

Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg XIII

Volker Otte und Hans-Georg Wagner

Zusammenfassung

Hawksworthiana peltigericola wird erstmals für Deutschland nachgewiesen. Einige erstmals im Land Brandenburg nachgewiesene Flechten sowie lichenicole und flechtenähnliche Pilze werden aufgeführt (*Agonimia flabelliformis*, *Caloplaca arnoldii* subsp. *obliterata*, *C. chrysophthalma*, *C. oasis*, *C. pusilla*, *Epigloea renitens*, *Lecania rabenhorstii*, *Lepraria eburnea*, *L. elobata*, *Libertiella malmedyensis*, *Marchandiobasidium aurantiacum*, *Phaeophyscia chloantha*, *Pleospora physciae*, *Thelocarpon intermediellum*, *Th. magnussonii*). *Pyrenula nitidella* wurde nur rund 15 km von der Typuslokalität entfernt nach fast 200 Jahren für Brandenburg wiederentdeckt. Ferner werden die seit Längerem nicht mehr dokumentierte *Caloplaca pyracea* aktuell wieder nachgewiesen und einige weitere erwähnenswert erscheinende Funde aufgelistet.

Summary

Hawksworthiana peltigericola is recorded from Germany for the first time. Some first records of lichens and lichenicolous as well as lichenoid fungi from Brandenburg are communicated (*Agonimia flabelliformis*, *Caloplaca arnoldii* subsp. *obliterata*, *C. chrysophthalma*, *C. oasis*, *C. pusilla*, *Epigloea renitens*, *Lecania rabenhorstii*, *Lepraria eburnea*, *L. elobata*, *Libertiella malmedyensis*, *Marchandiobasidium aurantiacum*, *Phaeophyscia chloantha*, *Pleospora physciae*, *Thelocarpon intermediellum*, *Th. magnussonii*). *Pyrenula nitidella* was rediscovered in Brandenburg after almost 200 years, approx. 15 km away from its type locality only. Furthermore, *Caloplaca pyracea* is documented again after a long time and some further notable records are listed.

Einleitung

Der nachstehende Aufsatz informiert über erwähnenswert erscheinende Flechten und lichenicole sowie flechtenähnliche Pilze, die seit dem letzten Aufsatz in dieser Reihe (OTTE & RÄTZEL 2008) in Brandenburg aufgefunden oder zwischenzeitlich identifiziert worden sind. Vorrangig werden dabei Neufunde für das Gebiet behandelt. Eine Reihe formal neuer Taxa im Vergleich zur Checkliste (OTTE & RÄTZEL 2004) beruht allerdings auf veränderten taxonomischen Konzepten; dies betrifft

speziell die Gattung *Caloplaca* TH. FR. Für weitere Funde vgl. auch die übrigen Aufsätze in diesem Band (OTTE & LANDECK 2012, SIPMAN et al. 2012).

Material und Methoden

Die Bestimmung erfolgte mit Hilfe von SMITH et al. (2009), NASH et al. (2004), DÖBBELER (1984), CZYZEWSKA & KUKWA (2009), GUZOW-KRZEMIŃSKA et al. (2012), GAYA (2009), ARUP (2009), WIRTH (1995a), HAWKSWORTH (1983) und Herbarvergleichen in GLM. Die Nomenklatur von Flechten und lichenicolen Pilzen folgt WIRTH et al. (2011), *Hawksworthiana peltigericola* wird nach NASH et al. (2004: 653), *Pleospora physciae* nach HAFELLNER & ZIMMERMANN (2012) benannt. Belegmaterial zu den Angaben befindet sich im Herbar des jeweiligen Sammlers, soweit nicht anders angegeben. Wo mehrere Sammler erwähnt werden, wird jeweils das Herbar genannt.

Nachfolgend finden folgende Kennzeichnungen Verwendung:

Fettdruck = Erstnachweise für Brandenburg

* = Wiederfunde in Brandenburg verschollener Arten

S p e r r d r u c k = lichenicole und lichenoiden Pilze

Häufig auftauchende Sammlernamen werden wie folgt abgekürzt:

OT – VOLKER OTTE (Görlitz)

RÄ – STEFAN RÄTZEL (Frankfurt an der Oder)

WA – HANS-GEORG WAGNER (Cottbus)

Artenliste

Agonimia flabelliformis HALDA et al.

3852/4 Schlaubetal südlich der Bremsdorfer Mühle, an toter Borke von *Carpinus*; IV.2005, OT (Abb. 1).

Diese erst unlängst beschriebene Art ist in Deutschland sonst noch aus Schleswig und aus Niedersachsen (WIRTH et al. im Druck) und im Übrigen bisher nur von wenigen Orten in Europa (Böhmen, Wales) bekannt (GUZOW-KRZEMIŃSKA et al. 2012).

