

Bemerkenswerte Flechtenfunde im Erzgebirge – 4. Beitrag

Jens Nixdorf

Zusammenfassung

Es werden für Sachsen neue und für den Naturraum Erzgebirge bemerkenswerte Flechtenarten mitgeteilt.

Neu für Sachsen sind *Nephromopsis laureri*, *Hypogymnia austerodes*, *Caloplaca dichroa*, *Lecania croatica* und *Stereocaulon nanodes* f. *carinthiacum*. Bemerkenswert für Sachsen ist der Wiederfund von *Melanohalea exasperata* bei Wolkenstein.

Neu für den Naturraum Erzgebirge sind die folgenden Flechtenarten: *Cliostomum griffithii*, *Halecania viridescens*, *Hyperphyscia adglutinata*, *Lecanora barkmanniana*, *Loxospora elatina*, *Normandina pulchella*, *Physconia distorta*, *Punctelia borreri* und *Ropalospora viridis*.

Der zu voreilig publizierte Fund von *Stereocaulon evolutum* (GNÜCHTEL 2012/2013) muss revidiert werden. Während im Entdeckerjahr 2011 kaum Soredien vorhanden waren (was zur Annahme von *St. evolutum* führte) konnte bei einem Nachbegang durch den Autor im Jahr 2014 reichlich Soredienbildung vorgefunden werden. Die Determination durch Prof. Volkmar Wirth (2016) ergab *Stereocaulon nanodes* f. *carinthiacum*.

Stereocaulon evolutum ist somit für Sachsen zu streichen.

Einleitung

Erfreulicherweise hält der Prozess der Wiederbesiedlung mit epiphytischen Flechten im Erzgebirge an. Zahlreiche neue Arten konnten in den letzten zwei Jahren dokumentiert werden. Der Fund von *Nephromopsis laureri* ist besonders bemerkenswert, befindet sich doch der Fundort in einem früher stark von Schwefeldioxid belasteten Gebiet. Dieser Umstand war vor 20-30 Jahren der Grund für den vermehrten Anbau von Alternativbaumarten im Erzgebirge, u.a. der Europäischen Lärche. Dass diese Baumart an klimatisch günstigen Standorten, im Reinbestand oder als Einzelexemplar, so hohen naturschutzfachlichen Wert bekommen sollte, ahnte damals keiner. Mittlerweile sind diese Bestände zu den wichtigsten Refugien für azidophytische Bartflechten- und Strauchflechtengesellschaften geworden (NIXDORF 2001, 2004, OTE 2008).

Die Kammlagen bei Rübenau und Kühnhaide sind sehr nebelreich und gehören zu den kältesten Gegenden in Deutschland. Im offenen oberen Schwarzwassertal wird dieser Prozess noch verstärkt. Kalte Luft kann nicht abfließen und sorgt so für überdurchschnittlich niedrige Temperaturen und zu Frosttagen selbst in den Sommermonaten. Hieraus resultieren ideale Wuchsbedingungen für die boreal-hochmontan verbreiteten Flechtenarten *Nephromopsis laureri* und *Hypogymnia austerodes*.

Zunehmend siedeln sich Fruchtkörper bildende Krustenflechten an, die in der Regel eine längere Entwicklungszeit benötigen als Bart-, Strauch- und Blattflechten. Ein positives Beispiel ist die Wiederkehr der Schriftflechte *Graphis scripta*. Krustenflechten mit ausschließlich vegetativer Vermehrung gehören dagegen schon einige Jahre zum vertrauten Bild. Auf den noch nackten Stammartien junger Bäume entwickeln sie z. T. Lager mit beträchtlichem Ausmaß. Zu ihnen gehören die leicht kenntlichen Arten *Phlyctis argena*, *Buellia griseovirens* (mit hoher Dominanz auf Eberesche in den Hochlagen des Erzgebirges) und *Bacidina sulphurella*.

Die Vorkommen der bisher als weit verbreitet geltenden und an fast allen Laubbaumarten nachgewiesenen Flechte *Candelariella reflexa* müssen neu bewertet werden. WESTBERG & CLERC (2012) und BOMBLE (2015) unterscheiden die sorediösen *Candelariella*-Arten nach morphologischen Merkmalen in zwei Artengruppen, *Candelariella reflexa* s. str. und *Candelariella efflorescens* agg. Die Unterscheidungsmerkmale sind bei BOMBLE (2015) sehr gut dargelegt und werden vom Autor mitgetragen. Im Ergebnis konnte BOMBLE feststellen, dass im Untersuchungsraum Stadtgebiet Aachen und in der Eifel das *Candelariella efflorescens* agg. weit häufiger vorkommt als *Candelariella reflexa* s. str. Letztere unterscheidet sich von *Candelariella efflorescens* agg. durch größere und gelappte Thalli, die in der Mitte des Lagers sorediös aufbrechen. Die Lagerareolen von *Candelariella efflorescens* agg. sind meist sehr kleine Schüppchen, die am Rande der Thalli sorediös aufbrechen.

