

Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg - eine Anregung zur floristischen Arbeit

Volker Kummer, Heidi Kümmerling, Stefan Rätzel und Volker Otte

Zusammenfassung

In diesem Beitrag werden interessante und bemerkenswerte Flechtenfunde hauptsächlich aus Brandenburg aufgelistet. Die Beobachtungen stammen überwiegend aus den Jahren 1993-1995.

Summary

In this paper interesting records of lichens are listed. Most of them originate from Brandenburg. The observations were mainly made in the years 1993-1995.

Einleitung

1957 erschien die von HILLMANN & GRUMMANN verfaßte "Flechtenflora der Mark Brandenburg". Darin wird eine umfangreiche und zusammenfassende Darstellung des bis 1945 ermittelten Kenntnisstandes über die in der Mark Brandenburg vorhandenen Flechtensippen gegeben.

Leider ist es seit dieser Zeit um die lichenologische Forschung in Brandenburg sehr ruhig geworden. Ursache hierfür mögen zum einen die Schwierigkeiten beim Bestimmen der Species sein, zum anderen aber sicherlich auch die herben Verluste, die die heimische Flechtenflora in den letzten Jahrzehnten hinnehmen mußte. Dadurch sind u. a. die großen, recht auffälligen, oftmals epiphytischen Sippen, mit denen in der Regel ein Einstieg in die Lichenologie erfolgt, in vielen Bereichen Brandenburgs verschwunden oder aber äußerst selten geworden. Besonders stark treffen diese Veränderungen infolge verschlechterter Umweltbedingungen (z. B. Schadstoffbelastungen der Luft, Melioration weiter Landstriche) für den Süden Brandenburgs zu, grenzt er doch direkt an das in Ostdeutschland am stärksten vom Rückgang epiphytischer Flechten betroffene Sachsen an (GNÜCHTEL & MÜLLER 1993). Dagegen sind die Bedingungen für die Existenz vieler Sippen in Mecklenburg, dem Harz sowie im südwestlichen Mittelgebirgsraum Ostdeutschlands günstiger (DOLL 1982, SCHOLZ 1993b).

Demzufolge ist im Norden Brandenburgs (Ruppin, Prignitz, Uckermark, Oberbarnim, Schorfheide-Choriner Endmoränenbogen) noch mit einem verstärkten Vorkommen epiphytischer Sippen zu rechnen (u. a. LINDERS 1991), während der Bereich südlich Berlins mit seinen ausgedehnten Kiefernforsten vor allem durch bodenbewohnende Sippen, insbesondere Cladonien, charakterisiert ist und viele epiphytische Arten fehlen oder ein kümmerliches Dasein führen. Eine gewisse Ausnahme hiervon bilden erfreulicherweise der Bereich zwischen Berlin und dem Unterspreewald sowie das Schlaubetalgebiet. Hier dürften hauptsächlich das Mikroklima begünstigende Faktoren zum Tragen kommen, so daß in letzter Zeit noch zahlreiche epiphytische Sippen nachgewiesen werden konnten (KNERR 1992, WEIGELT 1995). Auch ein Teil der jetzigen Meldungen stammt aus diesem Bereich. In dem weiter südlich angrenzenden Gebiet ist eine durch das südliche Mittelbrandenburg verlaufende Grenzlinie des epiphytenarmen Bereichs im Südosten Ostdeutschlands vorhanden (u. a. LINDERS 1991). Für verschiedene Species gilt es zukünftig, diese Linie durch weitere Beobachtungen zu präzisieren bzw. zu untermauern. Deshalb werden in der Auflistung einige Angaben zu sonst in Brandenburg häufigen Arten aus diesem Bereich gemacht.

Die flechtenkundliche Durchforschung des Brandenburg-Berliner Raums ist z. Z. noch lückenhaft, dennoch konnten hier in den letzten 10 Jahren mehr als 230 Flechtentaxa sicher nachgewiesen werden (incl. 6 Unterarten nach heutiger Taxonomie). Vom heutigen Kenntnisstand ausgehend ist es ersichtlich, daß sehr viele epiphytische Species sowie konkurrenzschwache Arten der Trocken- und Halbtrockenrasen gefährdet und rückläufig in ihrem Bestand sind. Stark zurückgegangen infolge von Nährstoffeintrag, Umlagerung, Versauerung, Diebstahl der Steine u. a. sind sicherlich auch viele früher weit verbreitete Arten der Findlingsblöcke, Lesesteinwälle und von Sonderstandorten, wie z. B. den Resten der Felsen bei Rothstein.

Angesichts der enormen Veränderungen, die die Flechtenausstattung des Gebietes in den letzten Jahrzehnten erfahren hat und derzeit durch die neuerlichen Reinigungs- und Renovierungsarbeiten auf Friedhöfen, an Natursteinmauern u. ä. sowie durch die Beseitigung von Altbäumen insbesondere in Alleen und an Wegrändern erlebt, ist eine baldige, umfassende Erhebung des vorhandenen Flechteninventars dringend geboten. Dies ermöglicht dann die Aufstellung einer vollständigen Roten Liste der Flechten Brandenburgs, wie sie bereits für zahlreiche andere Gebiete existiert (vgl. SCHOLZ 1992a); eine Rote Liste der Blatt- und Strauchflechten Brandenburgs ist in Vorbereitung (KÜMMERLING & KNERR, in litt.).