Arthonia phaeophysciae GRUBE & MATZER

4151/4 Dissen, unweit des „Biotops“ nördlich des Ortes, auf Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra* L.) auf *Phaeophyscia orbicularis*, ca. 57 m ü. NN, VIII.2009, WA.

4251/2 Cottbus, Campus der BTU, auf rostigen Gullydeckeln im Traufbereich einiger Bäume am Sportplatz auf *Phaeophyscia orbicularis* (NECK.) MOBERG, ca. 70 m ü. NN; II.2012, WA.

Diese lichenicole Art darf als häufig und weit verbreitet angesehen werden. Sie lebt vor allem auf der etwas substratvagen *Phaeophyscia orbicularis*, die auf Borke, aber auch Zement zu finden ist, daneben aber auch auf anderen Arten der Physciaceen.

Caloplaca arnoldii subsp. *obliterata* (PERS.) GAYA

2852/1 Bei Gartz an einer Brücke auf Granit; VII.1998, RÄ & OT, herb. OT.

Wir folgen bei der Zuordnung des Materials dem taxonomischen Konzept von GAYA (2009).

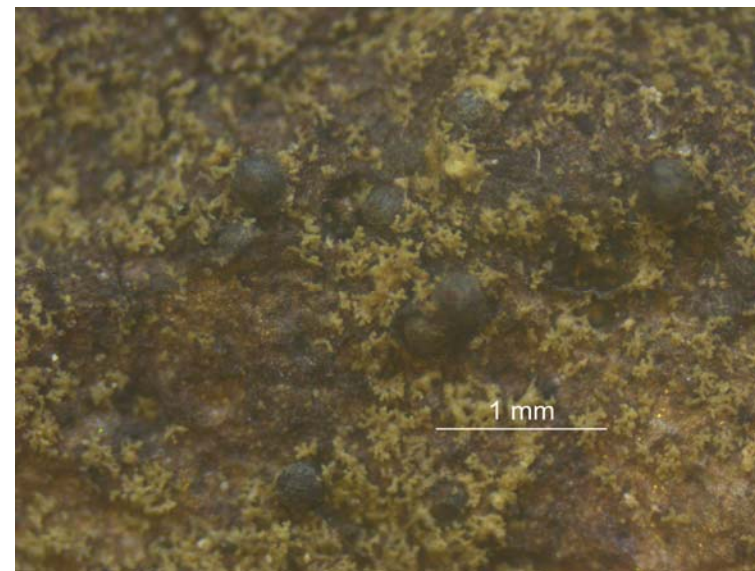


Abb. 1: *Agonimia flabelliformis* aus dem Schlaubetal (Detail der Probe) (Foto: V. OTTE).

Caloplaca chrysophthalma DEGEL.

2745/3 Ehem. russ. Militärgelände W vom Oberkastavensee, auf *Sambucus*-Zweig; XI.2002, RÄ & OT, herb. OT.

Caloplaca oasis (A. MASSAL.) SZATALA

3852/3 Ölsen, auf der Friedhofsmauer (Kunstgestein); X.2005, RÄ & OT, herb. OT.

Wir folgen hier dem taxonomischen Konzept von ARUP (2009). Hiernach kommt die z. B. bei WIRTH (1995a) als obligater Parasit auf endolithischen Verrucarien angesehene Sippe häufig auch freilebend vor. Vermutlich gehört hierher auch das bei VAN HERK & APTROOT (2004) unter dem Namen *C. lithophila* abgebildete Material. Der Name *C. lithophila* ist nach ARUP (2009) ein Synonym entweder zu *C. holocarpa* (ACH.) A. E. WADE oder zu *C. vitellinula* (NYL.) H. OLIVIER (nach dieser Quelle identisch mit *C. vitellinula* auct.), was wegen des kümmerlichen Zustandes des Typusmaterials nicht einwandfrei geklärt ist.

Caloplaca pusilla (A. MASSAL.) ZAHLBR.

3846/3 Sperenberg: auf dem Friedhof an Grabeinfassung aus basischem Kunstgestein; IX.2009, OT.

Wir folgen hier dem taxonomischen Konzept von GAYA (2009), wonach unter dieser Bezeichnung stark bereiftes Material mit ausgeprägten Randloben von *C. saxicola* (HOFFM.) NORDIN zu trennen ist.

**Caloplaca pyracea* (ACH.) TH. FR.

2638/2 Jännersdorf, Stiftsforst Marienfließ, ehem. Truppenübungsplatz, an Gestrüpp von *Populus tremula*; IV.2006, PUTZE & OT, herb. OT.

3043/2 Bei Lindow an *Populus*; VII.1998, OT.