Der Autor hat im letzten Jahr verstärkt auf diese trennenden Merkmale geachtet und musste feststellen, dass auch die im Erzgebirge gesammelten Proben aus überwiegend kleinen Thalli bestehen, die am Rand sorediös aufbrechen. Folgt man dem Konzept von WESTBERG & CLERC (2012) müssen diese Proben dem *Candelariella efflorescens* agg. zugeordnet werden.

Neben den genannten sorediösen sterilen Krustenflechten gibt es eine große Zahl weiterer, schwer bestimmbarer Arten. Ein Beispiel ist die wahrscheinlich weit verbreitete und stellenweise sehr häufige *Bacidina adastrata*. Das charakteristische hellgrüne (fast leuchtende),

körnige und sorediöse Lager überzieht in luftfeuchten Lagen große Stammpartien der Baumarten Esche und Bergahorn. Oft kommt es zur Durchmischung mit den Lagern anderer Krustenflechten, was eine Zuordnung zu den einzelnen Arten erschwert.

Von großer Bedeutung sind die aufgelassenen Marmor-Brüche zwischen Scheibenberg und Hammer-Unteresenthal. Kalkfelswände unterschiedlichen Alters und Zusammensetzung und das spezifische Mikroklima ermöglichen das Gedeihen von in Sachsen seltenen kalkliebenden Flechtenarten. Nur hier finden sich die Arten *Caloplaca sinapisperma* (GNÜCHTEL 2002) und *Caloplaca dichroa*.

Die Nomenklatur der Flechten folgt WIRTH (2013).

Angaben zur Roten Liste Flechten Deutschland sind WIRTH (2013), für das Bundesland Sachsen GNÜCHTEL (2009) entnommen.

Definition der Gefährdungskategorien:

0	Ausgestorben oder verschollen	G	Gefährdung unbekannt
1	Vom Aussterben bedroht	R	Extrem selten
2	Stark gefährdet	V	Vorwarnliste
3	Gefährdet	*	Ungefährdet

Abkürzungen: K – Nach Hinzugabe von Kaliumhydroxid-Lösung verfärbt sich das Lager nicht.

Den Funden vorangesetzt sind die Messtischblatt-Viertelquadranten.

Alle Funde stammen vom Verfasser und sind in seinem Privatherbar belegt.

Acarospora glaucocarpa (Wahlenb. ex Ach.) Körb. - RLD * / RLS *
5443/32 Kalkbruch Scheibenberg, mit *Lecanora albescens*, 2016.

Acarospora moenium (Vain.) Räsänen - RLD * / RLS *

5345/42 Kühnhaide, im oberen Schwarzwassertal, nördlich der Halde an altem Betonelement, 2016.

5543/24 Hammerunterwesenthal, im Kalkbruch „Böhmes Lager“, an kleinem Felsbrocken, 2016.

5244/14 Zschopau, im Köbeltal, an Viehtränke aus Beton, reichlich, 2016.

Die kleinen grau bereiften und sorediösen Schüppchen sind schnell zu übersehen. Bei gezielter Suche an schattigen, ausgewaschenen Betonteilen kann sie aber regelmäßig nachgewiesen werden.

Anisomeridium polypori (Ellis & Everh.) M.E.Barr - RLD * / RLS n.b.

5346/21 Sayda, im Waldgebiet „Mortelgrund“ Abt. 49, zahlreich an Esche 2015.

5247/12 Frauenstein, im Gimmlitztal nahe der Bundesstraße B171, an Bergahorn, 2016.

5344/41 Streckewalde, im Scheidebachtal Abt. 78, zahlreich an Esche, 2016.

5345/13 Marienberg, Waldgebiet „Rosenholz“ Abt. 52, an Bergahorn, 2016.

5245/31 Lengefeld, Weg von der „Damm-Mühle“ zum Fluß Flöha, an Bergahorn, 2016.

5345/11 Pockau, am Jägersteig, an Hainbuche, 2015.

5344/13 Drebach, im Heidelbachtal oberhalb der Heidelbachtalmühle, zahlreich an Esche, 2016.

5244/42 Krumhermersdorf, im „Nesselgrund“ Abt. 73, zahlreich an Bergahorn, 2016.

