer Kopfweide, in Sandtrockenrasen am östl. Ortsrand, großflächig, 01/01, RÄ.

Calicium adspersum PERS.

Besonderer Phorophyt:

2844/1 Nordufer Gr. Stechlinsee, im Totalreservat „Mönchseichen" (Abt. 211), auf der Rinde von alter Rot-Buche, 05/00, GEOTag.

In der lichenologischen Literatur wird für *C. adspersum* von allen Autoren direkt oder indirekt die starke Bevorzugung von Eiche (insbesondere *Quercus robur*) als Phorophyt betont.

Selten finden sich Angaben zu weiteren besiedelten Baumarten oder Substraten, so *Pyrus*, *Aesculus* und „Nadelhölzer" (DOLL 1995), *Alnus* (LITTERSKI 1999), „old wood" (SANTESSON 1993). Auch HILLMANN & GRUMMANN (1957) nennen für Brandenburg explizit nur „alte Eichen".

Dies lässt sich aktuell bestätigen, da sich bisher (mit einer Ausnahme: *Ulmus*, vgl. KU in OTTE et al. 1997) alle uns bekannten Vorkommen an alten Eichen (Stiel-, aber bei genügend tiefrissiger Borke auch Trauben-Eichen) sowie sehr selten an stehendem Holz von Eichen befanden. Somit ist Rot-Buche im Gebiet als Phorophyt bisher nicht dokumentiert gewesen (die einzige uns bekannte Angabe von *Fagus*: „sehr selten" findet sich in FAŁTYNOWICZ 1992 für Nordwestpolen; dort weiterhin auch für *Tilia* angegeben).

Außerdem kommt die Art an Eiche im genannten Gebiet (auch MTBQ 2844/2) vielfach und teilweise in großen Beständen vor.

Caloplaca flavocitrina (NYL.) WADE

3552/2 Libbenichen, NSG „Grenzberg", an Wundflussstelle von Hybrid-Pappel am N-Hang (in Halbtrockenrasen), mit *Rinodina pityrea*, *Candelariella aurella*, *Xanthoria parietina* et *polycarpa*, 12/00, RÄ.

3754/3 Aurith (Gut), Ziltendorfer Niederung, an Solitärpappel am Straßen-/Ackerrand, etwas NW des Ortes, mit *Rinodina pityrea*, *Lecanora dispersa*, *Lecanora hagenii*, *Candelariella aurella*, 11/00 RÄ, conf. DB.

4249/1 Ortslage Zinnitz, an Holzpfosten, leg. 10/96 OT, det. 01/01 OT, confirm. 04/01 RÄ.

An den Fundstellen jeweils nur in kleinen Beständen. Auf die in Deutschland bislang noch wenig beachtete und in zahlreichen entsprechenden Bestimmungswerken nicht verschlüsselte Sippe machten unlängst DE BRUYN (2000) und DE BRUYN et al. (2000) aufmerksam. In SCHOLZ (2000) nur für Niedersachsen angegeben, aber vermutlich viel weiter verbreitet und besonders in stark agrarisch geprägten Räumen zu erwarten.

Durch ihren *Candelariella reflexa*-Habitus - in Verbindung mit der gattungstypischen K+ Reaktion - ist die wohl immer (?) steril auftretende Art relativ leicht kenntlich.

Entsprechend den ökologischen Angaben aus Nordwestdeutschland wuchs sie auch an unseren Fundorten an lichtoffenen Standorten unter sehr starken Eutrophierungseinflüssen. Auch sind Ziltendorfer Niederung und Oderbruch mit ihren weiträumig und intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen bei hohem Grundwasserstand und häufigen Nebelwetterlagen den nordwestdeutschen Fundgebieten bei allen großklimatischen Unterschieden nicht unähnlich.

Caloplaca ulcerosa COPPINS & P. JAMES

3852/3 Ölsetal, Ölsen, auf der Borke von alter Hybrid-Pappel an Fahrweg Kiefernwald-/Feldkante etwas W des Friedhofes, mit spärlicher *Caloplaca cerina* (am Nebenbaum auch *Physconia perisidiosa*), 04/00, RÄ, conf. DB.

An einem Stamm siedelte die Art recht großflächig, blieb aber überwiegend steril. Nur an einigen Stellen wurden sparsam Apothecien gebildet.

Ein in Deutschland bisher nur im Tiefland und sehr selten gefundener, neutrophytischer Epiphyt, der vermutlich häufiger steril bleibt und dann nur schwer auffindbar ist (vgl. DE BRUYN et al. 1999) bzw. nicht sicher von *Caloplaca obscurella* unterschieden werden kann (so zwei weitere aktuelle Funde an *Ulmus* südlich Gartz und an *Juglans* bei Frankfurt [Oder]).

**Catinaria atropurpurea* (SCHAER.) VĚZDA & POELT

3340/4 Park Nennhausen, an altem *Acer platanoides* (mit *Bacidia rubella* u. a.) im waldartigen Bestand, 03/01, FÜ & OT (Herb. OT).

Nach WIRTH et al. (1996) war die Art in Deutschland verschollen.

Cetraria islandica (L.) ACH.

2936/3 Dünengelände am Friedensteich bei Wittenberge, im lockeren Dünenkiefernwald, einige Exemplare, 04/01, FISCHER, BISKUP & OT.

Einziger aktueller Fundort der Art in der Prignitz und einer von ganz wenigen in Nordbrandenburg.

Cladonia parasitica (HOFFM.) HOFFM.

3852/2 Schernsdorf, Schlaubegebiet im Umfeld des NSG „Urwald Fünfeichen", mehrmals und teilweise großflächig an den vermorschten Stubben sehr starker Eichen, sehr selten auch basal an alten Trauben-Eichen, 10/00, RÄ.

Cladonia zopfii VAINIO **f. *scyphosula*** SANDST.

2936/3 Dünengelände am Friedensteich bei Wittenberge, Sandtrockenrasen, 04/01, FISCHER, BISKUP & OT (Herb. OT).

Die bechertragende Form von *Cl. zopfii*. Diese nicht in allen gängigen Bestimmungswerken enthaltene Sippe ist von der ebenfalls bechertragenden *Cl. amaurocraea* durch die *zopfii*-typischen Merkmale Farbton und innen gefurchte Podetien unterschieden.

Clauzadea monticola (SCHAER.) HAFELLNER & BELLEM.

2848/3-4 Böckenberg-Friedenfelde, Feldmauer, auf Kalkstein, mit *Lecanora dispersa* u. a., leg. 08/90 LITTERSKI, com. RÄ, rev. 06/00 SIP (Herbar LITTERSKI Nr. 2387).

Cliostomum griffithii (SM.) COPPINS

2745/2 Rutenberg-Eichhof, an alter Baumweide am Südufer des Baches zwischen Linowsee und Gr. Brückentinsee, 05/00, MÜ & RÄ.