Aufgrund des noch lückenhaften Kenntnisstandes über die Brandenburger Flechtenflora ist es auch nicht verwunderlich, daß bei den heute in Brandenburg stattfindenden zahlreichen Biotopuntersuchungen in der Regel die große Gruppe der Flechten nicht berücksichtigt wird, obwohl doch gerade die epiphytischen Sip-

pen ausgezeichnete Bioindikatoren für den Luftgütezustand eines Gebietes sind (u. a. DOLL & ZIEBOLD 1976, 1977, MÜLLER 1993, SCHOLZ 1993b). Leider trifft die Nichtberücksichtigung bei solchen Erhebungen auch für bodenbewohnende Species zu, welche vor allem die nährstoffärmsten Sandböden besiedeln, die für eine landwirtschaftliche Produktion nicht interessant und deshalb von Aufforstung und Bebauung bedroht sind. Dabei weisen neuere Untersuchungen auf Truppenübungsplätzen - bedauerlicherweise meist ohne Berücksichtigung der Flechten - aus, daß auch in Brandenburg z. T. überregional bedeutsame Flächen existieren (u. a. BEUTLER & BEUTLER 1992, BEUTLER 1993, SORG et al. 1993). Ein positives Beispiel zum Schutz von noch vorhandenen, lichenologisch bedeutsamen und schützenswerten Biotopen im Land Brandenburg zeigen KLEMM & SCAMONI (1989).

Zu den wenigen Arbeiten seit dem Erscheinen der "Flechtenflora der Mark Brandenburg", in denen einzelne Sippen auf Brandenburger Gebiet eine größere Berücksichtigung fanden, zählen die Erhebungen von KLEMM (1968, 1969), KLEMM & SCAMONI (1989), LINDERS (1991), KNERR (1992) und KÜMMERLING (1995). Darüber hinaus veröffentlichte SCHADE (1957, 1959, 1963a, 1963b, 1965, 1966) einige Artikel, in denen die Cladonien auf sächsischem und z. T. bis in die südliche Niederlausitz übergreifendem Gebiet analysiert wurden.

Weiterhin erfolgten im damaligen Westteil Berlins zahlreiche Untersuchungen zur Flechtenausstattung in diesem Gebiet. Sie fanden u. a. Niederschlag in der 1991 verfaßten Roten Liste der Flechten des Westteils der Stadt (LEUCKERT & RUX 1991, hier auch eine Auflistung zahlreicher Berlin-West betreffender Arbeiten). Seit der Wiedervereinigung Deutschlands hat die Berliner Arbeitsgruppe um Prof. LEUCKERT ihre Aktivitäten auf märkisches Gebiet ausgedehnt, in deren Ergebnis die Flechtenflora ausgewählter Gebiete im Umland Berlins erfaßt wurde.

Davon unabhängig fanden in letzter Zeit auch einige Brandenburger Botaniker Gefallen an dieser Kryptogamengruppe und bemühen sich um eine Erfassung der Flechtenflora kleinerer Gebiete.

Im Ergebnis dieser Aktivitäten wurden einige, nach heutigem Kenntnisstand bemerkenswerte Funde ermittelt. Eine Anzahl davon soll hier in einer ersten gemeinsamen Liste vorgestellt werden. Sie enthält vor allem Nachweise aus Brandenburg und wenige aus Mecklenburg, Sachsen bzw. Sachsen-Anhalt sowie aus dem Ostteil Berlins. Möge sie anderen Brandenburger Botanikern Anlaß und Anreiz für eine Beschäftigung mit dieser interessanten und vielgestaltigen Organismengruppe sein und den Ausgangspunkt für eine Wiederbelebung einer intensiven Beschäftigung mit den in Brandenburg vorkommenden Flechten darstellen. Aufgrund der geschilderten Bestandessituation zahlreicher Flechtensippen ist dabei selbstverständlich auf einen sorgsamen und schonenden Umgang mit den noch vorhandenen Populationen zu achten.

Um Interessenten einen Zugang zu den bereits vorliegenden, z. T. sehr umfangreichen und ausführlichen Arbeiten über die in Brandenburg vorkommenden Flechten, ihre ökologisch-standörtlichen Bedingungen und ihre Soziologie zu ermöglichen, soll an dieser Stelle noch auf die Erhebungen von JAAP (1902, 1909), HILLMANN (1923, 1925, 1926, 1928, 1933, 1936, 1939, 1942), SCHULZ-KORTH (1931) und KRIEGER (1937) hingewiesen werden. Hier finden sich auch weitere Literaturangaben, die das Brandenburger Gebiet betreffen.

Darüber hinaus sei auf die Werke von WIRTH (1995a, 1995b), SCHOLZ (1986, 1992a), JOHN (1990) sowie MOBERG & HOLMÅSEN (1992) aufmerksam gemacht, die dem Anfänger eine gute Orientierung und Hilfe bei dem Einstieg in die floristische Lichenologie und die Einordnung der getätigten Funde bieten. Für die Bestimmung der Cladonien empfiehlt sich der Schlüssel von AHTI in POELT & VÉZDA (1977). Dessen ungeachtet bleiben z. T. sehr schwierige Artansprachen nach wie vor den Spezialisten vorbehalten. Interessenten können sich hierzu an Herrn Dr. H. SIPMAN, Botan. Garten u. Botan. Museum Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 6-8, 14195 Berlin, wenden.