5344/22 Lengefeld „Bornwald“, an der Alten Lengefelder Straße, an Eschen, 2017.

In größeren Ahorn-Eschenbeständen gibt es manchmal nur ein Baum mit Bewuchs dieser Flechte, dann aber ist meistens der ganze Stamm mit *Anisomeridium polypori* überzogen.

Bacidina delicata (Larbal. & Leight.) V. Wirth & Vězda - RLD * / RLS *

5445/14 Reitzenhain, Abt. 20 am Krötenbach, auf altem Bergahorn mit Apothecien, 2014.

5346/21 Sayda, im Waldgebiet „Mortelgrund“ nahe der Fürstenteiche, an Bergahorn und mit Apothecien, 2014.

5345/14 Sorgau, „Annahöhe“ zwischen Zöblitz und Sorgau, an Bergahorn und mit Apothecien, 2016.

Die Art überzieht großflächig die unteren Stammportionen seiner Trägerbäume. Apothecien werden nur sparsam, dafür aber regelmäßig gebildet. Sie verstecken sich oft unter begleitenden Moospflanzen.

Bacidina sulphurella (Samp.) M.Hauck & V.Wirth - RLD * / RLS neu

5445/21 Steinbach, im NSG „Steinbach“ Abt. 52, an abgestorbener Stechfichte, 2014.

5445/14 Reitzenhain, Abt. 20 am Krötenbach, auf Eberesche, 2014.

Wahrscheinlich müssen alle früher epiphytisch wachsenden *Bacidina arnoldiana* zu *Bacidina sulphurella* gestellt werden. Erstgenannte besiedelt vorzugsweise Gestein. *Bacidina sulphurella* überzieht im Erzgebirge großflächig die Baumbasen und bildet regelmäßig Pyknidien und ist an seinen hakenförmig gekrümmten Pyknosporen gut zu erkennen.

Baeomyces placophyllus Ach. - RLD 3 / RLS 2

5244/22 Grünhainichen, zwischen Papierfabrik und der Primsmühle, 2001.

Bryoria implexa (Hoffm.) Brodo & D.Hawksw. - RLD 2 / RLS 0

5445/21 Steinbach, im NSG „Steinbach“ Abt. 52, an abgestorbener Stechfichte, 2014.

Caloplaca dichroa Arup - RLD * / RLS neu

5443/32 Kalkbruch Scheibenberg, mit *Caloplaca flavocitrina* und *Verrucaria muralis*, 2016.

Caloplaca lactea (A. Massal.) Zahlbr. - RLD * / RLS R

5443/32 Kalkbruch Scheibenberg, 2016.

Eine sehr kleine und schnell zu übersehene Pionierflechte, die nur selten, wie in diesem Fall, ein weißgraues und dünnes, K-reagierendes Lager bildet. Die Art kommt im Steinbruch an mehreren Stellen an den Nordseiten der Felswände vor.

Caloplaca oasis (A. Massal.) Szatala - RLD * / RLS neu

5443/32 Kalkbruch Scheibenberg, mehrfach zusammen mit *Lecanora dispersa* an einer südexponierten Felswand, 2016.

Caloplaca obscurella (J. Lahm ex Körb.) Th.Fr. - RLD * / RLS 0

5344/12 Scharfenstein, am Zschopauwehr in Richtung Hopfgarten, an Esche, 2016.

5445/21 Steinbach, im NSG „Steinbach Abt. 154, an Esche, 2016.

5245/31 Lengefeld, Weg von der Damm-Mühle zum Fluss Flöha, an Esche, 2016.

5344/44 Eisenstraße südlich von Schindelbach, flächig an Eschen-Straßenbaum, 2017.

Die Art scheint im Erzgebirge nicht selten zu sein. Sie wird oft als „Beifang“ mit anderen Flechten gesammelt.

Chaenotheca xyloxena Nád. - RLD V / RLS *

5143/14 Chemnitz, im „Crimmitschauer Wald“ am Botanischen Garten, an abgestorbener Esche, 2014.

Bemerkenswerter Fund im Stadtzentrum der Industriestadt Chemnitz.

Cladonia cervicornis subsp. *verticillata* (Hoffm.) Ahti - RLD 3 / RLS G

5345/43 Kühnhaide, Halde im oberen Schwarzwassertal, mehrfach in schönen Beständen, 2016.

Cladonia straminea (Sommerf.) Flörke - RLD 1 / RLS n.b.

5343/42 Ehrenfriedersdorf, Zinnerzhalde bei der „Großen Vierung“, 2006.