Die Sippe wird schon historisch aus Brandenburg angegeben (HILLMANN & GRUMMANN 1957), ist aber in der Folgezeit beständig mit *C. holocarpa* vermengt worden. Wir folgen

hier dem Konzept von ARUP (2009), der *C. pyracea* u. a. anhand des deutlicher entwickelten Lagers einschließlich Lagerrandes der Apothecien und des durchschnittlich größeren Apotheciendurchmessers von *C. holocarpa* trennt. *C. holocarpa* scheint aber in unserem Gebiet – auch als Epiphyt – die häufigere Sippe zu sein. Der Ansatz von KONDRATÛK et al. (2004), der darauf hinausläuft, die Sippen nach dem besiedelten Substrat zu unterscheiden (mit „*C. lithophila*“ als dem gesteinsbewohnenden Taxon), überzeugt uns nicht. Siehe auch unter *C. oasis*.

Chaenotheca stemonea (ACH.) MÜLL. ARG.

4252/3 Cottbus, Zoologischer Garten, an einer etwa 150 Jahre alten Stieleiche (*Quercus robur* L.), ca. 80 m ü. NN; VI.2011, WA, herb. WA.

Cladonia incrassata FLÖRKE

3247/1 Moor bei Ützdorf, auf Totholz, reichlich mit Podetien; VI.2009, OT (Brandenburgische Botanikertagung).

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

4252/3 Cottbus, an lückigen Straßenrändern am Zoologischen Garten, auf *Peltigera didactyla* (WITH.) J. R. LAUNDON auf sandigem Rohboden, ca. 75 m ü. NN; VI.2011, WA.

Peltigera didactyla als auch überregional bei Weitem häufigster Wirt zeigt durch den Befall mit diesem lichenicolen Pilz anfangs schwach mißfarbene Flecken, auf denen später die fast farblosen, halb eingesenkten Apothecien entstehen. Dem Gattungsnamen entsprechend reißt dabei die oberste Rinde der Flechte zunächst punktförmig auf. Die Ascosporen sind hyalin und meist sohlenförmig-zweizellig (vgl. OTTE et al. 2001: 143; RÄTZEL et al. 2002: 145).

Cyrtidula quercus (A. MASSAL.) MINKS

4252/3 Cottbus, Waldgebiet „Eichengrund“ unmittelbar südlich der A 15, auf unteren Zweigen jüngerer Stieleichen (*Quercus robur* L.), ca. 85 m ü. NN; VII.2011, WA.

Der nicht lichenisierte, also nicht mit Algen in Symbiose lebende, auf die jüngeren Zweige von Eichen spezialisierte Kleinpilz ist durch seine mauerförmig geteilten Sporen, die in großen, bauchigen Asci gebildet werden, leicht kenntlich. Allerdings sind diese diagnostisch zentralen Merkmale nicht an jeder Probe bzw. nicht zu allen Jahreszeiten deutlich ausgebildet, so dass gegebenenfalls mehrere Perithezien untersucht werden müssen. Die Art dürfte auch in Brandenburg nicht selten sein.

Epigloea renitens (GRUMMANN) DÖBBELER

4252/1 Cottbus, Brachefläche an der Spree nordöstlich der Fußgängerbrücke an der Zimmerstraße, auf Ziegelstein, ca. 70 m ü. NN; IV.2012, WA.

4350/2 Casel, im Wald östlich des Gräbendorfer Sees, auf Knochen, ca. 75 m ü. NN; III.2012, KRAWCZYNSKI & WA, herb. WA.

Die als „hochangepasste Algenparasiten“ geltenden Arten der Gattung *Epigloea* (DÖBBELER 1984) sind wegen der geringen Größe ihrer Fruchtkörper vielfach unterkariert. *E. renitens* wurde bei Cottbus zunächst in einem dünnen Algenüberzug auf älteren Knochen eines unbestimmten Wildtieres (vermutlich eines Rehs), später auch auf Bruchstücken von Ziegelsteinen in der Innenstadt gefunden. Fotobelege vom erstgenannten Fundort wurden von P. DÖBBELER, München, geprüft. Die sohlenförmigen, zweizellig-hyalinen Sporen des Pilzes sind mit 12-16(-18) x 4,5-5,5(-6) µm deutlich größer als die der oberflächlich ähnlichen, ebenfalls in der Region zu erwartenden *E. soleiformis* DÖBBELER. *E. renitens* wird hier erstmals zweifelsfrei für Brandenburg nachgewiesen, wurde jedoch eventuell schon früher beobachtet (vgl. OTTE et al. 2001: 150 f.).

Hawksworthiana peltigericola (D. HAWKSW.) U. BRAUN

4051/4 Deponie am Südrand der so genannten „Schießbahn“ in der Lieberoser Heide, auf *Peltigera didactyla* auf lehmigem Rohboden, ca. 90 m ü. NN; VIII.2011, WIEGLEB & WA, teste DIEDERICH, herb. WA.