2943/1 Rheinsberg, Schlosspark am S-Ufer des Grienericksees, an alten *Tilia* und *Quercus*, in artenreicher Vergesellschaftung (z. B. mit *Pertusaria flavida*, *P. pertusa*, *P. coccodes*), mehrfach und oft c.ap., 01/01, RÄ.

Obwohl aus dem angrenzenden seenreichen südmecklenburgischen Gebiet die Art bisher nicht dokumentiert ist (LITTERSKI 1999), kommt sie (wie einige weitere schwerpunktmäßig ozeanisch verbreitete Flechten) offenbar in gewässer- und niederschlagsreicheren Teilen Nordbrandenburgs häufiger vor als zunächst vermutet.

Collema crispum (HUDS.) WEBER ex F. H. WIGG.

Berichtigung:

3853/2 Eisenhüttenstadt, Gelände des EKO-Stahlwerkes unweit der Eisenerzsinteranlage, sporadisch befahrener Fahrzeugwendeplatz, Substrat: Sand mit Schlackeresten, mit *Tortella inclinata*, *Collema tenax* et *limosum* und unlichenisierten Algen (bzw. Cyanobakterien), steril, 02/97 RÄ, rev. 06/00 SIP.

Hierauf bezieht sich die unbeabsichtigt in OTTE et al. (1997) veröffentlichte und bereits in OTTE et al. (1999) zurückgezogene Angabe von „*Leptogium lichenoides*". Das Material zeichnet sich durch einen recht ungewöhnlichen Habitus (evtl. durch die besondere mechanische Beanspruchung verursacht) aus und ist zudem im trockenen Zustand für *Collema* ungewöhnlich hell blaugrau verfärbt.

Collema crispum ist zumindest in Ostbrandenburg stellenweise recht häufig, besiedelt auch Sekundärstandorte (Straßenränder, bemooste Mauern) und ist in Brandenburg insgesamt wohl als ungefährdet einzuschätzen.

Corticifraga fuckelii (REHM) D. HAWKSW. & R. SANT.

3944/3 Dorf Zinna: ca. 1 km NNW (ehem. TÜP Jüterbog-West), auf *Peltigera didactyla* in etwas gestörter Rotstraußgrasflur auf anlehmigem Boden am Wegrand, zusammen mit *Scutula dedicata* (vgl. dort), 10/00, PRINKE & KU, det. TRIEBEL (Herb. KU).

Dibaeis baeomyces (L. fil.) RAMBOLD & HERTEL

3953/1 Treppeln, Stiftsforst Neuzelle im Bereich des „Flaschenplatzes" auf Erdhaufen am Rande eines Wildackers, überwiegend geschädigt und von Algen überzogen, 02/00 L. + S. RÄ, rev. OT.

4446/1 Rothstein, betretene, erderfüllte Felsritzen im Kuppenbereich, mit *Pycnothelia papillaria*, 04/99, MÜ & RÄ.

Flavoparmelia soredians (NYL.) HALE

4252/1 In der Spreeaue zwischen Saspow und Hammergrabensiedlung an totem Weidenast ein juveniles Exemplar (am gleichen Ast ferner zerstreut junge *Hypogymnia physodes* et *tubulosa*, *Bryoria* spec., *Pseudevernia furfuracea*), 11/00, OT.

Diese erst kürzlich für Deutschland entdeckte (vgl. SPIER 1998), in den meisten deutschsprachigen Bestimmungsbüchern nicht enthaltene Art ist auch in jungen Exemplaren von der ähnlichen *F. caperata* durch die abweichende Markreaktion sicher zu unterscheiden (P+ orange statt rot, K+ rot statt gelb).

Hypogymnia farinacea ZOPF

2748/4 An Eiche bei Wasserloch im Walde ca. 500 m N Forsthaus Buchholz, wenig, mit *H. physodes*, 04/00, RACKELMANN, SIP, RÄ & OT.

Lecania cyrtellina (NYL.) SANDST.

3852/2 Siehdichum (Schlaubetal), an *Acer platanoides* (Waldweg) beim Försterfriedhof, 1 x reichlicher, mit *Ramalina farinacea*, *Pertusaria albescens*, *Parmelia glabratula*, *Lepraria incana* s.l. und dem Lebermoos *Frullania dilatata*, 05/98 RÄ, det. 06/00 SIP.

Schlaubetal bei Kupferhammer, an Solitär-Esche, reichlich, u. a. mit *Calicium salicinum*, *Lepraria incana* s.l., 06/98, RÄ.

Wenngleich in WIRTH et al. (1996) an der Eigenständigkeit der Sippe gegenüber *L. cyrtella* Zweifel geäußert werden und SANTESSON (1993) den Namen als Synonym zu dieser stellt, scheinen uns unsere Funde doch farblich und habituell abzuweichen. Auch liegen die beiden bisher bekannten Wuchsorte eher halbschattig-kühl; die Vergesellschaftung zeichnet sich wenigstens teilweise eher durch säureresistentere Arten (s. o.) aus und ist somit nicht unbedingt mit den von *L. cyrtella* im Gebiet bevorzugten Standorten und Gesellschaften übereinstimmend (licht- und nährstoffreich; v. a. Assoziationen des Xanthorion). Nach unserer Meinung verdient die Sippe weitere Beachtung (vgl. auch DIEDERICH & SÉRUSIAUX 2000, SCHOLZ 2000).

Lecania naegelii (HEPP) DIEDERICH & P. BOOM

2943/1 Im Rheinsberger Schlosspark an alter Eiche, 06/00, Exk. Botanikertag., leg. OT.

Lecanora pannonica SZATALA

2845/1 Himmelpfort, Klosterruine, auf Backstein in Südexposition, soc. *Buellia alboatra/epipolia* (viel), *Lecanora campestris* und *Lecidella scabra*, 10/00, RÄ.

3341/3 An Kirche in Kotzen, auf vermauertem granitischen Feldgestein, 03/01, FÜ & OT.

Vermutlich ist die im angrenzenden Mecklenburg-Vorpommern recht häufige Art (LITTERSKI 1999) auch in Brandenburg weiter verbreitet. Durch ihre fast ausschließliche Beschrän-

kung auf sehr alte Kirchenanlagen und vergleichbare Gebäude dürfte sie im Gebiet durch Säuberungsaktionen nicht unerheblich gefährdet sein. Bei der Sippe besteht Verwechslungsgefahr mit anderen meist steril auftretenden Sippen (vgl. dazu die Anmerkungen in LITTERSKI 1999).

Vgl. auch den Exkursionsbericht Prignitz (OTTE 2001b) in diesem Band.

**Lecanora sulphurea* (HOFFM.) ACH.

3341/3 An der Kirche in Kotzen, auf vermauertem granitischem Feldgestein, 03/01, FÜ & OT.

Lecidea lapicida (ACH.) ACH.