Eine rotfrüchtige Art, die bereits im Gelände an den dicht schuppigen Podetien und den großen schwarzgefärbten entrindeten Stellen zu erkennen ist. Der Tüpfeltest (KC+ gelblich) und die Prüfung mit ultraviolettem Licht (UV+ weiß) bestätigen das Vorkommen dieser deutschlandweit seltenen Art.

Cliostomum griffithii (Sm.) Coppins - RLD 1 / RLS n.b.

5345/14 Sorgau, „Annahöhe“ zwischen Zöblitz und Sorgau, an Bergahorn (670 m ü. NN), 2016.

Dermatocarpon luridum (Dill. ex With.) J. R. Laundon - RLD 3 / RLS *

5345/21 Wernsdorf, mehrfach im Mündungsbereich des Zoblitzbaches, 2015.

5445/33 Satzung, zwischen „Hübnersteich“ und „Gemateich“, zahlreich auf Gneisblöcken im Grenzbach, 2012.

Evernia divaricata (L.) Ach. - RLD 2 / RLS 3

5443/12 Elterlein, vereinzelt in der ehemaligen Forstbaumschule, auf Europäischer Lärche, 2014.

Fellhanera bouteillei (Desm.) Vězda - RLD 3 / RLS neu

5445/32 Satzung „Neuer Anbau“, auf Hybrid-Lärche und Fichten-Totholz, 2016.

Flavoparmelia caperata (L.) Hale - RLD * / RLS 3

5345/14 Pobershau, an der „Kniebreche“ im Schwarzwassertal, an Bergahorn, 2016.

5143/33 Chemnitz, im Stadtgebiet Otto-Schmerbach-Str. 17 (Ärztelhaus), an Eberesche, 2015.

5344/41 Wolkenstein, am Scheidebach Abt. 77, an Esche, 2015.

5344/44 Südlich von Schindelbach an der Eisenstraße, auf Europäischer Lärche (580 m ü. NN), 2017.

5343/41 Ehrenfriedersdorf „Kaltes Feld“, auf Europäischer Lärche (630 m ü. NN), 2014.

5344/41 Gehringswalde „Huth“, südlich der B 171, am Feldweg auf Sal-Weide, ein Lager am Stammfuß (580 m ü. NN), 2017.

5244/32 Zschopau „Bürohaus“ am Scharfensteiner Weg, auf Europäischer Lärche, 2017.

Auch diese wärmeliebende Art findet sich zunehmend in Lagen über 600 Meter.

Gallowayella fulva (Hoffm.) S. Y. Kondr. et al. - RLD 3 / RLS n.b.

5345/11 Lauterbach, Quellgebiet des Lauterbaches am “Dörrhaus” an Bergahorn-Straßenbaum, 2015.

Graphis scripta (L.) Ach. - RLD V / RLS 2

5344/41 Wolkenstein, am Scheidebach Abt. 78, 1x an Esche und 1x an Bergahorn, 2016.

Halecania viridescens Coppins et P. James – RLD * / RLS neu

5344/42 Marienberg, Reiterwald (Bundesforst) Abt. 563, an Rotbuche, 2016.

Hypogymnia austerodes (Nyl.) Räsänen - RLD G / RLS neu

5345/43 Kühnhaide, an der Steinbogenbrücke im oberen Schwarzwassertal, auf Eberesche, 1 Lager, 2011, det. A. Gnüchtel.

Die boreal/hochmontan-subalpin verbreitete Flechtenart wurde bisher in Deutschland außerhalb der Alpen nur sehr selten nachgewiesen (WIRTH 2013).

Hypogymnia farinacea Zopf - RLD V / RLS 3

5344/42 Marienberg, Reiterwald (Bundesforst) Abt. 563, an Europäischer Lärche, 2016.

Hyperphyscia adglutinata (Flörke) H. Mayrhofer & Poelt - RLD * / RLS neu

5244/42 Börnichen, im „Nesselgrund“ am Nesselbach, auf Bergahorn (450 m ü. NN), 2016.

5344/22 Lauta, Heinzewald „Jüdenhain“, an Bergahorn (660 m ü. NN), 2015.

5345/13 Marienberg, Park am Friedhof, an Esche (590 m ü. NN), 2015.

5344/44 Eisenstraße südlich von Schindelbach, reichlich an Eschen-Straßenbaum (660 m ü. NN), 2017.

Beachtlich hochgelegene Vorkommen dieser wärmeliebenden Art und mit hoher Ausbreitungsdynamik (WIRTH 2013, GNÜCHTEL 2012/13).

Lecania croatica (Zahlbr.) Kotlov - RLD D / RLS neu

5445/32 Satzung “Neuer Anbau”, Abt. 4, an Eberesche, 2016, conf. A. Gnüchtel.