Die Art ist nur durch die Genese der Konidien von dem äußerst ähnlichen *Refractohilum peltigeriae* (KEISL.) D. HAWKSW. sicher zu unterscheiden (vgl. NASH et al. 2004: 653). Wegen seines Auftretens vor allem auf *Peltigera didactyla* dürfte der lichenicole Pilz wesentlich häufiger anzutreffen sein, als dieser Erstdnachweis vermuten lässt (vgl. OTTE et al. 2001: 150 f.). Dies legen auch Beobachtungen im Raum Düsseldorf nahe (ZIMMERMANN mdl.). Die Art wird hier erstmals für die Bundesrepublik Deutschland und das Land Brandenburg dokumentiert (vgl. WIRTH et al. 2011; BRACKEL mdl.).

Lecania rabenhorstii (HEPP) ARNOLD

4052/3 Am Straßenrand der B 168 am Südrand der so genannten „Schießbahn“ in der Lieberoser Heide, auf alten Wildtierknochen, ca. 80 m ü. NN; V.2008, WA.

Die als nitrophil geltende Krustenflechte tritt bevorzugt auf kalkhaltigen Gesteinen auf, die durchaus anthropogene Kunstgesteine sein können (z. B. Waschbeton). Ungewöhnlicher, wenngleich in der Literatur bekannt (NASH et al. 2004: 165), sind Funde auf alten Knochen.

Lepraria eburnea J. R. LAUNDON

4549/4 Hohenbockaer Glassandgruben bei Guteborn, über *Bryoerythrophyllum recurvirostrum* (HEDW.) P. C. CHEN an Beton; V.1997, OT, det. BAYEROVÁ & LEUCKERT.

Lepraria elobata TØNSB.

4150/1 Westlich vom Forsthaus Eiche an *Ulmus*; IV.1998, OT, det. BAYEROVÁ & LEUCKERT.

4352/2 Schöningsche Stiftungsforst Kathlow bei Komptendorf, an Findling; VIII.1997, OT, det. BAYEROVÁ & LEUCKERT.

Libertiella malmedyensis SPEG. & ROUM.

4251/4 Cottbus, am Südwestufer des Sachsendorfer Badesees, auf *Peltigera didactyla* auf sandigem Rohboden, ca. 70 m ü. NN; III.2011, WA.

Die unauffälligen, durchscheinenden bis blass orangebraun gefärbten und zudem oft auf der Unterseite der Wirtsflechte (meist *Peltigera didactyla*) entstehenden Pyknidien des lichenicolen Pilzes enthalten hyaline, überwiegend einzellige und elliptisch geformte Konidien. Die Art dürfte auch überregional weitaus häufiger sein als bisher dokumentiert.

Lichenoconium xanthoriae M. S. CHRIST.

4252/3 Cottbus, auf dem Parkplatz des Zoologischen Gartens, auf *Xanthoria polycarpa* (HOFFM.) RIEBER an jungen Manna-Eschen (*Fraxinus ornus* L.), ca. 75 m ü. NN; VI.2011, WA.

Durch die in der Region noch andauernde Wiederausbreitung der hauptsächlich besiedelten Wirtsflechte *Xanthoria polycarpa* dürfte auch diesem lichenicolen Pilz eine deutliche Zunahme in nächster Zukunft prognostiziert werden können (vgl. RÄTZEL et al. 2003: 332).

Marchandiobasidium aurantiacum DIEDERICH & SCHULTHEIS

4251/2 Cottbus, auf dem Campus der BTU Cottbus, auf jungen Eichen (*Quercus* spec.) am Hauptgebäude, zusammen mit *Xanthoriicola physciae* (KALCHBR.) D. HAWKSW., ca. 70 m ü. NN; IV.2012, WA.

4251/4 Cottbus, am Sachsendorfer Badensee, über *Xanthoria parietina* (L.) TH. FR. auf Zitterpappeln (*Populus tremula* L.), ca. 75 m ü. NN; IV.2010, WA.

Der unter anderem auf der Wandflechte *Xanthoria parietina* häufige lichenicole Basidiomycet greift oft auf benachbarte Lager von *Physcia tenella* (SCOP.) DC. oder *Lecanora*-Arten über (vgl. DIEDERICH et al. 2003). Die ihre Wirtsflechten mit einem orangerötlich-körnigen Belag überziehende Art ist weithin häufig und auch auf Ziergehölzen in Hausgärten anzutreffen.

***Parmelia submontana* NÁDV. ex HALE**

3347/1 Schönower Heide, im Geäst von einzelnstehender *Quercus* auf einer Kuppe; X.2011, OT (Abb. 2 u. 3).