3953/1 Kobbeln, Kiefern-Birken-Heide, 2,5 km W des Ortes, Umfeld ND großer Findling, auf kleineren, erdbodennah liegenden Blöcken in Rentierflechtenrasen, mehrmals, 12/99 RÄ, det. SIP.

Vermutlich stellen Tieflandfunde der nach WIRTH (1995) als überwiegend (hoch)montan-alpin verbreitet charakterisierten Art eine Besonderheit dar. FAŁTYNOWICZ (1992) nennt für NW-Polen einen historischen Fund der var. *pantherina* ACH. (als *L. lactea* FLOERKE ex SCHAER.).

Lecidella flavosorediata (VĚZDA) HERTEL & LEUCKERT

3854/3 Fürstenberg, Parkanlage auf der Insel S der Stadt, auf Borke von sehr dicker *Populus nigra*-Hybr., mit *Physconia grisea*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Physcia ascendens*, *Ph. tenella* und div. weiteren Eutrophierungszeigern, 01/01, RÄ.

Von der wohl nitrophilen Art sind aus dem Tiefland bisher ausschließlich sterile Funde bekanntgeworden; so auch in unserem Fall. Ohne Apothecien ist sie recht unauffällig und möglicherweise auch im Gebiet noch übersehen. Sie zeichnet sich durch eine markante C+ leuchtend orange Farbreaktion des Lagers aus.

Melanelia glabratula (LAMY) ESSL.

Mit Apothecien wurde diese steril häufige Art am folgenden Fundort angetroffen:

2844/3 Ortslage Neuglobsow, an Spitzahorn, 06/00, OT.

Melanelia subargentifera (NYL.) ESSL.

2848/3 Gut Briesen, alte Ulme am Fahrweg O Ort, mit *Anaptychia ciliaris*, 05/00, RÄ.

Am Fundort sind beide genannten Arten infolge starker Beschattung nicht mehr gut entwickelt und gefährdet.

Microcalicium disseminatum (ACH.) VAIN.

2844/2 Dagow, an starker alter Eiche an Waldwegrand randlich einer Lichtung (Kahlschlag mit Überhältern) unweit des Tradenbruches, auf steriler Kruste, 05/00, GEOTag.

**Mycobilimbia fusca* (A. MASSAL.) HAFELLNER & V. WIRTH

2650/4 Schmölln, auf Kreideablagerung (FO unweit Kreidegrube) beim ehem. Bahnhof NW des Ortes, offene, trockene Lage, in sehr reichem Bestand, 05/00, MÜ & RÄ.

Gegenüber der mit ähnlichen Sporen ausgestatteten *M. microcarpa* zeichnet sich die in Deutschland relativ selten nachgewiesene Art u. a. durch einen bei jungen Apothecien meist gut ausgebildeten, breiten und glänzenden Rand und die (mit Ausnahme einzelner Apothecien[teile] in beschatteten Ritzen etc.) schwarz(grüne) Apothecienfarbe aus. Auch das z. B. bei WIRTH (1995) erwähnte Merkmal der starken „Korkigkeit" der Apothecien war bei unserem Fund gut ausgeprägt (bleibt auch bei langer Quellung erhalten).

FAŁTYNOWICZ (1992) dokumentiert die Art schon von 3 Fundstellen auf der polnischen Seite des unteren Odertales.

Mycobilimbia microcarpa (TH. FR.) BRUNNB.

3452/4 Dolgelin, Oderhänge O des Bahnhofs, in „pontischem" Trockenrasen (mit *Adonis vernalis*), an nordexponierter Böschung von altem Schützengraben im Kuppenbereich, epibryisch auf *Lophocolea minor*, 12/00, RÄ.

Das Material ist überwiegend noch unreif, nur einzelne Apothecien enthalten bereits voll ausseptierte Sporen. Optimal ist die Art – nach unseren bisherigen Erfahrungen – erst ab dem Spätwinter entwickelt. Sie ist dann, je nach Einsetzen der Frühjahrstrockenheit, bis ca. April/ Mai auffindbar.

Parmelina tiliacea (HOFFM.) HALE

Bemerkenswert südlicher Fundort innerhalb Brandenburgs:

3850/3 Schwenow, Ortslage, an alter Ulme, mit *Evernia prunastri* und *Phlyctis argena*, 04/00 HEISS, det. RÄ.

Peltigera hymenina (ACH.) DELISE

3450/2 Bei der Eichendorfer Mühle am Wege nach Buckow über einige Meter am Wegrand im Kiefernwald, 09/00, OT.

**Peltigera membranacea* (ACH.) NYL.

3854/1 Vogelsang, basiphiler (ruderalisierter) Sandtrockenrasen (Sandterrasse des Odertales) O des Ortes, in größeren Beständen, mit *P. rufescens*, *Abietinella abietina*, *Climacium dendroides*, *Artemisia campestris*, *Festuca trachyphylla*, *Calamagrostis epigejos*, 01/01, RÄ.

Peltigera praetextata (FLÖRKE ex SOMMERF.) ZOPF

2844/1 Altholzbestand nördlich vom Stechlinsee, nahe dem Totalreservat „Mönchseichen", Eichenbasis, 05/00, RÄ & OT, GEOTag.

**Pertusaria hymenea* (ACH.) SCHAER.

2747/1 An alter Buche am Südufer des Krewitzsees, 08/96, KU & OT.

2843/3 Rheinsberg, Park, je einmal sparsam an jüngerem *Acer platanoides* zwischen Moosen und mit *P. pertusa* S des Böbereckensees und an starker Eiche der „Meierei-Allee" über Moosen (v. a. *Hypnum cupressiforme*, *Metzgeria furcata*), 01/01, RÄ.

Pezizella epithallina (W. PHILLIPS & PLOWR.) SACC.

3542/2 Krielow: nahe Ausstichgelände W Spitzer Berg, auf älterem *Peltigera-didactyla*-Thallus in gestörtem Trockenrasen (mit viel *Artemisia campestris*) am Rande einer Kiefernschonung, 11/00, I. & V. KU, det. TRIEBEL.

3543/4 Potsdam-Bornim: Ackerbrache W Gartensparte Gr. Herzberg I, 04/01, KU.

3849/3 Neuendorf a. S.: Rasenfläche vor dem Friedhof, auf im Zentrum absterbendem *Peltigera-didactyla*-Thallus in einem gestörten, mit zahlreichen Sedo-Scleranthetea-Arten durchsetzten, etwas anlehmigen Trockenrasen (vor drei Jahren abgeschobene Fläche), 03/01, KU.

Phaeophyscia endophoenicea (HARM.) MOBERG

2943/1 Rheinsberg, Schlosspark, an einem Spitzahorn am SO Parkeingang (bei der ehem. Mühle, Rhin), reicherer Bestand, steril, 01/01 RÄ, conf. OT & DB.

Physcia stellaris (L.) NYL.