Unter den sehr häufigen sorediösen grünlichen Krusten verbergen sich oft verschiedene Flechtenarten (GNÜCHTEL 2013), unter anderem *Lecania croatica*, die sicherlich bisher übersehen wurde.

Lecanora barkmaniana Aptroot & Herk - RLD D / RLS n.b.

5244/34 Großolbersdorf, Quellgebiet des Brauerbachs, an Esche, 2016, conf. A. Gnüchtel.

5445/14 Reitzenhain, Ulanenflügel Abzweig Ankerweg, an Eberesche, 2017.

Loxospora elatina (Ach.) A. Massal. - RLD * / RLS R

5245/31 Lengefeld, Weg von der Damm-Mühle zum Fluss Flöha, an Bergahorn und Esche, 2015.

Loxospora elatina gehört auch zu den einwandernden ozeanischen Flechtenarten, die in den luftfeuchten Engtälern des Erzgebirges günstige kleinklimatische Verhältnisse vorfindet.

Melanohalea exasperata (De Not.) O. Blanco et al. - RLD 2 / RLS 0

5344/41 Wolkenstein, am Scheidebach Abt. 77, an Esche ein großes Lager, 2015.

Abgesehen von einer Stippvisite im Jahr 2006, in dem die Art an einem gepflanzten Spitzahorn vorgefunden wurde (GNÜCHTEL 2009), war die Flechtenart immissionsbedingt in Sachsen seit Jahrzehnten verschollen.

Micarea micrococca (Körb.) Gams ex Coppins - RLD * / RLS neu

5345/42 Olbernhau, im NSG „Rungstock“ Abt. 50, an Weißtanne, 2013.

Nephromopsis laureri (Kremp.) Kurok. - RLD 1 / RLS neu

5345/43 Kühnhaide, im Lärchenjungbestand am Viererweg, 1 großes Exemplar und 2 Juvenile, 2014.

Eine seltene kontinental verbreitete Sippe, die in Deutschland außerhalb der Alpen bisher aus dem Schwarzwald (WIRTH et al. 2013), dem Thüringer Wald (MEINUNGER 2011) und der Niederlausitz (OTTE 2012) nachgewiesen werden konnte.

Normandina pulchella (Borrer) Nyl. - RLD * / RLS 0

5345/23 Ansprung, an der Thesenwaldstraße Abt. 373, an Bergahorn, 2015.

5345/31 Lengefeld, Weg von der Damm-Mühle zum Fluss Flöha, an Bergahorn, 2016.

5244/43 Börnichen, Bornwald Flügel 1 Abt. 18, an Bergahorn, 2016.

5345/21 Olbernhau, Abzweig Huth/Reukersdorf am Zoblitzbach, an Bergahorn, 2016.

5345/14 Zöblitz, im Knesenbachtal, an Bergahorn, 2015.

5246/21 Dorfchemnitz, zwischen Geleitstraße und Mulda im Mendelgrund Abt. 97, an Esche, 2015.

5345/11 Lauterbach, am Zöppelsteig Abt. 8, an Bergahorn, 2015.

5344/41 Wolkenstein, am Scheidebach Abt. 77, an Esche, 2015.

5243/42 Kemtauer Wald, Maigraben, an Bergahorn, 2015.

Alle Lager haben nur eine Größe einer 5 Cent-Münze und sind eindeutig Neuansiedlungen und noch sehr selten zu finden. Nur beim akribischen Absuchen aller Bäume eines Bestandes kann der jeweilige Trägerbaum gefunden werden.

Ochrolechia turneri (Sm.) Hasselrot - RLD 3 / RLS *

5344/41 Wolkenstein, am Scheidebach Abt. 77, an Esche, 2016.

5244/34 Scharfenstein, am Holzbach, auf Winter-Linde, 2014.

Oxneria ulophyllodes (Räsänen) S. Y. Kondr. & Kärnefelt - RLD 3 / RLS n.b.

5240/44 Zwickau, bei der Stadthalle, an alten Eschen-Straßenbäumen, 2016.

5344/41 B 171 „Wolfsberg“ bei Marienberg, Feldweg zur „Huth“, an Sal-Weide, 2017.

Parmelia ernstiae Feuerer & A. Thell - RLD * / RLS n.b.

5344/13 Drebach, Heidelbachtal oberhalb der Heidelbachmühle, an Esche, 2016.

5445/31 Satzung, am Sportplatz, 1 großes Lager an Eberesche, 2016.

5344/22 Lengefeld „Bornwald“, an der Alten Lengefelder Straße, zahlreich an Esche und Bergahorn, 2014.