Ein europäischer Endemit (HALE 1987), dessen damals bekannte Verbreitung von SCHINDLER (1975) zusammenfassend dargestellt wurde. Es ist hiernach vor allem eine Art süd- und mitteleuropäischer Gebirge, die besonders aus dem sudetokarpatischen Raum vielfach dokumentiert ist. Auch aus dem Kaukasus ist sie mittlerweile nachgewiesen (OTTE 2001). Aus dem lichenologisch traditionell so gut erforschten Skandinavien war sie bis in jüngere Zeit unbekannt; zerstreute neuzeitliche Nachweise in Südschweden werden von THELL et al. (2011) einerseits im Zusammenhang mit einer „anscheinend“ erfolgenden Ausbreitung erwähnt, andererseits wird aber bereits früheres, übersehenes Vorkommen als „nicht unwahrscheinlich“ angesehen („It seems to be increasing in south westernmost Sweden, but since material from the 1940s has been found in LD and UPS [immixed in collections of *P. sulcata*] it is not unlikely that it has been present at the localities for a long time“). Im mitteleuropäischen Tiefland ist die Flechte vor allem in küstennahen Bereichen Polens gefunden worden (FALTYNOWICZ 1993), während sie aus Mecklenburg nicht bekannt ist (LITTERSKI 1999). Der bisher einzige brandenburgische Nachweis stammte von Neuruppin (KÜMMERLING 1995).

***Phaeophyscia chloantha* (ACH.) MOBERG**

4353/2 Südzipfel der Schacksdorfer Teiche, an ausgetrocknetem Teich an *Salix*; V.2009, KRÜGER, FÜRSTENOW & OT, herb. OT.

Das spontane Erstauftreten wärmeliebender Arten wird in jüngster Zeit häufig als Zeichen des Klimawandels verbucht (CEZANNE et al. 2008). Die für Brandenburg eher ungewöhnlichen zahlreichen feuchtwarmen Witterungsabschnitte des Jahres 2007 mögen der Art in der Tat förderlich gewesen sein. Es bleibt freilich abzuwarten, ob *P. chloantha* künftig häufiger gefunden wird.

***Placynthium nigrum* (HUDS.) GRAY**

3852/4 An der Kieselwitzer Mühle auf Beton, mehrere Thalli; IV.2012, OT.

Diese Kalkfelsflechte ist in Brandenburg anscheinend sehr selten. Historisch war sie von Rüdgersdorf bekannt (HILLMANN & GRUMMANN 1957), aktuell wird sie aus Berlin von SIPMAN & APTROOT (2007) angegeben.

***Pleospora physciae* (BRACKEL) HAFELLNER & E. ZIMM.**

4252/1 Cottbus, Parkplatz östlich des Fußballstadions, am Unterstamm junger Eichen (*Quercus spec.*), auf *Xanthoria parietina*; IV.2012, WA.

Die erst kürzlich als *Merismatium physciae* neu beschriebene lichenicole Art (BRACKEL 2010) ist bisher nur von *Physcia*-Arten [v. a. auf *Ph. adscendens* H. OLIVIER und *Ph. tenella* (SCOP.) DC. subsp. *tenella*] bekannt, die am ersten brandenburgischen Fundort unmittelbar neben der hiesigen Wirtsflechte *Xanthoria parietina* wachsen. Wegen der in den perithecioiden Fruchtkörpern vorhandenen Pseudoparaphysen wurde die Umkombination zur Gattung *Pleospora* durchgeführt (HAFELLNER & ZIMMERMANN 2012). *P. physciae* dürfte auch überregional deutlich häufiger sein als bislang dokumentiert.



Abb. 2: Trägerbaum (Eiche) von *Parmelia submontana* auf der Schönower Heide (Foto: V. OTTE).



Abb. 3: Thallus von *Parmelia submontana* (Foto: V. OTTE).

**Pyrenula nitidella* (FLÖRKE ex SCHAER.) MÜLL. ARG.

3450/2 Julianenhof; in der „Hölle“ an *Carpinus*, 2 Thalli; XI.2009, OT.

Die von FLÖRKE beschriebene Art ist seit der Typusaufsammlung in Brandenburg fast 200 Jahre lang verschollen gewesen. Der jetzige Nachweis liegt vom locus classicus (Blumenthal bei Werneuchen, Flörke, Deutsche Lichenen Nr. 10, 1815) nur etwa 15 km entfernt.

Steinia geophana (NYL.) STEIN

4051/4 Kiefernforst südlich der Deponie in der Lieberoser Heide südlich der Schießbahn, auf Knochen, ca. 80 m ü. NN; IV.2009, WA.

4251/2 Cottbus, auf dem Campus der BTU Cottbus, in lückigen Zierrasen am Hauptgebäude auf Rohböden, ca. 70 m ü. NN; III.2011, WA.

4252/1 Cottbus, Brachefläche an der Spree nordöstlich der Fußgängerbrücke an der Zimmerstraße, auf Ziegelstein, ca. 70 m ü. NN; IV.2012, WA.