3440/4 In der Feldflur zwischen Seelensdorf und Mützlitz an Grabenrand auf Holunderzweig, juv., 04/01, FÜ & OT.

3552/1 Lietzen, Feldgehölz O Neues Vorwerk, an *Sambucus nigra,* juv., 04/01, RÄ.

3640/2 Auf der Halbinsel am Südufer des Möserschen Sees im Umfeld der ehem. Schweineställe und nördlich von Wendgräben auf den ehem. Rieselfeldern jeweils auf Holundersträuchern einige Exemplare, ganz überwiegend noch steril oder mit beginnender Apothecienbildung, 04/01, Abschluss- bzw. Nachexkursion zum 3. Brandenburgischen Mooskartierungstreffen, JAHN, FÜ, RÄ & OT.

3753/4 Ziltendorf, Ziltendorfer Niederung an abgestorbener *Sambucus nigra,* juv., 04/01, RÄ.

Physconia distorta (WITH.) J. R. LAUNDON

2848/3 Gut Briesen, an abgestorbener *Populus nigra*-Hybride am Fahrweg nach Millmersdorf zu, mit den Lebermoosen *Radula complanata* und *Frullania dilatata,* steril, 05/00 RÄ, det. OT.

3544/1 Östlich vom Ferbitzer Werder, südlich der Schäferwiese, an *Sambucus*, ein juveniles Exemplar, 04/00 FÜ, conf. OT.

Letztgenannter Fund ist ein Hinweis auf aktuelle Wiederausbreitung auch dieser in Brandenburg extrem zurückgegangenen Sippe.

Placynthiella dasaea (STIRT.) TØNSBERG

2747/4 Mittenwalde–Seeburg, Flakenwerder im Kuhzer See, Steilhänge unter Buchen am Westufer, zw. *Bartramia pomiformis*, 04/01 RACKELMANN, HINZ, SIP, OT & RÄ.

3852/2 Schernsdorf, Schlaubegebiet beim NSG „Urwald Fünfeichen", basal an altem, stark vermorschtem Stubben, 10/00, RÄ.

3953/1 Bahro, „Tiefer Grund" ca. 3 km W des Ortes, kleine Böschung an Wildschweinsuhle, zwischen den Moosen *Dicranella heteromalla*, *Pohlia nutans*, *Calypogeia fissa*, *Lepidozia reptans* u. a., vergesellschaftet mit *Trapeliopsis granulosa*, 02/00 L. + S. RÄ, det. SIP.

Bei der letztgenannten Fundstelle handelt es sich um ein ausgesprochenes „Frostloch", ca. 20 m tief eingesenkt in den umgebenden Forst.

Die aus Deutschland erst in jüngster Zeit bekanntgewordene Sippe war bisher nur aus den westlichen Landesteilen bekannt (SCHOLZ 2000, SPARRIUS 2000). Sie dürfte weiter verbreitet und bisher übersehen sein (auch bei DIEDERICH & SÉRUSIAUX 2000 mit dem Vermerk: „overlooked").

Polysporina lapponica (ACH. ex SCHAER.) DEGEL.

2843/3 Rheinsberg, Parkanlage, Silikatblöcke am Obelisken (Sichtachse gegenüber dem Schloss), SO Böbereckensee, auf *Acarospora* spec., mit *Aspicilia cinerea* und den Moosen *Hedwigia ciliata*, *Racomitrium heterostichum*, *Andreaea rupestris* u. a., 04/99, FLÜGEL & RÄ (MT1, Herbar RÄ), rev. SIP.

Protoblastenia rupestris (SCOP.) J. STEINER

3540/4 Plaue, Betonbunkerreste (gesprengt) im Walde N des Schießplatzes, NO Gördensee, 1 x auf schräger, bemooster Betonplatte, reichlich, 04/01, KLAWITTER, FÜ & RÄ (MT3).

3640/4 An der Fassung der Silberquelle auf Mörtel, 04/01, MT3-Abschlussexkursion.

Punctelia borreri (SM.) KROG

3553/3 Bei der Landeslehrstätte Lebus in der Oderaue an *Salix*, ein jüngeres Exemplar, 03/01, OT, confirm. SIP.

In Deutschland aktuell sonst nur aus Niedersachsen mitgeteilte Sippe (vgl. DE BRUYN et al. 2000).

Punctelia subrudecta (NYL.) KROG

3440/4 In der Feldflur nördlich von Seelensdorf basal an schrägem *Salix*-Stamm zwei Exemplare, 04/01, FÜ & OT.

3754/4 Aurith, im Überschwemmungsbereich der Oder, an Ast von *Populus nigra* s.l., 11/00 RÄ, conf. OT.

Die hier mitgeteilten Funde stellen die ersten Nachweise der Sippe im engeren Sinne dar, da die älteren Angaben (z. B. HILLMANN & GRUMMANN 1957, OTTE & RÄTZEL 1998) nicht mit Sicherheit hierauf bezogen werden können.

Vgl. auch den Bericht über die Flechtenexkursion nach Görlsdorf/UM im vorliegenden Band (OTTE 2001a).

Punctelia ulophylla (ACH.) VAN HERK & APTROOT

2745/4 Ehem. TÜP Retzow, an Espe, 10/99, JAHN & OT.

3440/2 Am Gräninger See nahe dem Galgenberg auf Eichenast, 04/01, FÜ & OT.

3444/4 Dallgow-Döberitz, beim Naturschutzzentrum an eutrophierter Holzplanke, 02/01, FÜ & OT.

3542/1 Ziegeleigrubengelände bei Lünow, an Eichenast, 04/01, MARSKI & OT.

3640/2 Brandenburg/Havel, SO Kirchmöser, S des Möserschen Sees, ehem. Militärgelände (Schweineställe) an eutrophiertem Zweig von *Sambucus nigra*, mit *Lecanora dispersa*, *L. hagenii*, *Physcia stellaris*, *Xanthoria parietina* & *polycarpa* u. a. m., 04/01, MT3-Abschlussexkursion, leg. JAHN, OT & RÄ.

In allen Fällen handelt es sich um juvenile Exemplare. Zu dieser erst neuerdings wieder von *P. subrudecta* abgetrennten Art vgl. VAN HERK & APTROOT (2000). Nach den bisherigen Beobachtungen aktuell im Gebiet anscheinend die häufigste Sippe der Gattung und an den mesoklimatisch am wenigsten feuchtebegünstigten Standorten auftretend. Offenbar recht düngungstolerant.

Ramalina capitata (ACH.) NYL.

2449/3 Os zwischen Wilsickow und Wilsickow Ausbau, ca. 1,5 km N Wilsickow, freiliegende Findlinge auf locker mit Kiefern bestandenem Oszug, 04/99, SCHIEFELBEIN.

Die Art war aktuell aus Brandenburg nur von einem Fundort in der Märkischen Schweiz bekannt, besitzt aber im vorpommerschen Teil der Uckermark, benachbart dem hier aufgeführten Nachweis, einige Vorkommen (vgl. LITTERSKI 1999).