Parmelina tiliacea (Hoffm.) Hale - RLD * / RLS 1

5445/31 Steinbach, am Horizontalweg, auf abgestorbenem Stieleichenast, 2015.

5345/13 Marienberg, Park am Friedhof, an Bergahorn, 2015.

5244/41 Krumhermersdorf, im Nesselgrund Abt. 73, 1 großes Lager auf einem Stieleichen-Querast, 2016.

Parmeliopsis hyperopta (Ach.) Arnold - RLD * / RLS 3

5347/31 Deutscheinsiedel, im „Brandhübelmoor“, mehrere Lager an Eberesche, 2015.

5445/14 Reitzenhain, Ulanenflügel Abzweig Ankerweg, an Bergahorn, 2017.

Während anderenorts die mittelalten Bergahorne überwiegend von einer neutrophytischen Flechtengemeinschaft geprägt sind, so besiedeln die Rinden der Bergahorngruppe am Ankerweg hauptsächlich acidophytische Flechtenarten, z.B. *Vulpicida pinastri*, *Parmeliopsis ambigua*, *Hypogymnia physodes* und *Buellia griseovirens*.

Parmotrema perlatum (Huds.) M. Choisy - RLD V / RLS 1

5245/24 Mittelsaida, Waldgebiet „Ochsenkopf“, an Bergahorn, 2016.

5444/21 Niederschmiedeberg, unteres Rauschenbachtal, an Spitzahorn, 2015.

5345/42 Olbernhau, Rungstock im „Bärenloch“, an Bergahorn, 2015.

5244/31 Gelenau, im „Bodenholz“ Abt. 34, an Bergahorn, 2016.

5244/34 Scharfenstein, am Holzbach auf Esche, 2014.

5344/44 Bahnhof Gelobtland, am Abzweig Eisenstraße / Großbrückerswalde, an *Sorbus spec.*,
1 Lager, 2017.

5444/22 Mittelschmiedeberg, Radweg an der Preßnitz, an Bergahorn, 1 Lager, 2017.

Es gibt mittlerweile viele Fundorte im Erzgebirge, aber fast immer jeweils nur mit einem Lager.

Peltigera canina (L.) Willd. - RLD 2 / RLS 1

5345/43 Kühnhaide, Halde im oberen Schwarzwassertal, 2016, conf. A. Gnüchtel.

Peltigera polydactylon (Neck.) Hoffm. - RLD 3 / RLS 3

5345/43 Kühnhaide, Halde im oberen Schwarzwassertal am Haldenfuß der Nordseite, 2 große Lager, 2016.

Peltigera praetextata (Floerke ex Sommerf.) Zopf - RLD V / RLS *

5345/31 Lengefeld, Weg von der Damm-Mühle zum Fluss Flöha, epiphytisch am Stamm eines Bergahorns in 1,5 m über dem Erdboden, 2015.

5345/43 Kühnhaide, Halde im oberen Schwarzwassertal, mehrere Lager, 2016.

5244/34 Scharfenstein, Wendestelle am Waldeingang Brauerbach mehrfach in der Wiese, 2014.

Peltigera rufescens (Weiss) Humb. - RLD 3 / RLS *

5544/13 Hammerunterwiesenthal, im Kalkbruch „Böhms-Lager“, mehrere sehr ausgedehnte Lager, 2016.

5246/24 Nassau, mehrfach zwischen Gleisschotter am Bahnhof, 2016.

Physconia distorta (With.) Laundon – RLD 3 / RLS 1

5344/13 Drebach, Heidelbachtal oberhalb der Heidelbachmühle, an Esche, 2016.

Physconia enteroxantha (Nyl.) Poelt - RLD V / RLS *

5444/44 Schmalzgrube, am Siebenweg, an Bergahorn, 2016.

5345/31 Lengefeld, Weg von der Damm-Mühle zum Fluss Flöha, an Bergahorn und Esche, 2015.

Physconia grisea (Lam.) Poelt - RLD * / RLS 3

5143/14 Chemnitz, im „Crimmitschauer Wald“ am Botanischen Garten, 1 Lager an Esche, 2014.

Physconia perisidiosa (Erichsen) Moberg - RLD V / RLS neu

5346/24 Neuhausen, im Frauenbachtal östlich der Kammbaude, mehrere Lager an Bergahorn, 2015.

5244/41 Krumhermersdorf, im Nesselgrund Abt. 73, mehrfach auf einem Stieleichen-Querast, 2016.

Pleurosticta acetabulum (Neck.) Elix & Lumbsch - RLD V / RLS 3

5344/42 Marienberg, Bundesforst am Reiterberg, ein großes Lager an gefällter Salweide, 2016.