An dieser Stelle sei allen Botanikern gedankt, die durch ihre Fundmeldungen die Erstellung der vorliegenden Liste ermöglichten. Dank gilt H. ILLIG (Luckau), H. JENTSCH (Lübbenau), Dr. G. KLEMM (Berlin), R. KNERR (Berlin), J. MARCKARDT (Jena), Dr. L. MEINUNGER (Ludwigsstadt-Ebersdorf), F. MÜLLER (Dresden), A. OBER (Lübben), Dr. P. SAMMLER (Potsdam), Dr. P. SCHOLZ (Halle), Dr. H. SIPMAN (Berlin) und A. WEIGELT (Bernburg). Darüber hinaus gebürt Frau Dr. B. LITTERSKI (Greifswald), Frau Dr. STORDEUR (Halle), Herrn A. GNÜCHTEL (Dresden), Herrn F. MÜLLER und Herrn Dr. H. SIPMAN ein besonderer Dank für die Determination und Bestätigung verschiedener Flechtenbelege sowie Herrn Prof. C. LEUCKERT (Berlin) und Dr. P. SCHOLZ für Hinweise zum Manuskript. Für die Überlassung der Veröffentlichung des Erstfundes von *Staurothele frustulenta* in Brandenburg sei Dr. H. SIPMAN herzlich gedankt.

Liste bemerkenswerter Flechtenfunde

Nach der Nennung des Artnamens (Nomenklatur nach WIRTH 1995b) wird der jeweilige MTB-Quadrant angegeben, dem z. T. eine nähere Beschreibung des Fundortes mit evtl. Besonderheiten folgt. Anschließend werden die Fundzeit und der Finder genannt; hat der Finder die Determination nicht selbst ausgeführt, wird der Bestimmer im Text extra ausgewiesen. Die Namen folgender Gewährsleute werden verkürzt wiedergegeben:

HK = KÜMMERLING

KN = KNERR

KU = KUMMER

OT = OTTE

RÄ = RÄTZEL

SA = SAMMLER.

Zur Flechtenflora des Biosphärenreservats Schorfheide-Chorin (im folgenden BR S/C) ist ein gesonderter Artikel in Vorbereitung (KÜMMERLING 1996). Ein Teil der aufgefundenen Species ist jedoch in der Liste mit ausgewiesen.

Anaptychia ciliaris (L.) KÖRBER

- 2835/3 Rambow: Nähe Abzweig Nausdorf (an *Acer*-Straßenbaum), 10.95, KU, teste HK
2943/1 Rheinsberg: Ortslage (auf Mörtel), 10.95, HK & G.VOLKMANN

Die im letzten Jahrhundert als gemein bezeichnete Art war schon vor dem 2. Weltkrieg in Brandenburg im Aussterben begriffen (HILLMANN & GRUMMANN 1957). Mit den beiden hier wiedergegebenen Funden sind heute wenige aktuelle Nachweise - alle im nördlichen Brandenburg - bekannt (MEINUNGER & SCHOLZ 1990, LINDERS 1991).

Bacidia bagliettoana (MASSAL. & DE NOT.) JATTA

- 3553/3 Lebus: Hakengrund (über Moosen im basiphilen Halbtrockenrasen), 10.94, leg. RÄ, rev. MÜLLER

Die nach HILLMANN & GRUMMANN (1957) für pontische Hügel charakteristische und "bisher hauptsächlich im östlichen und nördlichen Teil der Mark festgestellte", damals als zerstreut vorkommend eingeschätzte Sippe scheint selten geworden zu sein.

Bryoria fuscescens (GYELNIK) BRODO & D.HAWKSW.

- 2745/4 Lychen: Türckshof, W Str. nach Feldberg (an *Betula*, 1 Ex.), 3.95, RÄ
2843/2 Zechliner Hütte: Weg von Beerenbusch nach Pelzkuhl (an *Betula*), 8.95, OT
2947/4 Bebersee: ca. 1 km N Gr. Dölln-See (an *Betula*), 10.94, RÄ
3047/4 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK
3048/3 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK
3947/4 Baruth: Spitze Berge, 4.89, SCHOLZ & SCHWARZ
3948/4 Krausnick: Luchsee, Nähe Försterei Brand (an *Betula*; zahlreich, bis 3 cm lang), 4.94, KU, teste LITTERSKI
Krausnick: Str. nach Brand (an *Betula*; 5 kl. Ex., im Laufe des Jahres durch Straßenverkehr vernichtet), 4.94, KU

Calicium adspersum PERS.

- 2747/3 Hardenbeck: SW-Ufer des Haussees, 4.95, SA
2748/3 Beens: Heidereiter Bruch, 6.94, KU, OT & RÄ
3047/4 BR S/C, 6/7.94, HK
3048/3 BR S/C, 6/7.94, HK
3652/4 Rosengarten: Frankfurter Stadtwald, 1.94, RÄ
3751/1 Drahendorf: Mischwaldgebiet N, 9.95, RÄ
3852/2 Schernsdorf: SE Kupferhammer, 9.94, RÄ
3852/3 Klein-Briesen: ca. 1,5 km E, 10.94, RÄ
3852/4 Kieselwitz: E Kieselwitzer Mühle u. W Jacob-Berge am Fahrweg zum Forsthaus Jacobsee, 9.94, RÄ
3948/2 Köthen: Pichersee, 7.94, KU

Alle Funde an alten Eichen. In Brandenburg die wahrscheinlich häufigste *Calicium*-Art.

Calicium salicinum PERS.

