

***Bacidia neosquamulosa* und weitere interessante Flechtenfunde aus Schleswig-Holstein**

– Christian Dolnik –

Kurzfassung

Es werden Funde gefährdeter und bemerkenswerter Flechten aus Schleswig-Holstein vorgestellt, darunter Erstnachweise von *Bacidia adastr*a und *Bacidia neosquamulosa* sowie Wiederfunde von *Arthonia didyma*, *Chaenotheca brunneola* und *Ch. stemonea*.

Abstract: *Bacidia neosquamulosa* and other interesting lichens recorded from Schleswig-Holstein

Some threatened and other remarkable lichens are recorded from Schleswig-Holstein (Northern Germany). *Bacidia adastr*a und *Bacidia neosquamulosa* are recorded as new to the area and *Arthonia didyma*, *Chaenotheca brunneola* and *Ch. stemonea* are discovered again.

1 Einleitung

Seit der umfassenden Arbeit über die Flechten Schleswig-Holsteins von JACOBSEN (1992) und der letzten Roten Liste für Flechten in Schleswig-Holstein (JACOBSEN 1997) wurden vergleichsweise wenige Untersuchungen zur Flechtenflora in Schleswig-Holstein durchgeführt. Im letzten Jahrzehnt sind jedoch vielerorts deutliche Veränderungen in der mitteleuropäischen Flechtenvegetation beobachtet worden, die eng mit der veränderten Luftqualität zusammenhängen. Mit dem deutlichen Rückgang der Schwefeldioxidbelastung der Luft in den letzten 15 Jahren (u. a. GEHRMANN 2003) haben sich einige schadstoffempfindliche Arten in ihrem Bestand etwas erholen können. Durch die weiterhin hohe Belastung der Luft mit mineralischen Stickstoffverbindungen haben sich jedoch Luftalgen stark vermehrt und überziehen in grünen Überzügen viele Baumstämme – vermutlich zu Ungunsten vieler epiphytischer Flechtenarten. Einige nitrophytische Flechtenarten können häufiger als früher in Wäldern angetroffen werden, wie *Xanthoria parietina* und *X. polycarpa*. Aber auch unscheinbarere Flechten konnten sich in Schleswig-Holstein ausbreiten, wie die gleichfalls als nitrophytisch angesehenen Arten *Bacidia adastr*a, *Bacidia neosquamulosa* und *Gyalideopsis anastomosans*. Erfreulich ist die Zunahme einiger noch vor kurzem seltener Arten wie *Enterographa crassa*. Nach JACOBSEN (1992) hatte diese Art nur noch einen Fundort an der Ostsee-Steilküste in der Howachter Bucht. Inzwischen kommt sie wieder häufiger an verschiedenen Baumarten in Wäldern der Steilküste des Dänischen Wohlds vor. Zahlreiche junge Lager und größere Überzüge am Stammfuß alter Bäume sprechen für eine rasche Ausbreitung dieser Art. Solche erfreulichen Beispiele dürfen jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass andere seltene Arten weiterhin im Rückgang sind und vor dem Aussterben stehen. So sind die letzten Bestände der empfindlichen Lungenflechte weiter zusammengebrochen – wie es um die Vorkommen vieler anderer bedrohter Arten steht, ist derzeit nicht bekannt. Mit dem Wunsch diese Wissenslücken zu schließen, auf notwendige Schutzmaßnahmen hinzuweisen und interessante Neuigkeiten zur Flechtenkunde des Landes auszutauschen, hat sich dieses Jahr ein lichenologischer Arbeitskreis im Rahmen der Arbeitsgemeinschaft Geobotanik gegründet. Er steht allen an Flechten Interessierten offen. Daher sei hier ausdrücklich auf die Exkursionen und

Kartiertreffen des Arbeitskreises hingewiesen mit der Bitte sich an der Datenerfassung zu beteiligen.