Die relativ substratvage und keineswegs seltene, aber leicht zu übersehende *S. geophana* ist häufig auf humusarmen Böden zu finden (vgl. OTTE et al. 2000: 474; RÄTZEL et al. 2002: 154). Ungewöhnlicher, aber dennoch in der Literatur bereits bekannt (SMITH et al. 2009: 856) sind Funde auf alten Knochen wie in der Lieberoser Heide. Die Zugehörigkeit der Art zu den Flechten ist umstritten (BRACKEL 2009: 40). Obwohl Arten wie *Thrombium epigaeum* oder *Leightoniomyces philippisii* nach BRACKEL (a. a. O.) häufig mit *S. geophana* vergesellschaftet sind, wurde *L. philippisii* in Brandenburg noch nicht festgestellt.

Thelidium minutulum KÖRBER

4051/4 Deponie am Südrand der so genannten „Schießbahn“ in der Lieberoser Heide, ca. 80 m ü. NN; IV.2012, WA.

Die der häufigen und an ähnlichen Standorten auftretenden *Verrucaria muralis* ACH. äußerlich ähnliche, aber durch die obligat zweizelligen Sporen gut zu unterscheidende Art tritt abweichend von gängigen Literaturangaben (z. B. WIRTH 1995b: 897) keineswegs nur auf kalkhaltigem, sondern häufig auch auf (staubimprägniertem bodennahem) Silikatgestein auf und dürfte demnach auch abseits der Kalkgebiete regelmäßig zu finden sein.

Thelocarpon epibolum NYL.

3852/2 Mahlheide bei Schernsdorf, Holzstück auf dem Wellasbestdach eines verlassenen Bungalows; X.2005, SPARRIUS, SIPMAN, RÄ & OT (herb. GLM).

4052/3 Lieberose, am Straßenrand der B 168 in der Lieberoser Heide am Südrand der Schießbahn, auf alten Wildtierknochen, ca. 80 m ü. NN; V.2008, WA.

Thelocarpon intermediellum NYL.

4252/3 Cottbus, auf dem Gelände des Zoologischen Gartens, morscher Baumstumpf einer Rotbuche (*Fagus sylvatica* L.), ca. 75 m ü. NN; VI.2011, WA.

Die ausgesprochen winzigen Arten der Gattung *Thelocarpon* sind bundesweit durchweg unterkariert. Auch in Cottbus wurde *T. intermediellum* nur als zufällige Beimengung gesammelt und erst im Labor erkannt. Der Fund der substratvagen Art auf dem morschen Totholz eines alten Baumstumpfes deckt sich mit Literaturangaben (z. B. HORÁKOVÁ 1998), sie ist dem Zweitautor aber auch von kleineren Waldbodensteinen oder Rohboden bekannt. In der Literatur werden ferner altes Leder (SMITH et al. 2009: 886), Ziegelsteine (ZIMMERMANN et al. 2011: 40 f.; hier auch eine Fotoabbildung) und sogar Dung angegeben (SALISBURY 1966: 183).

Thelocarpon magnussonii G. SALISB.

4051/4 Deponie am Südrand der so genannten „Schießbahn“ in der Lieberoser Heide, ca. 80 m ü. NN; VIII.2009, WA.

Wie auch die vorstehend genannte *T. intermediellum* ist *T. magnussonii* sehr klein, ihre Fruchtkörper messen nach SMITH et al. (2009) 0,14-0,25 mm im Durchmesser. Zudem ist sie nicht, wie viele ihrer Verwandten, gelb bereift, wodurch sie noch unauffälliger ist. Oft findet man sie auf älteren, halb in den Boden eingebetteten Bruchstücken alter Dachziegel (vgl. z. B. ZIMMERMANN & GUDERLEY 2012; ZIMMERMANN et al. 2011). Dies waren auch die Fundumstände des ersten Nachweises der Art in Brandenburg in der Lieberoser Heide.

Trapeliopsis gelatinosa (FLÖRKE) COPPINS & P. JAMES

4253/3 Groß Jamnoer „Urwald“, an Wegböschung; V.2009, KRÜGER, FÜRSTENOW & OT, herb. OT.

Xanthoria fallax (HEPP) ARNOLD

4353/2 Groß Schacksdorf, auf dem Dorfanger an *Tilia*, 1 juv. Thallus; V.2009, KRÜGER, FÜRSTENOW & OT, herb. OT.

Korrekturen zu veröffentlichten Angaben:

Physconia detersa (NYL.) POELT ist für Brandenburg zu streichen. Bei dem Material (siehe OTTE et al. 2000) handelt es sich um *Ph. enteroxantha* (NYL.) POELT (rev. OT).