5244/41 Krumhermersdorf, im Nesselgrund Abt. 73 am Teich, ein sehr großes Lager auf Bruchweide, 2016.

An beiden Stellen fanden sich sehr große Lager, aber jeweils ohne Apothecien.

Punctelia borreri (Sm.) Krog - RLD * / RLS 0

5344/41 Wolkenstein, am Scheidebach Abt. 76, an einem Bergahorn zusammen mit *Punctelia subrudecta* und *Punctelia jeckeri*, 2015.

Der Fund von *Punctelia borreri* unterstreicht die Annahme der Ausbreitung subatlantischer Flechtenarten in die kontinental getönten Gebiete des Ostens (WIRTH 2013). Außerdem bemerkenswert ist, dass alle drei wärmeliebenden *Punctelia*-Arten gleichzeitig an einem Baum vorgefunden werden konnten.

Punctelia subrudecta (Nyl.) Krog - RLD * / RLS *

5345/11 Lauterbach, Quellgebiet des Lauterbaches am „Dörrhaus“, zusammen mit *Punctelia jeckeri* an Bergahorn-Straßenbaum, 2016.

5345/13 Marienberg, Park am Friedhof, an Esche, 2015.

5244/41 Krumhermersdorf, im Nesselgrund Abt. 73, auf Stieleichen-Querast, 2016.

Rinodina griseosoralifera Coppins - RLD G / RLS neu

5345/41 Ansprung, Weiberbergweg am Funkturm, auf Europäischer Lärche, 2014.

5445/31 Steinbach, im NSG „Steinbach“ Abt. 52, an abgestorbener Stechfichte, 2014.

5444/44 Schmalzgrube, am Siebenweg, an Bergahorn, 2016.

5345/14 Sorgau, „Annahöhe“ zwischen Zöblitz und Sorgau, an Esche, 2016.

Ropalospora viridis (Tønsberg) Tønsberg - RLD * / RLS *

5345/23 Ansprung, Thesenwaldstraße Abt. 373, an Bergahorn-Straßenbaum, 2016.

5345/42 Olbernhau, Rungstock im „Bärenloch“ Abt. 34, an Bergahorn, 2016.

5445/11 Reitzenhain, Bahnübergang an der B 174, an Europäischer Lärche, 2014.

5445/14 Reitzenhain, Ulanenflügel Abzweig Ankerweg, an Bergahorn, 2017.

5345/14 Sorgau, „Annahöhe“ zwischen Zöblitz und Sorgau, an Bergahorn, 2016.

5244/34 Großolbersdorf, Quellgebiet des Brauerbachs, an Esche, 2016, det. A. Gnüchtel.

Stereocaulon nanodes* f. *carinthiacum Tuck. - RLD * / RLS neu

5445/33 Satzung, zwischen „Hübnersteich“ und „Gemateich“, zahlreich im Spritzwasserbereich am Grenzbach (Schwarze Pockau), 2014, rev. Prof. V. Wirth.

Die Sippe hat sich seit dem Entdeckerjahr 2011 ausgebreitet und besiedelt nun auch den Uferbereich der Tschechischen Republik.

Stereocaulon nanodes Tuck. - RLD * / RLS *

5347/11 Cämmerswalde, im Steinbruch am Rauschenflussweg Abt. 60, zahlreich als Erstbesiedler auf zwei Gneisblöcken, 2015.

5343/42 Ehrenfriedersdorf, Altbergbauhalde „Große Vierung“, nicht wenig auf Gneis, 2016.

5345/43 Ansprung, Steinbruch am „Steinhübel“, 2016.

Stereocaulon dactylophyllum Flörke - RLD 3 / RLS G

5343/43 Geyer, in der Binge, im schattigen Bereich des Nordteils zwischen Blöcken auf Erde, 2 größere Lager ohne Apothecien, 2016, rev. Prof. V. Wirth.

Stereocaulon vesuvianum Pers. - RLD 3 / RLS *

5343/42 Ehrenfriedersdorf, Altbergbauhalde „Große Vierung“, 1 größeres Lager auf Gneisblock, 2016.

5443/22 Frohnau, Wismuthalde am Schreckenbergr, mehrere Lager auf bodennahen Steinen, 2014.

Verrucaria caerulea DC. – RLD * / RLS D

5443/32 Kalkbruch Scheibenberg, 2016.

Durchmischt mit *Caloplaca lactea*. Auch wenn bei diesem Herbar-Exemplar kein großes zusammenhängendes Lager gebildet wurde, so besitzen die Areolen-Fragmente die für diese Art typische Bereifung.



Nephromopsis laureri, Kühnhaide, Viererweg im oberen Schwarzwassertal, auf Europäischer Lärche.