- 2943/1 Rheinsberg: Schloßpark (an *Quercus*), 10.95, HK
3048/3 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK

- 3852/4 Kieselwitz: ca. 0,5 km N Kieselwitzer Mühle (an *Quercus*), 9.94, leg. RÄ, rev. MÜLLER

Calicium viride PERS.

- 2935/2 Gadow: Park (an *Ulmus* in Wurzelhöhlung), 7.95, KU, OT & RÄ, teste SIPMAN
3047/4 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK
3048/3 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK

Cetraria ericetorum OPIZ

- 3849/3 Neuendorf a. S.: N Ortsausgang (flechtenreicher Kiefernforst), 6.94, KN, KU & WEIGELT, teste SIPMAN
3849/4 Alt Schadow: 1 km SSW (Hagermoos-Kiefernforst), 8.94, leg. MARCKARDT, det. KU
Hohenbrück: ca. 1,5 km NE, 12.94, KU
3948/4 Krausnick: ca. 1 km W, 12.93, KU
3949/3 Krausnick: W Str. nach Gr. Wasserburg, 12.94, KU

Cetraria islandica (L.) ACH.

- 3743/4 Reesdorf: 0,3 km N in der Reesdorfer Heide, 3.83, SA
3849/2 Bugk: "Bugker Sahara" b. Großen Wuck See, 5.92, HK & al.
3849/4 Alt Schadow: mehrfach in der Umgebung des Ortes, 1993-95, KU & MARCKARDT
3853/3 Kieselwitz: ca. 3 km NO im Stiftsforst Siehdichum (zahlreich und kräftig), 8.94, RÄ
3948/1 Briesen: ca. 0,8 km W (Wegrand in der Nähe des sog. Halbmonds; zahlreich), 5.94, KU
3948/4 Krausnick: 1,5 km WNW bzw. NW (spärlich), 1994, KU
3949/3 Krausnick: W Str. nach Gr. Wasserburg (mehrfach), 1994, JENTSCH
3949/3 Krausnick: 3,5 km S (W Radefleck), 1994, JENTSCH
4049/3 Neuendorf b. Lübben: ca. 1 km NNE (b. Weinberg), um 1985, OBER
4053/4 Grabko: NO in der Bärenklauer Heide (sehr spärlich), 6.94, RÄ
4249/4 Settinchen: ca. 1 km E (in Heideflur unter Hochspannungsleitung), 9.95, ILLIG
4347/4 u. 4348/3 Segelflugplatz Finsterwalde, 1987, ILLIG
4354/1 Gr. Bademeusel: W Ortsrand im Sandtrockenrasen, 6.84, KLEMM

Über das Vorkommen von *Cetraria ericetorum* und *Cetraria islandica* in der Niederlausitz ist ein gesonderter Artikel in Vorbereitung (KUMMER i. Dr.).

Cetraria muricata (ACH.) ECKFELDT

Im Bereich armer, sandiger Offenstellen von Kiefernforsten und Corynepforeten südlich Berlins ist die Species sicherlich weit verbreitet, jedoch seltener als *C. aculeata*. Auffindungen der Autoren sowie Mitteilungen obiger Finder liegen aus folgenden MTBQ vor: 2748/2, 3441/3, 3552/2, 3553/1, 3649/3, 3752/2, 3752/4, 3753/1, 3753/3, 3753/4, 3849/2, 3849/4, 3852/3, 3948/4, 3949/3, 3950/3, 4049/3, 4053/4, 4148/2, 4354/1. Diese Angaben sind als repräsentative Auswahl zu verstehen.

Chaenotheca chrysocephala (TURNER ex ACH.) TH. FR.

- 2747/2 Boitzenburg: Tiergarten (an *Quercus*), 6.94, KU & RÄ
2748/3 Beens: Heidereiter Bruch (an *Quercus*), 6.94, KU, OT & RÄ

Chaenotheca ferruginea (TURNER & BORRER) MİGULA

Die häufigste coniocarpe Flechte in Brandenburg. Sie kommt zerstreut in weiten Teilen Brandenburgs vor (LINDERS 1991) und findet sich besonders in Borkenrissen alter Eichen. Auffindungen der Autoren und oben genannter Finder von fertilen Vorkommen der Species stammen aus folgenden MTBQ: 2748/3, 2750/4, 2935/2, 3047/4, 3048/3, 3652/2, 3652/4, 3653/3, 3751/1, 3753/1, 3753/2, 3849/4, 3852/4, 3948/4, 3949/3, 3949/3, 3948/2. Steril ist sie noch wesentlich häufiger.

Chaenotheca furfuracea (L.) TIBELL

- 3047/4 BR S/C (an *Quercus*), 6.94, HK
 3249/4 Steinbeck: Ortslage (auf Erde in Höhlung), 6.94, HK
 3450/1 Bollersdorf: Schwarze Kehle (an *Ulmus*), 3.95, OT
 3652/2 Booßen: Frankfurter Stadtwald b. Forsthaus Eduard-Spring (basal an *Quercus*; wenig), 10.94, RÄ
 3652/4 Rosengarten: Frankfurter Stadtwald (an *Quercus*), 1.94, RÄ
 3653/3 Güldendorf: NSG Buschmühle (an *Quercus*; mehrfach), 2.94 u. 9.95, RÄ

Chaenotheca trichialis (ACH.) TH. FR.