Ramalina fraxinea (L.) ACH.

Bemerkenswert südlicher Fund:

3752/2 Frankfurt (Oder)-Markendorf, westl. Ortsrand, an altem Spitz-Ahorn-Straßenbaum (B 87), zwei schlecht entwickelte, sterile Lager (nicht juvenil), mit einem Lager *Evernia prunastri* und etwas steriler *Pleurosticta acetabulum*, 11/00, RÄ.

Einziger rezent verbliebener Fundort außerhalb Nordbrandenburgs (vgl. OTTE et al. 2000).

Rinodina exigua (ACH.) S. GRAY

2845/1 Himmelpfort, Ortslage wenig S der Schleuse, an Bergahorn, 10/00, RÄ.

Rinodina pityrea ROPIN & H. MAYRHOFER

3552/2 Libbenichen, NSG „Grenzberg", an Wundflussstelle von Hybrid-Pappel am N-Hang (in Halbtrockenrasen), mit *Caloplaca flavocitrina*, *Candelariella aurella*, *Xanthoria parietina* et *polycarpa*, 12/00, RÄ.

3754/3 Aurith (Gut), Ziltendorfer Niederung, an Solitärpappel am Straßen-/Ackerrand, etwas NW des Ortes, mit *Caloplaca flavocitrina*, *Lecanora dispersa*, *Lecanora hagenii*, *Candelariella aurella*, c.ap., 11/00 RÄ, rev. DB.

3854/3 Fürstenberg, am Stamm von Pyramidenpappel in der Oderaue S der Stadt, etwas oberhalb der Hochwasserlinie, mit *Candelariella reflexa*, *Lecanora dispersa*, *Phaeophyscia nigricans*, *Physconia grisea* u. a. nitrophilen Arten, 01/01, RÄ.

Im Gebiet war die Sippe bisher nur aus Berlin bekannt (MEZGER 1996). Als Art hoch-eutropher Standorte dürfte sie aber weiter verbreitet sein, wie obige – in recht schneller Folge erbrachte – Funde zeigen. Sie bleibt oftmals steril, bildet aber auch im Untersuchungsgebiet gelegentlich Apothecien aus.

**Sarcosagium campestre* (FR.) POETSCH & SCHIEDERM.

3853/2 Eisenhüttenstadt-Schönfließ, Bereich der ehem. „Grube Präsident", W der B 112, epibryisch über Eisenerzschlacke, 08/96, RÄ, det. 02/00 OT & RÄ, conf. SIP.

Die durch jahrzehntelang gelagerte Schlacken geprägten Bereiche um das Stahlwerk bei Eisenhüttenstadt haben sich als ungewöhnlich reich, an v. a. bryophilen Flechten erwiesen. Obwohl die seinerzeitige Aufsammlung nur nebenbei erfolgte, zudem zu einer für die Auffindung sehr kleiner und z. T. ephemerer Arten eher ungünstigen Jahreszeit, konnten zahlreiche, teilweise sehr bemerkenswerte Sippen nachgewiesen werden (vgl. auch schon OTTE et al. 2000). Leider sind gerade die Flächen an der ehemaligen „Grube Präsident" in den letzten Jahren durch Überführung in einen „geordneten" Deponiebetrieb stark verändert worden und zudem nicht frei zugänglich.

Schismatomma decolorans (TURNER & BORRER ex SM.) CLAUZADE et VĚZDA

2849/3 An alter Eiche am Ostufer des Haussees bei Suckow, 04/01, SIP, RÄ & OT.

Scutula dedicata TRIEBEL, WEDIN & RAMBOLD

3944/3 Dorf Zinna: ca. 1 km NNW (ehem. TÜP Jüterbog-West), auf *Peltigera didactyla* in etwas gestörter Rotstraußgrasflur auf anlehmigem Boden am Wegrand, 10/00, PRINKE & KU, det. TRIEBEL (Herb. KU).

Nach TRIEBEL et al. (1997) und SCHOLZ (2000) in Deutschland bisher nur aus Bayern mit wenigen Funden aus dem 19. Jh. bekannt.

Steinia geophana (NYL.) STEIN

3542/4 Kielow: zw. Lilienthal-Denkmal u. Ausstichgelände W Spitzer Berg, auf u. neben älteren, in Zersetzung begriffenen *Peltigera-didactyla*-Thalli, 04/01 KU.

3849/3 Neuendorf a. S.: Rasenfläche vor dem Friedhof, auf Zentrum von älterem *Peltigera-didactyla*-Thallus sowie auf *Riccia* spec., 03/01, KU.

Stereocaulon condensatum HOFFM.

3850/1 Behrensdorf, Behrensdorfer Heide, Binnendünen mit schütterem Cladonio-Pinetum, (MT2) 04/00 RÄ.

Die weitläufige Binnendünenlandschaft W Behrensdorf ist mit ihren hohen, teilweise offenen Sanddünen und den sehr nährstoffarmen Kiefernwäldern sehr bemerkenswert und in jedem Falle gesondert schutzwürdig, da derartige Biotope in Deutschland und weiten Teilen Europas aktuell selten und insbesondere durch die

ständigen hohen Stickstoffeinträge über die Luft sowie forstliche Maßnahmen akut bedroht sind.

3953/3 Henzendorf, auf Findling in Hohlweg (erderfüllte Ritze) wenig S Göhlensee, 04/99 RÄ, conf. SIP.

4446/1 Rothstein, Rothsteiner Felsen, vererdete Felsritzen, 09/98, MÜ & RÄ.

Stereocaulon dactylophyllum FLÖRKE

3953/1 Kobbeln, Kiefern-Birken-Heide, 2,5 km W des Ortes, Umfeld ND großer Findling, auf kleinem, erdbodengleich liegendem Block in Rentierflechtenrasen unter lichtem Birken-Schirm, c. ap., spärlich zwischen *Racomitrium heterostichum*, 12/99 RÄ, rev. SIP.

Aktuell in Brandenburg offenbar äußerst seltene Art. (Historische) Angaben ohne Beleg sind – wie viele *Stereocaulon*-Angaben generell – unsicher, weil u. a. das früher im Gebiet nicht erkannte *S. saxatile* einbegriffen sein kann (vgl. OTTE et al. 1999).

+ ***Strigula jamesii*** (SWINSCOW) R. C. HARRIS

2849/3 Suckow, Höllenbusch am Haussee, an sehr altem *Acer campestre*, 07/99 RACKELMANN & RÄ, rev. (cf.) DB/SIP/DIEDERICH, det./rev. (s.str.) SÉRUSIAUX (Herb. RÄ).

Neu für Deutschland! *Strigula jamesii* ist beispielsweise aus Großbritannien (PURVIS et al. 1994) sowie Belgien und Luxemburg (DIEDERICH & SÉRUSIAUX 2000) bekannt und erreicht mit bislang einem Fund die Südwestspitze von Schweden (SANTESSON 1993).