1.1 Aufbau der Eintragungen und verwendete Abkürzungen

Im Folgenden wurden in Fortsetzung des Beitrages von DOLNIK & RASSMUS (2003) wieder einige interessante Flechtenfunde aus Schleswig-Holstein zusammengestellt. Die Fundangaben zu den einzelnen Arten werden in Anlehnung an DENGLER et al. (2001) mit Angabe des Messtischbaltt-Quadranten, des Kreises (Autokennzeichen), des genauen Fundortes, Substrates und des Datums (Monat/Jahr) angegeben. Hinter dem Sippennamen folgen die Einstufungen in die aktuelle Rote Liste (RL) von Schleswig-Holstein (SH: JACOBSEN 1997), wobei die Symbole folgende Bedeutung haben:

0	ausgestorben oder verschollen	G	Gefährdung anzunehmen
1	vom Aussterben bedroht	neu	Neunachweis
2	stark gefährdet	(–)	weitere Nachweise neuer Arten
3	gefährdet		seit JACOBSEN (1997)

1.2 Die einzelnen Sippen

***Arthonia didyma* Körber – RL SH 0**

1123/3 SL: epiphyt. *Fagus sylvatica*, Hainsimsen-Buchenwald, Friedeholz Schwennau, Staatsforst Flensburg nördl. Glücksburg, an mehreren alten und jungen Buchen, soz. *Arthonia radiata*, *Graphis scripta*, *Pertusaria leioplaca*, *Porina aenea*, *Thelotrema lepadinum*, 07/04

***Arthonia spadicea* Leight. – RL SH 2**

1521/2 NF: Erlen-Eschenwald, Langenhöft südöstl. Ostfeld, auf *Fraxinus excelsior*, 11/04

1626/2 RD: Eschen-Bruch im Wald am Kanal zwischen Gut Knoop und Holtenau an *Fraxinus excelsior* und *Alnus glutinosa*, 4/04

1821/3 HEI: Waldgebiet Riesewohld bei Odderade, zahlreich an Stammfüßen von *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*, *Ulmus laevis*, 11/04

1828/2 PLÖ: epiphytisch *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, Erlenbruchwald, bei Brücke am Wanderweg, nördliches Ufer des Großen Madebrökensee, Plön-Kieler Kamp, soz. *Buellia griseovirens*, *Dimerella pineti*, 06/04

***Arthothelium ruanum* (A. Massal.) Körb. – RL SH 2**

1821/3 HEI: Waldgebiet Riesewohld bei Odderade, an Stammfüßen von *Fraxinus excelsior* und *Carpinus betulus*, soz. *Porina aenea*, 11/04

***Bacidia adastrata* Sparrius & Aptroot – RL SH neu**

Diese erst jüngst neu beschriebene, meist sterile grünsorediöse Krustenflechte (SPARRIUS & APTROOT 2003) scheint gegenüber Eutrophierung sehr tolerant zu sein bzw. eine Förderung zu erfahren und konnte sich offenbar rasch in Mitteleuropa ausbreiten. Da geeignete Standorte in Schleswig-Holstein häufig sind, dürfte sie an eutrophierter, neutraler Rinde von Holunder, Pappel und Weide verbreitet sein, Apothecien wurden jedoch bisher nicht gefunden. Eine Gefährdung der Art ist unwahrscheinlich.

123/1 SL: epiphyt. *Sambucus nigra*, eutrophierte Borke soz. *Xanthoria parietina*, *Physcia tenella*, *Hypnum cupressiforme*, Entwässerungsgraben an Quellsumpf südwestl. Schausende, Halbinsel Holnis, 07/04

1525/2 RD: Borke von *Sambucus nigra*, Holunderhecke am Rande einer Koniferenschonung auf dem Versuchsgut Lindhof, nahe der Ostseeküste; soz. *Xanthoria parietina*, *Lecania cyrtella*, *Physcia tenella*, 16 m ü. NN, 54°28'N, 09°57,6'E, 9/03, leg. Dolnik, conf. André Aptroot 2004.

1726/3 RD: Borke von *Sambucus nigra*, Hecke in Eidertal-Niederung bei Waldsiedlung, Gemeinde Grevenkrug, soz. *Xanthoria parietina*, *Lecania cyrtella*, *Physcia tenella*, 05/04 und epiphyt. *Salix caprea* bei Kalktuffquellen nördlich Waldsiedlung, Eschen-Erlenwald, 07/04

***Bacidina arnoldiana* (Körb.) V. Wirth & Vězda – RL SH G**

1626/2 KI: Kiel-Wik auf Totholz-Zweigen von *Populus x canadensis* bei Sportplatz Hebbel-Schule, 10/03

***Bacidia neosquamulosa* Aptroot & van Herk – RL SH neu**

Diese erst 1999 aus den Niederlanden beschriebene Art (APTROOT & VAN HERK 1999) wurde in den letzten Jahren vermehrt als Neubesiedler in vormals stärker mit Luftschadstoffen belasteten Gebieten beobachtet, häufig an Dauerbeobachtungsflächen im Siedlungsbereich. Funde aus Niedersachsen lagen bereits vor, so dass die Art auch in Schleswig-Holstein erwartet werden konnte.