- 2935/2 Gadow: Park (an *Ulmus* in Wurzelhöhlung), 7.95, KU, OT & RÄ, teste SIPMAN
 3849/4 Neuendorf a.S.: Gr. Bossische (an *Salix*), 10.94, leg. WEIGELT, det. KU, teste SIPMAN

Chrysothrix candelaris (L.) LAUNDON

- 2747/2 Boitzenburg: Tiergarten (an *Quercus*; mehrfach, aber wenig), 6.94, KU & RÄ
 2935/2 Gadow: Park (an *Fraxinus*; wenig), 7.95, KU, OT & RÄ
 3948/2 Köthen: Pichersee (an *Quercus*; wenig), 7.94, KU, det. HK

Cladonia cariosa (ACH.) SPRENGEL

- 3547/4 Berlin-Köpenick: Kanonenberge, 4.94, HK
 3943/1 Frohnsdorf: NE (ruderaler Halbtrockenrasen), 5.94, KN & HK

Cladonia caespiticia (PERS.) FLÖRKE

- 4446/1 Rothstein: unweit Rothsteiner Felsen (sandige Böschung), 4.95, RÄ, teste MÜLLER

Cladonia pyxidata ssp. *pocillum* (ACH.) DAHL

- 3552/2 Dolgelin: Kohlberg E Dolgelin, 5.93, leg. RÄ, det. GNÜCHTEL

Cladonia strepsilis (ACH.) GROGNOT

- 3553/1 Wuhden: NSG Zeisigberg (Sandtrockenrasen), 1993, leg. RÄ, det. GNÜCHTEL
 3649/3 Spreenhagen: Düngelände W Swatzkeberge, 12.91, KLEMM
 3948/4 Krausnick: Nähe Försterei Brand (Cladonio-Callunetum), 4.95, KU
 4354/1 Gr. Bademeusel: Auf Berge (Wegrand b. Kieferschomung), 5.95, KU

Nach HILLMANN & GRUMMANN (1957) scheint die Art in der Mark selten zu sein, wurde jedoch von SCHADE (1966) im äußersten Süden der Niederlausitz und in der angrenzenden sächsischen Oberlausitz reichlich gefunden.

Collema limosum (ACH.) ACH.

- 3548/2 Rüdersdorf: N des Tagebaus Rüdersdorf (alte Kalksteinmauer), 9.94, HK

4449/1 Poley: Tagebaukante beim Ort (feuchte, kalkhaltige Erdstelle), 6.95, OT

Collema tenax (SWARTZ) ACH. em. DEGEL.

3552/2 Dolgelin: Kohlberg E Dolgelin (basiphiler Trockenrasen), 5.93, RÄ

3941/1 Grubo: 1 km NO in der Brautrummel (auf Erde zw. Moosen [*Schistidium apocarpum*] in einer kleinen Mulde auf Sandstein), 4.95, SA

Dibaeis baeomyces (L. fil.) RAMBOLD & HERTEL (= *Baeomyces roseus* PERS.)

3441/3 Marzahn: E (Binnendünen im Wald), 9.89, MÜLLER, com. RÄ

Diploschistes muscorum (SCOP.) R. SANT.

3547/4 Berlin-Köpenick: Kanonenberge, 4.94, HK

3552/2 Dolgelin: Bereich Kohlberg E Dolgelin, 5.93, RÄ, teste GNÜCHTEL

3753/4 Ziltendorf: zw. Eisenbahn u. Oder-Spree-Kanal NW B 112, (sekundärer Trockenrasen), 1993, RÄ

3845/2 Sperenberg: auf gesprengten Bunkern der ehem. Artillerieschießbahn Kummersdorf, 6.95, OT

Dimerella pineti (SCHRADER ex ACH.) VÉZDA

2935/2 Gadow: Park (an *Fraxinus*), 7.95, GLEICHMANN, KU, OT & RÄ

3653/3 Güldendorf: NSG Buschmühle (*Fraxinus*-Stammfuß), 3.95, RÄ, teste MÜLLER

3852/4 Bremsdorf: S-Ufer Gr. Treppensee (an *Fagus*), 9.95, RÄ

Endocarpon pusillum HEDWIG

3050/3 Parstein: SE des Parsteiner Sees (Straßenböschung mit Halbtrockenrasen), 10.93, leg. RÄ, det. MÜLLER

Evernia prunasti (L.) ACH.

Es ist erfreulich, daß diese relativ schadstoffempfindliche epiphytische Strauchflechte noch zahlreich und teilweise in gut besetzten Vorkommen beobachtet werden konnte. Dies trifft besonders für den Norden Brandenburgs zu. Südlich Berlins ist sie wesentlich seltener und kümmerlicher. In Sachsen gilt sie als verschollen (MÜLLER & GNÜCHTEL, mdl. Mitt.). Auf fundungen der Autoren und oben genannter Finder liegen aus folgenden MTBQ vor: 2639/3, 2745/4, 2746/4, 2747/2, 2748/3, 2750/3, 2750/4, 2833/4, 2835/3, 2844/3, 2846/4, 2934/1, 2935/1, 2935/2, 2935/4, 2943/1, 2949/2, 3047/4, 3048/3, 3050/2, 3349/2, 3349/4, 3551/1, 3644/1, 3849/3, 3851/2, 3948/2, 3948/4.

Evernia prunasti (L.) ACH. var. *herinii* (DUV.) MAAS G.

2639/3 Meyenburg: N (an Straßenbäumen unter der Normalform), 3.94, RÄ

Diese blaugraufarbene Sippe ist im Nordwesten Brandenburgs evtl. häufiger. Im westlichen Teil Mecklenburgs von S. RÄTZEL mehrfach beobachtet.