Bei dem Standort handelt es sich um eine ehemalige Gutsparkanlage, die allerdings mittlerweile stark zugewachsen ist. Als brandenburgweit wohl weitgehend einmalige Besonderheit kommt im Gebiet eine größere Zahl von ungewöhnlich starken Feld-Ahornen mit hervorragender Flechtenflora vor (vgl. auch OTTE et al. 2000).

Tephromela atra (HUDS.) HAFELLNER

3341/3 An Kirche in Kotzen, auf vermauertem granitischen Feldgestein, 03/01, FÜ & OT.

Umbilicaria polyphylla (L.) BAUMG.

2844/3 Menz, auf kleinerem Findling am Straßenrand der Straße nach Neu Globsow (entlang ehem. Bahnlinie, ca. 1,5 km N des Ortes), an Kiefernforstrand in Trockenrasen gelegen, ca. 160-200 gut entwickelte Lager, mit *Lecidea fuscoatra* u. a., 05/00 RÄ.

Verrucaria funckii (SPRENG.) ZAHLBR.

3247/2 Im Hellmühlenbach auf Steinen oberhalb der Wasserlinie, mehrfach und z. T. reichlich, 07/00, OT.

Vezdaea acicularis COPPINS

3944/3 Dorf Zinna: ca. 1 km NNW (ehem. TÜP Jüterbog-West), auf *Peltigera didactyla* in etwas gestörter Rotstraußgrasflur auf anlehmigem Boden am Wegrand, zusammen mit *Scutula dedicata* und *Corticifraga fuckelii* (vgl. dort), 10/00, PRINKE & KU, det. TRIEBEL.

Vezdaea aestivalis (OHLERT) TSCHERM.-WOESS

3853/2 Eisenhüttenstadt-Schönfließ, Bereich der ehem. „Grube Präsident", W der B 112, auf Moosen (v. a. *Tortella inclinata*, *Encalypta streptocarpa*) über Eisenerzschlacke, 08/96 RÄ, rev. 06/00 SIP.

Vezdaea leprosa (P. JAMES) VĚZDA

3853/2 Eisenhüttenstadt-Schönfließ, Bereich der ehem. „Grube Präsident", W der B 112, auf Moosen (v. a. *Tortella inclinata*, *Encalypta streptocarpa*) und Flechten (*Bacidia bagliettoana*, vgl. in OTTE et al. 2000) über Eisenerzschlacke bzw. direkt auf Schlackestücken, mehrfach, 08/96 RÄ, rev. 06/00 SIP.

Nachdem auf die Art und ihre besonderen Wuchsorte durch ERNST (1995) aufmerksam gemacht worden ist, wurde sie in Deutschland verschiedentlich nachgewiesen (zuletzt z. B. für Sachsen; vgl. MÜLLER 1998-99). Alle Autoren weisen dabei auf die jeweils erwiesene oder vermutete Schwermetallbelastung der Wuchsstellen hin, wie sie auch für unseren Fund wahrscheinlich ist.

3. Nachträge zum "Kommentierten Verzeichnis..." (OTTE & RÄTZEL 1998)

Xanthoria ulophyllodes RÄSÄNEN

2738/4 Triglitz in der Prignitz, an alten Kopfweiden, 04/1901, leg. JAAP (Beleg im Herbar des Botanischen Museums in Berlin-Dahlem, in *Physcia-aipolia*-Probe Herb.-Nr. 40794, det. OT, confirm. SIP & SCHOLZ).

SCHOLZ (2000) führt für unser Gebiet außerdem zusätzlich die folgenden Sippen auf: *Corticifraga peltigerae* (NYL.) D. HAWKSW. & R. SANT., *Lecanora cateilea* (ACH.) A. MASSAL., „*Lecidea*" *insidiosa* TH. FR., *Myxotrichum bicolor* (EHRENB. ex PERS.) FR., *Sclerococcum leukertii* DIEDERICH & P. SCHOLZ (vgl. DIEDERICH & SCHOLZ 1995).

Die Angabe von *Scutula miliaris* (WALLR.) TREVISAN bei EGELING (1878), die in OTTE & RÄTZEL (1998) als für uns damals nicht bewertbare Angabe aufgenommen wurde, kann aufgrund der relativen Häufigkeit der Art wohl als glaubwürdig gelten (vgl. TRIEBEL et al. 1997).

4. Anmerkungen zu Aufsammlungen lichenicoler Pilze und kurzlebiger Flechten auf *Peltigera*-Thalli

Peltigera-Arten werden von einer ganzen Reihe von lichenicolen Pilzen besiedelt. CLAUZADE et al. (1989) führen zahlreiche Arten auf. Erste stichprobenartige Aufsammlungen älterer, z. T. bereits in stärkere Zersetzung übergegangener Thalli von *P. didactyla* erbrachten in Brandenburg bereits einige interessante Nachweise. Teilweise fanden sich dabei auch Aufsammlungen, bei denen mehrere Sippen auf einer Probe siedelten. Nachgewiesen wurden in den letzten Jahren im Gebiet die folgenden Arten: *Corticifraga fuckelii*, *Pezizella epithallina*, *Scutula dedicata* (alle auf *P. didactyla*) und *Illosporium carneum* (auf *Peltigera didactyla* et *rufescens*, vgl. OTTE et al. 2000). Außerdem findet sich bei EGELING (1878) die Angabe von *Scutula miliaris*, SCHOLZ (2000) führt *Corticifraga peltigera* allgemein bei *Peltigera* an (siehe oben). Aus Mecklenburg liegen Nachweise von *Polycoccum peltigerae* und *Corticifraga fuckelii* (beide auf *P. didactyla*) vor (DE BRUYN et al. 1999, LITTERSKI 1999).

Außer diesen lichenicolen Pilzen bieten die *Peltigera*-Thalli offensichtlich aber auch kurzlebigen, zumeist unauffälligen Flechten die Möglichkeit zur Entwicklung während des feuchten Winterhalbjahres. Nach den bisherigen eigenen Erfahrungen handelt es sich hierbei zumeist um Sippen, die ihre Apothecien in einem dünnen, von Gallertalgen durchsetzten filmartig-schleimigen Lager ausbilden. Gefunden wurden bisher in Brandenburg *Steinia geophana* und *Vezdaea acicularis* (siehe oben). WIRTH (1995) weist auf das Vorkommen von *Vezdaea retigera* auf *Peltigera*-Thalli hin.