1626/2 KI: Kastanienallee auf Nordfriedhof, epiphytisch *Aesculus hippocastanum*, soz. *Lepraria incana*, *L. lobificans*, steril mit einigen Conidien, 11/03, leg. & det. Dolnik, conf. André Aptroot 2004.

***Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg. – RL SH 0**

1625/4 RD: in Borckenrissen einer alten Schwarz-Erle an Graben, Ackerrand, Versuchsgut Hohenschulen, Flur Feldscheide rechts, 10/04

***Chaenotheca stemonea* (Ach.) Müll. Arg. – RL SH 0**

1627/1 PLÖ: Alt-Heikendorf, epiphyt. *Quercus robur*, in tiefen Borckenrissen einer alten Solitäreiche am südlichen Ortsrand, mit Apothecien, soz. *Lepraria incana*, 9/04

***Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th. Fr. – RL SH 1**

1928/1 SE: Stocksee, epiphyt. *Quercus petraea*, sehr zahlreich an Nordostflanke eines alten Baumes im Park des Obsthofes, 07/04

***Collema crispum* (Hudson) Weber ex Wigg. – RL SH 2**

1626/2 KI: Suchsdorf, bei Ruderalfläche nordöstl. Levensauer Schnellstraße am Projensdorfer Gehölz, auf dünner Erdschicht über Asphalt am Wegrand, soz. *Collema tenax*, *Barbula unguiculata*, *Bryum bicolor*, *Erophila verna*, 11/04

***Collema limosum* (Ach.) Ach. – RL SH 2**

1526/2 RD: Mergel, offener Erdrutsch, Ostsee-Steilküste Eckernholm, soz. *Dicranella varia* 02/04

1527/1 RD Mergel, offener Erdrutsch, Ostsee-Steilküste östl. Bülk, soz. *Dicranella varia*, *Didymodon fallax*, 05/04

***Collema tenax* (Swartz) Ach. em. Degel. – RL SH 2**

1526/2 RD: Mergel, offener Erdrutsch, Ostsee-Steilküste Eckernholm, soz. *Dicranella varia*, *Didymodon fallax*, 02/04

***Enterographa crassa* (DC.) Fée – RL SH 1**

1123/3 SL: epiphyt. *Fagus sylvatica*, Hainsimsen-Buchenwald, Friedeholz östl. Schwennau, Staatsforst Flensburg nördl. Glücksburg, wenig an alter Buche, 07/04

1526/2 RD: Wald an Steilküste Dänisch-Nienhof und Bachschluch Eckernholm, mehrfach an *Quercus robur*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Populus canescens*, 09/04

1527/1 RD: epiphyt. alte *Quercus robur*, Wald an Steilküste der Ostsee, östl. Bülk, 05/04

***Gyalideopsis anastomosans* P. James & Vězda – RL SH (–)**

1625/4 RD: Grauweidengebüsch am Dahlteich, Gut Hohenschulen eutrophierte Borke von *Salix cinerea*, soz. *Physcia telnella*, 10/04; weitere aktuelle Funde aus Schleswig-Holstein durch Gregor Stolley. Diese Art hat sich anscheinend erst in jüngster Zeit in Schleswig-Holstein ausgebreitet und fehlt bei JACOBSEN (1997).

***Lecanactis abietina* (Ach.) Körb. – RL SH 2**

1123/3 SL: epiphyt. *Quercus robur*, Hainsimsen-Buchenwald, Friedeholz östl. Schwennau, Staatsforst Flensburg nördl. Glücksburg, soz. *Thelotrema lepadinum*, 07/04

***Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr. – RL SH 3**

- 1326/1 RD: Olpenitzer Schleibucht auf *Sambucus nigra*, Böschung an Militäranlage, 09/04
1525/1 RD: epiphyt. *Sambucus nigra*, Straßenrandhecke B76, Eckernförder Bucht, 09/04
1625/4 RD: Gut Hohenschulen, in den Knicks häufig auf eutrophierter Borke von *Sambucus nigra*, soz. *Physcia telnella*, 10/04
1725/2 RD: Halbinsel Langniß im Westensee, ep. *Populus x canadensis*, Baumreihe am Seeufer, 9/04
1726/3 RD: Borke von *Sambucus nigra*, Hecke in Eidertal-Niederung bei Waldsiedlung, Gem. Grevenkrug, soz. *Xanthoria parietina*, *Bacidia adastrata*, *Physcia tenella*, 05/04