Fulgensia fulgens (SW.) ELENKIN

2950/1 Bruchhagen: E, 10.85, MEINUNGER, com. RÄ

3552/2 Libbenichen: E (offener Halbtrockenrasen), ab 4.94, RÄ

Von den bei HILLMANN & GRUMMANN (1957) angegebenen, ohnehin nicht zahlreichen Fundpunkten dieser Species dürften viele nicht mehr existent sein (Vegetationsverdichtung!). Darum bedürfen die verbliebenen, auch pflanzengeographisch sehr bedeutsamen Restvorkommen besonderen Augenmerks und Schutzes.

Graphis scripta (L.) ACH.

- 3349/3 Gielsdorf: ca. 4 km NE b. Lattsee (am Stammfuß von *Carpinus*), 3.95, SIPMAN
 3450/2 Pritzhagen: Hölle beim Ort (an *Carpinus*), 3.95, OT
 3653/3 Guldendorf: NSG Buschmühle (an *Carpinus*), 8.95, RÄ

Imshaugia aleurites (ACH.) S. F. MEYER

- 3849/4 Alt Schadow: 1,7 km SW, Nähe Boesin-Luch (an *Pinus*; wenig), 2.94, KU
 Hohenbrück: Heidecken (*Pinus*-Stubbenstirnfläche), 8.94, KU
 3948/1 Briesen: Dahmetal, Gr. Horstberg (an *Fagus*), 5.94, KU
 3949/3 Krausnick: ca. 1 km N Bugk (auf *Pinus*-Wurzel; wenig), 1.95, KU

Mycobilimbia sabuletorum (SCHREBER) HAF.

- 3653/3 Guldendorf: am Rand d. NSG Buschmühle (an Betonwänden in luftfeuchter Lage, teilweise auf Moosen), 2.94, RÄ
 3753/1 Lossow: Friedhof (N-Seite schattiger Wand über Moosen und auf Mörtel), 2.94, RÄ, teste MÜLLER

Parmelia acetabulum (NECKER) DUBY

Im Norden Brandenburgs ist die Species sicherlich noch weit verbreitet. Auffindungen der Autoren und genannten Finder liegen aus diesem Gebiet von folgenden MTBQ vor: 2750/4, 2835/3, 2843/1, 2933/2, 2935/1, 2935/2, 2949/4. Im mittleren Brandenburg ist sie wesentlich seltener. Das weitgehend sterile Auftreten der Sippe in diesem Bereich dokumentiert deutlich die Grenzstandortsituation. Nachweise aus diesem Gebiet stammen von:

- 3548/2 Rüdersdorf-Bergbrück (Ahornallee), 3.95, HK & KN
 3551/1 Heinersdorf: NW an B 5 (an *Fraxinus*-Straßenbaum; reichlich), 6.93, RÄ
 3652/2 Booßen: W Ortsrand (an *Acer*-Straßenbaum; reichlich), 4.95, RÄ
 3752/2 Markendorf: SW Ortsrand (an *Acer*-Straßenbaum; sparsam), 5.95, RÄ
 3851/2 Ragow: SW Ortsrand (an *Acer*-Straßenbaum), 7.95, RÄ

Parmelia conspersa (EHRH. ex ACH.) ACH.

- 3544/3 Potsdam: Drachenberg (an Feldstein; zahlreich), 7.94, KU, teste KN
 3744/2 Stücken: Hoher Berg (an Findling im Kiefernforst), 7.93, SA
 3744/3 Stückener Heide: Der Brand (Feldstein im Kiefernforst), 4.94, SA
 3852/1 Grunow: E (sparsam u. steril), 2.94, RÄ
 3852/2 Schernsdorf: E Hammersee u. NE Grunow, 1994, RÄ
 3852/4 Kieselwitz: N (mehrfach), 9.94, RÄ
 3853/1 Rießen: S, 9.94, RÄ
 3853/3 Kieselwitz, E (mehrfach), 9.94, RÄ
 3941/1 Grubo: Brautrummel (Findling), 4.95, SA
 4446/1 Rothstein: Rothsteiner Felsen (nur steril), 4.95, RÄ

Parmelia loxodes NYL.

- 2650/4 Schwaneberg: SE b. Randowbruch (auf Findling), 9.94, leg. KU, det. HK

Parmelia mougeotii SCHÄERER ex D. DIETR.

- 3652/3 Biegen: Fahrweg nach der Lichtenberger Helle (auf Findling; wenig), 7.95, RÄ

Parmelia tiliacea (HOFFM.) ACH.

- 2846/4 Neu Placht: Gutspark (an *Salix* u. *Robinia*; reichlich), 5.95, OT

- 2934/1 Wootz: W Ortsausgang (an *Ulmus*; reichlich), 9.95, OT
 3138/1 Toppel: N Ortsausgang (an *Tilia*-Straßenbäumen; reichlich), 7.95, RÄ
 3653/3 Güldendorf: N Lossower Kurven (an *Quercus*-Straßenbäumen; sparsam), 3.95, RÄ
 3953/2 Neuzelle: Kloster (an *Acer*; sehr spärlich), seit 3.93, RÄ

Parmeliopsis hyperopta (ACH.) ARNOLD

- 3948/4 Krausnick: Luchsee, Nähe Försterei Brand (an *Betula*; wenig), 6.94, KN & KU

Peltigera neckeri HEPP ex MÜLL. ARG.