Sicherlich spielt bei der bevorzugten Feststellung solcher Flechtensippen auf *Peltigera* auch ihre infolge Unauffälligkeit schlechte Auffindbarkeit auf anderen Substraten (Erdboden etc.) eine Rolle. Vermutlich wird die Entwicklung dieser ephemeren Flechten auf den *Peltigera*-Thalli aber auch begünstigt. Es ist anzunehmen, dass durch den z. T. „rosettenartigen" Wuchs der *P. didactyla* ein gewisses feuchtebegünstigtes Kleinklima geschaffen wird, mit besserer Wasserversorgung v. a. im Zentrum des Thallus und Herabsetzung der Verdunstung. Da die *Peltigera*-Thalli außerdem mit Hilfe ihrer unberindeten Rhizinen und der schwammig-filzigen Adern auf der Thallusunterseite sehr rasch kapillar Wasser aufnehmen können und durch ihren breiten Thallus gleichzeitig die Austrocknung des Bodens in gewissem Maße verhindern, trocknen die Thalli auch von unten nicht so schnell aus. Vergleichbare Beobachtungen liegen von dem Lebermoos *Marchantia polymorpha* vor, das ebenfalls durch einen recht großen Thallus ausgezeichnet ist. Auf einer Probe dieser Art aus Gr. Wasserburg wurde *Steinia geophana* gefunden (vgl. OTTE et al. 2000) sowie eine *Epigloea*-Sippe, die in das Umfeld von *E. soleiformis/renitens* gehört (Das Material war aufgrund seiner Dürftigkeit nicht eindeutig bestimmbar, DÖBBELER in litt.).

Es ist sicherlich damit zu rechnen, dass bei entsprechender Aufmerksamkeit für das oben genannte Substrat in Zukunft zahlreiche weitere Aufsammlungen peltigericoler Pilze und Flechten getätigt werden können.

5. Zur Wiederansiedlung einiger epiphytischer Blatt- und Strauchflechten

Mit der deutlichen Verbesserung der Luftqualität in den letzten Jahren ist in Brandenburg allgemein die (Wieder-)Ausbreitung einer Reihe epiphytischer Blatt- und Strauchflechten zu beobachten (vgl. auch OTTE et al. 1997, OTTE 2001c). Selbst in den Außenbezirken von Berlin trifft man an geeignetem Standort wieder auf Bartflechten. Nachstehend eine kurze Zusammenfassung der Beobachtungen:

Die wichtigsten Standorte wiederauftauchender Großflechten sind ± waagerechte Strukturen und andere feuchtebegünstigte, aber lichtreiche Habitate, wie Kiefernholzplanken, tote Holunderzweige, Äste von Laubbäumen wie vor allem Eiche und Weide, mit jeweils recht charakteristischer Artenzusammensetzung. In

der laubholzarmen, in der Vergangenheit besonders geschädigten Lausitz konnten auch die gerade rissig zu werden beginnenden Basen junger Birken als wichtiger Standort ausgemacht werden (vgl. OTTE 2000).

Auf saurem Substrat wie entrindetem Kiefernholz (Planken von Zäunen, Kiefernstubben etc.) sind Arten wie *Hypogymnia physodes*, *H. tubulosa*, *Parmelia sulcata*, *Bryoria fuscescens*, *Usnea* spec. (v. a. wohl *U. hirta*) unter den häufigsten Ansiedlern. Hinzu treten oft auch *Evernia prunastri*, *Pseudevernia furfuracea*, *Platismatia glauca*, *Cetraria chlorophylla*, *Vulpicida pinastri* und zuweilen weitere Sippen. Diese Arten bilden auch den Grundstock der auf Eichenästen anzutreffenden Neusiedlergemeinde, doch treten hier besonders in etwas gedüngten Gegenden ziemlich regelmäßig auch weitere Sippen hinzu, von denen besonders *Melanelia subaurifera* als häufigste der wiederauftauchenden Melanelien zu nennen ist, begleitet oft von *Melanelia exasperatula* und bei stärkerer Düngung, z. B. an Ackerrändern, auch *Physcia tenella*, *Phaeophyscia orbicularis*, *Xanthoria parietina*, *polycarpa*, *candelaria*. Ebenso wurde *Punctelia ulophylla* inzwischen wiederholt auf eutrophierten Eichenästen angetroffen (s. o.).

Natürlicherweise basen- und nährstoffreiches Substrat wie die Zweige und Äste des Holunders, der auch charakteristischerweise an stärker eutrophierten Standorten siedelt, wird schnell von *Physcia tenella* et *adscendens*, *Phaeophyscia orbicularis* und seltener *nigricans*, *Xanthoria parietina*, *polycarpa*, *candelaria*, *Parmelia sulcata* und seltener *Hypogymnia physodes* besiedelt. Zumindest gebietsweise taucht in jüngster Zeit auch *Physcia stellaris* wieder stärker auf (s. o.). Ähnlich ist die Flora an Weidenästen und schrägen -stämmen, wobei an den meist feuchtebegünstigten Standorten dieser Bäume *Parmelia sulcata* eine weit größere Rolle spielt und neuerdings auch *Punctelia*-Arten (*subrudecta*, *borreri*) sich einfinden (s. o.). Vereinzelt wurden auf nährstoffreichem Substrat auch Neuansiedlungen von *Physconia grisea*, *enteroxantha* und *distorta* festgestellt.

Einige Krustenflechten siedeln sich offenbar ebenfalls schnell an, wie z. B. *Candelariella reflexa* und *Lecania cyrtella* auf Weiden und Holunder, doch ist hier bei nicht erkennbar jungen Substraten oft schwerer als bei den Blatt- und Strauchflechten abzuschätzen, inwieweit es sich um Neuansiedlungen an dem jeweiligen Fundort handelt.

Diese wenigen Beobachtungen können nur als kleiner Beitrag zum Studium des Phänomens verstanden werden, das sich in den einzelnen Teilräumen von Brandenburg mit ihren unterschiedlichen naturräumlichen Voraussetzungen und unterschiedlicher Schädigung der Epiphytenflora sowie auch auf den einzelnen Substraten differenzierter vollzieht als hier umrissen. Es soll aber damit dazu angeregt werden zu verfolgen, wie sich in den verschiedenen Teilen der Mark die Wiederbesiedlung einst kahler Strukturen mit Epiphyten vollzieht, da hier gegenwärtig vielerorts eine hohe Dynamik herrscht und es in einigen Jahren kaum noch nachvollziehbar sein wird, wie es „am Anfang“ ausgesehen hat. Als beispielgebend können

die diesbezüglichen Untersuchungen von ZIMMER (2000) aus Schleswig-Holstein gelten.

Anmerkung zu OTTE et al. (2000):
Im erläuternden Text zu *Physconia detersa* ist die Aussage: „In Deutschland bislang nur sehr selten im norddeutschen Raum nachgewiesen." fehlerhaft. Richtig muss es heißen: „... im mittel- und süddeutschen Raum ..." (und zwar in Sachsen-Anhalt und Bayern, vgl. SCHOLZ 2000).

6. Literatur

DE BRUYN, U. 2000: Zur aktuellen Verbreitung epiphytischer Flechten im nördlichen Weser-Ems-Gebiet. – Oldenburger Jahrbuch 100: 281-318.