***Melanelia elegantula* (Zahlbr.) Essl. – RL SH G**

- 1525/1 RD: epiphyt. *Populus x canadensis*, Cafee am Sandkrug, Eckernförder Bucht, 09/04
1626/2 RD: epiphyt. *Fagus sylvatica*, Wald an Steilküste der Ostsee, Dänisch Nienhof, 09/04

***Opegrapha atra* Pers. – RL SH 3**

- 1626/2 RD: epiphyt. *Fraxinus excelsior*, Wald an Steilküste der Ostsee, Bachschlucht Eckernholm, 02/04
RD: epiphyt. *Acer pseudoplatanus*, Wald oberhalb Steilküste der Ostsee, Dänisch-Nienhof, soz. *Opegrapha viridis*, *Enterographa crassa*, 09/04

***Opegrapha herbarum* Mont. – RL SH 1**

- 1626/2 RD: epiphyt. *Fraxinus excelsior*, Wald an Steilküste der Ostsee, Bachschlucht Eckernholm, 02/04

***Opegrapha rufescens* Pers. – RL SH 2**

- 1626/2 RD: epiphyt. *Fraxinus excelsior*, Wald an Steilküste der Ostsee, Bachschlucht Eckernholm, 02/04

***Opegrapha vulgata* Ach. var. *subsiderella* Nyl. – RL SH 2**

- 1123/3 SL: epiphyt. *Fagus sylvatica*, Hainsimsen-Buchenwald, Friedeholz Schwennau, Staatsforst Flensburg nördl. Glücksburg, selten an Buche, soz. *Porina aenea*, 07/04

***Opegrapha viridis* (Pers. ex Ach.) Behlen & Desberger – RL SH 1**

- 1626/2 RD: epiphyt. *Fagus sylvatica*, *Acer pseudoplatanus*, Wald oberhalb Steilküste der Ostsee, Dänisch-Nienhof, 09/04

***Peltigera praetextata* (Flörke ex Sommerf.) Zopf – RL SH 2**

- 1726/3 RD: Waldsiedlung Gemeinde Grevenkrug, 2 größere Exemplare auf feuchten, mit Moos überwachsenen Gneissteinen an Kalktuffquellen nördlich Waldsiedlung, soz. *Thamnobryum alopecurum*, *Thuidium tamariscinum*, Eschen-Erlenwald, 07/04

***Pertusaria hymenea* (Ach.) Schaerer – RL SH 2**

- 1123/3 SL: epiphyt. *Fagus sylvatica*, Hainsimsen-Buchenwald, Friedeholz Schwennau, Staatsforst Flensburg nördl. Glücksburg, Großes Lager an alter Buche, soz. *Graphis scripta*, *Enterographa crassa*, 07/04
1726/3 RD: Eschen-Erlenwald, Kalktuffquellen nördlich Waldsiedlung, an *Fraxinus excelsior*, 07/04

***Physconia enteroxantha* (Nyl.) Poelt – RL SH 3**

- 1725/2 RD: Halbinsel Langniß im Westensee, ep. *Populus x canadensis*, Baumreihe am Seeufer, 9/04

***Physconia grisea* (Lam.) Poelt – RL SH 3**

- 1725/2 RD: Halbinsel Langniß im Westensee, ep. *Populus x canadensis*, Baumreihe am Seeufer, soz. *Anisomeridium polypori*, 9/04

***Placynthiella oligotropa* (Laundon) Coppins & P. James – RL SH 2**

- 1527/1 RD: auf trockenem, von Schilf durchwurzeltem Niedermoortorf, Abbruchkante der Ostsee-Steilküste östl. Bülk, soz. *Lepraria incana*, 05/04

***Pyrrhospora quernea* (Dicks.) Körb. – RL SH 2**

- 1527/1 RD: epiphyt. alte *Quercus robur*, Wald an Steilküste der Ostsee, östl. Bülk, 05/04