Danksagung

ŠTEPÁNKA BAYEROVÁ (Prühonice) und CHRISTIAN LEUCKERT (Berlin, †) haben freundlicherweise einige Belege von *Lepraria* bestimmt. WOLFGANG VON BRACKEL (Hemhofen) und PAUL DIEDERICH (Luxembourg), revidierten Belege und gaben hilfreiche Literaturhinweise. STEFAN RESCHER, GERHARD WIEGLEB und RENÉ KRAWCZYNSKI (alle Cottbus) waren Begleiter bei einigen Erfassungsexkursionen. DIETER-GREGOR ZIMMERMANN (Düsseldorf) machte hilfreiche Anmerkungen zum Manuskript. Allen sei herzlich gedankt.

Literatur

- ARUP, U. 2009: The *Caloplaca holocarpa* group in the Nordic countries, except Iceland. – *The Lichenologist* 41: 111-130.
- BRACKEL, W. V. 2009: Weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern – Beitrag zu einer Checkliste IV. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 79: 5-55.
- BRACKEL, W. V. 2010: Weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern – Beitrag zu einer Checkliste V. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 80: 5-32.
- CEZANNE, R., EICHLER, M., KIRSCHBAUM, U. & U. WINDISCH 2008: Flechten als Anzeiger des Klimawandels. – *Sauteria* 15: 159-174.
- CZYŻEWSKA, K. & M. KUKWA 2009: Lichenicolous fungi of Poland – a catalogue and key to species. – *Biodiversity of Poland* 11: 1-133.
- DIEDERICH, P., SCHULTHEIS, B. & M. BLACKWELL 2003: *Marchandiobasidium aurantiacum* gen. sp. nov., the teleomorph of *Marchandiomyces aurantiacus* (Basidiomycota, Ceratobasidiales). – *Mycological Research* 107: 523-527.
- DÖBBELER, P. 1984: Symbiosen zwischen Gallertalgen und Gallertpilzen der Gattung *Epigloea* (Ascomycota). – *Beih. zur Nova Hedwigia* 79: 203-239.

- FALTYNOWICZ, W. 1993: *Parmelia submontana* NÁDV. ex HALE. – In: CIEŚLIŃSKI, S., & W. FALTYNOWICZ (Hrsg.): Atlas of the geographical distribution of lichens in Poland. Part 1. – Kraków: 41-45.
- GAYA, E. 2009: Taxonomical revision of the *Caloplaca saxicola* group (Teloschistaceae, lichen-forming Ascomycota). – *Bibliotheca Lichenologica* 101: 1-191.
- GUZOW-KRZEMIŃSKA, B., HALDA, J. & P. CZARNOTA 2012: A new *Agonimia* from Europe with a flabelliform thallus. – *The Lichenologist* 44: 55-66.
- HAFELLNER, J. & E. ZIMMERMANN 2012: A lichenicolous species of *Pleospora* (Ascomycota) and a key to the fungi invading *Physcia* species. – *Herzogia* 25 (1): 47–59.
- HALE, M. E. 1987: A monograph of the lichen genus *Parmelia* ACHARIUS sensu stricto (Ascomycotina: Parmeliaceae). – *Smithsonian Contributions to Botany* 66: 1-55.
- HAWKSWORTH, D. L. 1983: A key to the lichen-forming, parasitic, parasymbiotic and saprophytic fungi occurring on lichens in the British Isles. – *The Lichenologist* 15: 1-44.
- HILLMANN, J. & V. GRUMMANN 1957: Flechten. – Berlin-Nikolassee.
- HORÁKOVÁ, J. 1998: The genus *Thelocarpon* NYL. in the Czech Republic. – *Sauteria* 9: 151-158.
- KONDRATŮK, S. Ā., HODOSOVCEV, A. E. & A. N. OKSNER 2004: *Caloplaca*. – In: GOLUBKOVA, N. S. (Hrsg.): *Opredelitel' lišajnikov Rossii*. 9. Fuscideevye, Telošistovye. – Sankt-Peterburg: 38-235.
- KÜMMERLING, H. 1995: Neufunde von Flechten in Berlin und Brandenburg. – In: KNOPH, J.-G., SCHRÜFER, K., & H. J. M. SIPMAN (Hrsg.): *Studies in lichenology with emphasis on chemotaxonomy, geography and phytochemistry*. Festschrift Christian Leuckert. – *Bibliotheca Lichenologica* 57: 347-354.
- LITTERSKI, B. 1999: Pflanzengeographische und ökologische Bewertung der Flechtenflora Mecklenburg-Vorpommerns. – *Dissertationes Botanicae* 307.
- NASH III, T. H., RYAN, B. D., DIEDERICH, P., GRIES, C. & F. BUNGARTZ (Hrsg.) 2004: *Lichen Flora of the Greater Sonoran Desert Region*. Vol. II (most of the microlichens, balance of the macrolichens, and the lichenicolous fungi). – Tempe, Arizona.
- OTTE, V. 2001: Flechten und Moose im Gebiet des Bolschoi Tschatsch (NW-Kaukasus) – eine erste Übersicht, ergänzt durch einige von D. BENKERT bestimmte Pezizales. – *Feddes Repert.* 112: 565-582.
- OTTE, V. & I. LANDECK 2012: *Nephromopsis laureri* und weitere Flechten im Kippenforst bei Schipkau. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 145: 151-159.
- OTTE, V. & S. RÄTZEL 2004: Kommentiertes Verzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Brandenburgs, Deutschland – zweite Fassung. – *Feddes Repert.* 115: 134-154.
- OTTE, V. & S. RÄTZEL 2008: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg XII. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 141: 137-143.
- OTTE, V., RÄTZEL, S., SIPMAN, H. J. M. & V. KUMMER 2000: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg V. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 133: 461-481.
- OTTE, V., RÄTZEL, S., KUMMER, V. & U. DE BRUYN 2001: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg VI. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 134: 137-154.
- RÄTZEL, S., KUMMER, V., OTTE, V. & H. J. M. SIPMAN 2002: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg VII. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 135: 139-159.
- RÄTZEL, S., OTTE, V., SIPMAN, H. J. M. & J. FÜRSTENOW 2003: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg VIII (incl. lichenicolous und lichenoider Pilze). – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 136: 321-340.