- 3948/2 Köthen: Nähe Gr. Wehringsee (auf sandiger Ackerbrache; wenige Ex.), 7.93, KU, det. LITTERSKI

Viele *Peltigera*-Arten fehlen in Brandenburg oder sind nur vereinzelt zu finden. Lediglich *P. rufescens* (WEISS) HUMB. und der Störungszeiger *P. didactyla* (WITH.) LAUNDON treten öfter auf.

Pertusaria amara (ACH.) NYL.

- 2746/4 Mahlendorf: Schloßpark (an *Acer pseudoplatanus*), 4.95, OT & SA
 2748/3 Beens: Heidereiter Bruch (an *Quercus*), 6.94, KU, OT & RÄ
 2835/3 Rambow: Nähe Abzweig Nausdorf (an *Acer*-Straßenbaum), 10.95, KU
 3047/4 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK
 3048/3 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK
 3652/2 Booßen: Frankfurter Stadtwald b. Forsthaus Eduard-Spring (an *Acer*), 10.94, RÄ
 3852/4 Kieselwitz: N u. ca. 1 km W Kieselwitzer Mühle (an *Quercus*), 9.94, RÄ
 3949/3 Schlepzig: Buchenhain (Totalreservat Abt. 126), 7.89, SCHOLZ & OBER

Pertusaria leioplaca DC.

- 3450/2 Pritzhagen: Hölle beim Ort (an *Carpinus*), 3.95, OT, det. STORDEUR

Pertusaria pertusa (WEIGEL) TUCK.

- 2746/4 Mahlendorf: Schloßpark (an *Acer*), 4.95, OT
 2747/2 Boitzenburg: Stromtal E Boitzenburg b. d. Rummelpforter Mühle (an *Quercus* u. *Carpinus*, meist über *Hypnum cupressiforme*), 6.94, KU, OT & RÄ, teste MÜLLER
 2750/4 LSG Blumberger Forst, 5.95, HK & KN
 2943/1 Rheinsberg: Schloßpark, 10.95, HK

Physconia enteroxantha (NYL.) POELT

- 2750/3 N Zehnebecker Wald (an *Salix*), 5.95, HK & KN
 2935/4 Kumlosen: Elbtalaue (an *Salix*), 7.95, KU, OT & RÄ
 2949/2 Greiffenberg: S (an *Acer*-Straßenbaum), 3.95, RÄ
 3050/2 Stolpe: Brücke über Oranienburger Kanal (an *Salix*), 4.95, HK

Physconia grisea (LAM.) POELT

- 4454/1 Bad Muskau: Pückler Park (an *Acer*; sehr reichlich), 9.95, RÄ
 4549/3 Ruhland: NSG Sorgenteich (an *Populus* am Teichrand), 10.85, MÜLLER, com. RÄ

Zwei bemerkenswert südliche, epiphytische Funde der insgesamt in Brandenburg bei weitem häufigsten *Physconia*- Sippe. Beide Fundorte liegen in deutlich mikroklimatisch begünstigten Lagen.

Physconia perisidiosa (ERICHSEN) MOBERG

- 3050/2 Stolpe: Brücke über Oranienburger Kanal (an *Salix*), 4.95, HK
 3450/2 Pritzhagen: W der Hölle (an *Populus*), 3.95, OT
 3653/3 Güldendorf: N der Lossower Kurven (an *Fraxinus*; mehrfach), 3.94, RÄ

Porina aenea (WALLR.) ZAHLBR.

- 2746/4 Mahlendorf: Schloßpark (an *Acer*), 4.95, OT
 2935/2 Gadow: Park (an *Pterocarya fraxinifolia*), 7.95, GLEICHMANN, KU, OT & RÄ
 3450/2 Pritzhagen: Hölle (an *Carpinus*), 3.95, OT, det. STORDEUR
 3653/3 Güldendorf: NSG Buschmühle u. Eichwald (mehrfach auf versch. Gehölzen), 10.93, leg. RÄ, teste MÜLLER
 3753/1 Lossow: sog. Seufzerschlucht E Lossow, seit 7.93, leg. MÜLLER & RÄ, det. MÜLLER

Pseudevernia furfuracea (L.) ZOPF

Im nördlichen Brandenburg ist die Species bereits von zahlreichen Stellen bekannt (LINDERS 1991). Nachweise der Autoren aus diesem Bereich liegen von folgenden MTBQ vor: 2748/2, 2748/3, 2750/4, 2833/4, 2835/3, 2843/1, 2844/3, 2846/4, 2934/1, 2948/3, 3047/4, 3048/1, 3048/3, 3550/1.

Südlich Berlins ist sie wesentlich seltener. Deshalb seien folgende Nachweise der Species aus diesem Bereich genauer angegeben:

- 3744/4 Körzin: Sanddünen (auf entrindetem *Pinus*-Holz; Kümmerexemplare), 2.95, SA
 3849/3 Hohenbrück: Jänickengraben am Neuendorfer See (an *Salix*; 1 Ex.), 8.94, KU
 3849/4 Alt Schadow: 1,7 km SW (an *Pinus*, wenig), 1994, KU bzw. WEIGELT, teste LITTERSKI
 3948/2 Köthen: Pichersee (an *Quercus*; wenig), 7.94, KU
 3948/4 Krausnick: W (an *Betula* u. *Pinus*, mehrfach), 1994-95, KU
 4049/2 Radensdorf: Str. nach Biebersdorf (an *Pinus*), 7.89, SCHOLZ & OBER

Bei aufmerksamer und gründlicher Untersuchung dürfte die Art südlich Berlins noch in anderen Gebieten zu finden sein, auch wenn vielleicht oftmals nur sehr klein und in Einzelexemplaren. Inwieweit die Verbesserung der Luftqualität infolge der "Deindustrialisierung" in weiten Teilen Ostdeutschlands zu einer Wiederansiedlung der Species führt, muß abgewartet werden (siehe auch SCHOLZ 1993b, 1994).