***Ramalina fraxinea* (L.) Ach. – RL SH 2**

1928/1 SE: Stocksee, epiphyt. *Fraxinus excelsior*, einige bis 15 cm lange Exemplare an Alleebäumen im Park des Obsthofes, soz. *Ramalina fastigiata*, 07/04

***Schismatomma decolorans* (Turner & Borrer ex Sm.) Clauzade & Vězda – RL SH 3**

1321/4 SL: Pobüller Bauernholz, epiphytisch in Borkenrissen alter *Quercus robur*, 11/04

1527/1 RD: epiphyt. alte *Quercus robur*, Wald an Steilküste der Ostsee, östl. Bülk, 05/04

***Thelotrema lepadinum* (Ach.) Ach. – RL SH 2**

1123/3 SL: epiphyt. *Fagus sylvatica*, Hainsimsen-Buchenwald, Friedeholz Schwennau, Staatsforst Flensburg nördl. Glücksburg, an zahlreichen alten und jungen Buchen und einer Eiche einzelne auch größere Lager, 07/04

***Trapeliopsis pseudogranulosa* Coppins & P. James – RL SH (–)**

Trapeliopsis pseudogranulosa wurde erst von PAUS (1997) für Schleswig-Holstein belegt, kommt jedoch anscheinend auf Rohhumus und morschen Baumstümpfen häufiger vor. Da die Lager steril sind, wurden sie bislang wohl übersehen. Eine Gefährdung ist nicht anzunehmen, zumal geeignete Habitate in Schleswig-Holstein verbreitet sind.

1123/3 SL: Laubhumus, Baumschürze um *Fagus sylvatica*, Hainsimsen-Buchenwald, Friedeholz Schwennau, Staatsforst Flensburg nördl. Glücksburg, mehrfach, soz. *Tetraphis pellucida*, *Mnium hornum*, *Dicranella heteromalla* 07/04, CD.

Danksagung

Für die Bestimmung von *Bacidia adastrata* und *B. neosquamulosa* danke ich herzlich André Aptroot (Utrecht, NL).

Literatur

- APTROOT, A. & VAN HERK, C.M. (1999): *Bacidia neosquamulosa*, a new and rapidly spreading corticolous lichen species from Western Europe. – *Lichenologist* 31: 121–127
- DENGLER, J., SIEMSEN, M., WOLFRAM, C., BERG, C., DREWS, H., KEIENBURG, T., LÜTT, S., MARTIN, C. & SCHRÖDER, W. (2001)[2000]: Neue Funde gefährdeter und anderer bemerkenswerter Moose in Schleswig-Holstein. – *Kieler Notiz. Pflanzenkd. Schleswig-Holstein Hamb.* 27/28: 8–27, Kiel.
- DOLNIK, C. & RASSMUS (2003): Flechtenfunde aus Schleswig-Holstein. – *Kieler Notiz. Pflanzenkd. Schleswig-Holstein Hamb.* 31: 33–39, Kiel.
- GEHRMANN J. (2003): Atmosphärische Stoffeinträge und deren Langzeitwirkungen im Wald. – *LÖBF-Mitteilungen* 2/2003: 24–29.
- JACOBSEN, P. (1992): Flechten in Schleswig-Holstein – Bestand, Gefährdung und Bedeutung als Bioindikatoren. – *Mitt. Arbeitsgem. Geobot. Schleswig-Holstein Hamb.* 42, 234 S., Kiel.
- JACOBSEN, P. (1997): Die Flechten Schleswig-Holsteins – Rote Liste. – 56 S., Landesamt Natur & Umwelt Schleswig-Holstein, Flintbek.
- PAUS, S. M. (1997): Die Erdflechtenvegetation Nordwestdeutschlands und einiger Randgebiete. – *Bibl. Lichenol.* 66, 222 S., Berlin.
- SCHOLZ, P. (2000): Katalog der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. – *Schr.-R. f. Vegetationskde.* 31: 298 S., BfN, Bonn-Bad Godesberg.
- SPARRIUS, L. & APTROOT, A. (2003): *Bacidia adastrata*, a new sorediate lichen species from Western Europe. – *Lichenologist* 35: 275–278.

Manuskript eingereicht: 3.11.2004, angenommen 22.11.2004

Anschrift des Verfassers:

Christian Dolnik, Ökologie-Zentrum, Olshausenstr. 75, 24098 Kiel, cdolnik@ecology.uni-kiel.de