Unterseite von *Nephromopsis laureri*. Gut zu erkennen sind die rundlichen, punktförmigen Pseudocyphellen, als ein wichtiges diagnostisches Merkmal.



Hyperphyscia adglutinata (Mitte und Rechts) im Größenvergleich mit der bereits kleinen Blatflechte *Physcia tenella* (Mitte unten). Schön zu sehen sind das sehr enge Anliegen der Loben von *Hyperphyscia adglutinata* und der sich locker von der Rinde abhebende Thallus von *Physcia tenella*. Im oberen Bildabschnitt sind die grünlichen Schuppchen der Flechte *Candelariella efflorescens* aggr. zu erkennen, die seitlich beginnend gelbe Sorale bildet.



Stereocaulon nanodes f. *carinthiacum*, Satzung, auf Gneisblöcken im Uferbereich und auf Blöcken im Grenzbach.



Hypogymnia austerodes, Kühnhaide, im oberen Schwarzwassertal, an Eberesche.



Parmelina tiliacea, Marienberg, Park am Friedhof, auf Bergahorn. Rechts daneben die Blattflechte *Phaeophyscia orbicularis*.



Graphis scripta, Streckewalde, Scheidebachtal, an Esche

Fotos: Jens Nixdorf

Danksagung

Für die Überprüfung und Determination zahlreicher Belege möchte ich mich ganz herzlich bei Andreas Gnüchtel (Dresden) bedanken. Die Determination von zwei *Stereocaulon*-Proben übernahm dankenswerterweise Herr Prof. V. Wirth (Murr).

Literatur

- ARUP, U. (2009): The *Caloplaca holocarpa* group in the Nordic countries, except Iceland. – *Lichenologist* 41 (2): 111 – 130.
- BOMBLE, F. W. (2015): Die epiphytischen *Candelariella*-Arten im Aachener Stadtgebiet und Umgebung. – *Jahrb. Bochumer Bot. Ver.* 4: 7 – 14.
- GNÜCHTEL, A. (2011): Rote Liste Flechten Sachsen. – Dresden (Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie).
- GNÜCHTEL, A. (2011): Die Flechtenflora der Friedhöfe der sächsischen Landeshauptstadt Dresden und ihre Entwicklung von 2000-2010. – *Sächsische Floristische Mitteilungen* 14: 36 – 61.
- GNÜCHTEL, A. (2012/13): Bemerkenswerte Neu- und Wiederfunde der Flechtenflora Sachsens. – *Sächsische Floristische Mitteilungen* 15: 97 – 114.
- NIXDORF, J. (2009): Bemerkenswerte Flechtenfunde im Erzgebirge. – 2. Beitrag. – *Sächsische Floristische Mitteilungen* 12: 70 – 79.
- NIXDORF, J. (2015): Bemerkenswerte Flechtenfunde im Erzgebirge. – 3. Beitrag. – *Sächsische Floristische Mitteilungen* 17: 62 – 72.
- OTTE, V. & HAUPTMANN, U. (2010): Untersuchungen zum Vorkommen von Flechten in sächsischen Naturschutzgebieten. – Freiberg (Mskr.).
- OTTE, V. & LANDECK, I. (2012): *Nephromopsis laureri* und weitere Flechten im Kippenforst bei Schipkau. – *Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg* 145: 151 – 159.
- SCHILKA, W. (2006): Kalkwerk Oberscheibe. – *Erzgebirgische Heimatblätter* 2006/5: 7 – 11.
- WESTBERG, M. & CLERC, P. (2012): Five species of *Candelaria* and *Candelariella* (Ascomycota, Candelariales) new to Switzerland. – *MycKeys* 3: 1 – 12.
- WIRTH, V., HAUCK, M., VON BRACKEL, W., CEZANNE, R., DE BRUYN, U., DÜRHAMMER, O., EICHLER, M., GNÜCHTEL, A., JOHN, V., LITTERSKI, B., OTTE, V., SCHIEFELBEIN, U., SCHOLZ, P., SCHULZ, M., STORDEUR, R., FEUERER, T. & HEINRICH, D. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Flechten und lichenicolen Pilze der Bundesrepublik Deutschland. – *Naturschutz und biologische Vielfalt* 70(6): 7 – 122.
- WIRTH, V., HAUCK, M. & SCHULZ, M. (2013): Die Flechten Deutschlands. 2 Bände. – Stuttgart: E. Ulmer.

Anschrift des Autors: Jens Nixdorf
Karl-Stülpner-Weg 8B
09430 Drebach
E-Mail: Nixdorf-Scharfenstein@t-online.de