- SALISBURY, G. 1966: A monograph of the lichen genus *Thelocarpon* NYL. – *The Lichenologist* 3: 175-196.
- SCHINDLER, H. 1975: Über die Flechte *Parmelia contorta* BORY und ihre bisher bekannte Verbreitung. – *Herzogia* 3: 347-364.
- SIPMAN, H. J. M. & A. APTROOT 2007: Beitrag zur Kenntnis der Flechtenflora des Landes Berlin. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 140: 101-117.
- SIPMAN, H. J. M., BOOM, P. V. D., OTTE, V. & K. RUX 2012: *Hyperphyscia adglutinata* ist zurück in Berlin – über die Erholung der Flechtenflora auf der Pfaueninsel. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 145: 139-150.
- SMITH, C. W., APTROOT, A., COPPINS, B. J., FLETCHER, A., GILBERT, O. L., JAMES, P. W. & P. A. WOLSELEY (Hrsg.) 2009: *The Lichens of Great Britain and Ireland*. – London.
- THELL, A., THOR, G. & T. AHTI 2011: *Parmelia*. – In: THELL, A., & R. MOBERG (Hrsg.): *Nordic Lichen Flora*. 4. Parmeliaceae. – Uppsala: 83-90.
- VAN HERK, K. & A. APTROOT 2004: *Veldgids Korstmossen*. – Utrecht.
- WIRTH, V. 1995a: Flechtenflora. Bestimmung und ökologische Kennzeichnung der Flechten Südwestdeutschlands und angrenzender Gebiete. – 2. Aufl., Stuttgart.
- WIRTH, V. 1995b: Die Flechten Baden-Württembergs. – 2. Aufl., Stuttgart.
- WIRTH, V., HAUCK, M., SCHULTZ, M., DE BRUYN, U., BÜLTMANN, H., JOHN, V., LITTERSKI, B. & V. OTTE (im Druck): Die Flechten Deutschlands. – Stuttgart.
- WIRTH, V., HAUCK, M., BRACKEL, W. VON, CEZANNE, R., DE BRUYN, U., DÜRHAMMER, O., EICHLER, M., GNÜCHTEL, A., LITTERSKI, B., OTTE, V., SCHIEFELBEIN, U., SCHOLZ, P., SCHULTZ, M., STORDEUR, R., FEUERER, T., HEINRICH, D. & V. JOHN 2011: Rote Liste und Artenverzeichnis der Flechten und lichenicolous Pilze der Bundesrepublik Deutschland. – *Naturschutz u. Biologische Vielfalt* 70: 7-122.
- ZIMMERMANN, D. G. & E. GUDERLEY 2012: Flechten und flechtenbewohnende Pilze auf dem Gelände des ehemaligen Rangierbahnhofes Wuppertal-Vohwinkel (VohRang) unter besonderer Berücksichtigung ephemerer Arten. – *Jahresber. naturwissensch. Ver. zu Wuppertal* 62: 223-240.
- ZIMMERMANN, D. G., BÜLTMANN, H. & E. GUDERLEY 2011: Neue und bemerkenswerte Funde von Flechten und flechtenbewohnenden Pilzen in Nordrhein-Westfalen I. – *Abh. aus dem Westfälischen Mus. Naturkunde* 73: 1-64.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Volker Otte
Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz
Postfach 300 154
D-02826 Görlitz
Volker.Otte@senckenberg.de

Dr. Hans-Georg Wagner
Lehrstuhl Allgemeine Ökologie
Brandenburgische Technische Universität Cottbus
Siemens-Halske-Ring 8
D-03044 Cottbus
wagnerh@tu-cottbus.de