DE BRUYN, U., LITTERSKI, B. & V. Kummer 1999: Bemerkenswerte Funde lichenisierter und lichenicoler Pilze in Mecklenburg-Vorpommern. – Gleditschia 27: 133-138.

DE BRUYN, U., APTROOT, A. & K. VAN HERK 2000: Lichenized and lichenicolous fungi new to the flora of North West Germany. – Herzogia 14: 218-221.

CLAUZADE, G., DIEDERICH, P. & C. ROUX 1989: Nelikeniĝintaj fungoj likenlogaj. Ilustrita determinlibro. – Bull. Soc. Linn. Provence, Num. Spec. 1: 1-142.

DIEDERICH, P. & P. SCHOLZ 1995: New or interesting lichenicolous fungi. 5. *Sclerococcum leuckertii* spec. nova (Deuteromycotina). – In: KNOPH, J.-G., SCHRÜFER, K. & H. J. M. SIPMAN (eds.): Studies in lichenology with emphasis on chemotaxonomy, geography and phytochemistry, Festschrift Christian Leuckert. – Bibl. Lichenol. 57: 113-116.

DIEDERICH, P. & E. SÉRUSIAUX 2000: The Lichens and Lichenicolous Fungi of Belgium and Luxembourg - an annotated Checklist. – Musée National d' Histoire Naturelle (Ed.). – Imprimerie Centrale s.a., Luxembourg.

DOLL, R. 1995: Die *Caliciales* in Mecklenburg–Vorpommern. – Gleditschia 23: 57-103.

EGELING, G. 1878: Verzeichniss der bisher in der Mark Brandenburg beobachteten Lichenen. – Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 20: 17-50.

ERNST, G. 1995: *Vezdaea leprosa* – Spezialist am Straßenrand. – Herzogia 11: 175-188.

FALTYNOWICZ, W. 1992: The Lichens of Western Pomerania – an Ecogeographical Study. – Pol. bot. stud. 4: 1-182.

GILBERT, O. L. 1992: Lichen reinvasion with declining air pollution. – In: BATES, J. W. & A. M. FARMER [Hrsg.]: Bryophytes and Lichens in a Changing Environment: 159-177.

HERK, K. VAN & A. APTROOT 2000: The Sorediate Punctelia Species with Lecanoric Acid in Europe. – Lichenologist 32 (3): 233-246.

HILLMANN, J. & V. GRUMMANN 1957: Flechten. Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete VIII. – Berlin.

LITTERSKI, B. 1999: Pflanzengeographische und ökologische Bewertung der Flechtenflora Mecklenburg-Vorpommerns. – Diss. Bot. 307.

MEZGER, U. 1996: Biotopmonitoring mit epilithischen und epiphytischen Flechten in einem Belastungsgebiet (Berlin). Ein Verfahrensvergleich. – Bibliotheca lichenologica 63.

MÜLLER, F. 1998-1999: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Sachsen. – Sächs. Flor. Mitt. 5: 30-45.

OTTE, V. 2001a: Exkursionsbericht „ Flechtenexkursion nach Angermünde und Görlsdorf in der Uckermark" am 30.10.2000. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 134: 241-243.

OTTE, V. 2001b: Exkursionsbericht „Flechtenexkursion in die nördliche Prignitz" am 11.03.2001. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 134: 245-248.

OTTE, V. 2001c: Untersuchungen zur Moos- und Flechtenvegetation der Niederlausitz. – Diss. Humboldt-Univ. Berlin.

OTTE, V. & S. RÄTZEL 1998: Kommentiertes Verzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Brandenburgs mit Einschluß Berlins. Vorläufer einer Roten Liste. – Gleditschia 26: 155-189.

OTTE, V., RÄTZEL, S. & V. KUMMER 1997: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg III. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 130: 259-283.

OTTE, V., RÄTZEL, S. & V. KUMMER 1999: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg IV. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 132: 341-353.

OTTE, V., RÄTZEL, S., SIPMAN, H. J. M. & V. KUMMER 2000: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg V. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 133: 461-481.

PURVIS, O. W., COPPINS, B. J., HAWKSWORTH, D. L., JAMES, P. W. & D. M. MOORE (Eds.) 1994: The Lichen Flora of Great Britain and Ireland. – London.

RÄTZEL, S., MÜLLER, F. & V. OTTE 2000: Bemerkenswerte Moosfunde aus Brandenburg III. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 133: 483-509.

SANTESSON, R. 1993: The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. – Lund.

SPIER, L. 1998: *Parmelia soredians* and *Skyttea buelliae* in Germany. – Herzogia 13: 230.

SCHOLZ, P. 2000: Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. – Schriftenr. f. Vegetationskunde 31.

SPARRIUS, L. B. 2000: Neue und interessante Flechten und Flechtenparasiten aus Nordrhein-Westfalen. – Aktuelle Lichenologische Mitteilungen, NF 3: 9-14.

TRIEBEL, D., WEDIN, M. & G. RAMBOLD 1997: The genus *Scutula* (lichenicolous ascomycetes, Lecanorales): species on the *Peltigera canina* and *P. horizontalis* groups. – Symb. Bot. Ups. 32: 323-337.

WIRTH, V. 1995: Die Flechten Baden-Württembergs. – 2. Aufl. Stuttgart.

WIRTH, V., SCHÖLLER, H., SCHOLZ, P., ERNST, G., FEUERER, T., GNÜCHTEL, A., HAUCK, M., JACOBSEN, P., JOHN, V. & B. LITTERSKI 1996: Rote Liste der Flechten (Lichenes) der Bundesrepublik Deutschland. – Schriftenr. f. Vegetationskunde 28: 307-368.

ZIMMER, D. 2000: Dauerbeobachtung der epiphytischen Flechtenvegetation unter immissionsökologischen Aspekten an Boden-Dauerbeobachtungsflächen in Schleswig-Holstein. – In: SCHROETER, B., SCHLENSOG, M. & T. G. A. GREEN [Hrsg.]: New Aspects in Cryptogamic Research. Contributions in Honour of Ludger Kappen. – Bibl. Lich. 75: 231-251.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Volker Otte
Ernst-Moritz-Arndt-Universität
Botanisches Institut
Grimmer Straße 88
D-17489 Greifswald

Dr. Volker Kummer
Universität Potsdam
Institut f. Systematik & Didaktik der Biologie
Maulbeerallee 2
D-14469 Potsdam

Stefan Rätzel
Am Kleistpark 8
D-15230 Frankfurt an der Oder

Uwe de Bruyn
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
FB 7 Biologie, Geo- u. Umweltwissenschaften
Postfach 2503
D-26111 Oldenburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 134

Autor(en)/Author(s): Otte Volker, Rätzel Stefan, Kummer Volker, Bruyn Uwe de

Artikel/Article: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg VI 137-154