Pycnothelia papillaria DUF.

- 3649/3 Spreenhagen: Dünengelände W Swatzkeberge, 12.91, KLEMM
 3849/4 Alt Schadow: ca. 2 km SW (Corynephoru-Pinetum; 1 kräftiges Ex.), 8.94, KU
 3943/1 Frohnsdorf: NE (ruderaler Halbtrockenrasen), 5.94, HK & KN
 3948/1 Briesen: ca. 0,8 km W, in der Nähe des sog. Halbmonds (sandiger Wegrund im *Deschampsia*-Kiefernforst; wenig und nur schwach entwickelt), 9.94, KU
 3948/4 Krausnick: ca. 3 km W (auf wenig begangenen Waldweg; sehr wenig und nur schwach entwickelt), 4.95, KU
 4148/2 Duben: E Autobahnabfahrt (in Sandtrockenrasen; reichlich), 4.95, RÄ

Für die Species zeichnet sich derzeit eine Konzentration der Funde auf das Gebiet südlich Berlins, insbesondere die Spreewaldrandgebiete ab. Diese Vorkommen besitzen auch

überregional Bedeutung für die in weiten Teilen Deutschlands seltene und rückläufige Flechte (vgl. hierzu auch SCHOLZ 1992a).

Pyrrhospora quercea (DICKSON) KÖRBER

3047/4 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK

3048/3 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK

Ramalina farinacea (L.) ACH.

2639/3 Meyenburg: N (an Straßenbäumen), 3.94, RÄ

2746/4 Mahlendorf: Schloßpark (einzelne Ex.), 4.95, OT

2748/3 Beens: Heidereiter Bruch (an *Quercus*; zahlreich, stark buschig, bis 3,5 cm lang), 6.94, KU, OT & RÄ

2750/4 LSG Blumberger Forst, 5.95, HK & KN

2835/3 Rambow: Nähe Abzweig Nausdorf (an *Acer*-Straßenbaum), 10.95, KU

2935/1 Gandow: 1 km S beim Fährdamm (an *Populus*; zahlreich), 7.95, KU, OT & RÄ

2935/2 Gadow: Park (an *Fraxinus*; wenig), 7.95, KU, OT & RÄ

3047/4 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK

3048/3 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK

3948/2 Köthen: Pichersee (an *Quercus*; wenige, kümmerliche Ex.), 7.94, KU

In den nördlichen Teilen Brandenburgs kommt die Species zerstreut vor (LINDERS 1991), südlich Berlins gehört sie z. Z. sicherlich zu den Raritäten.

Ramalina fastigiata (PERS.) ACH.

2639/3 Meyenburg: N (an Straßenbäumen; spärlich), 3.94, RÄ

2750/4 LSG Blumberger Forst, 5.95, HK & KN

Ramalina fraxinea (L.) ACH.

2935/1 Gandow: 1 km S beim Fährdamm (an *Populus*; wenig), 7.95, KU, OT & RÄ

2949/2 Greiffenberg: S (an *Acer*-Straßenbaum; bis 17 cm lang !), 3.95, RÄ

2949/4 Angermünde: 3 km W an Str. n. Altkünkendorf (an *Acer*-Alleebäumen; mehrere Ex., bis 5 cm lg), 8.94, OT

3851/2 Ragow: SW Ortsrand (an *Acer*-Straßenbäumen; sparsam u. steril), 7.95, RÄ

Im Norden Brandenburgs ist die Species sicherlich noch etwas häufiger anzutreffen. Dagegen stellt der Ragower Fundort einen bemerkenswert südlich gelegenen Nachweis dieser als sehr luftschadstoffempfindlich bekannten Art dar. Hier mit *Evernia prunasti*, *Parmelia acetabulum* u. a. Arten.

Ramalina pollinaria (WESTR.) ACH.

3047/4 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK

3048/3 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK

Rhizocarpon geographicum (L.) DC.

3849/4 Alt Schadow: Wehranlage (Wehrmauer; wenige Ex., 1994 durch Wehrneubau vernichtet), 6.94, KN, KU & WEIGELT

Sarcogyne privigna (ACH.) MASSAL.

3653/3 Güldendorf: Nähe NSG Eichwald (an Autobahnbrücke; durch Neubau vernichtet), 1993, RÄ, teste MÜLLER

Güldendorf: NW Ortsteil (Eisenbahnbrücke über B 112), 1995, RÄ, teste MÜLLER

Beide Vorkommen befinden sich an Vertikalfächen von behauenen Silikatgestein. In HILLMANN & GRUMMANN (1957) ist die Species noch nicht enthalten.

Staurothele frustulenta VAIN.

3548/2 Rüdersdorf: im Tagebau (auf Kalksteinstücken am Boden), 6.92, SIPMAN

In HILLMANN & GRUMMANN (1957) sind noch keine Vertreter der Gattung *Staurothele* enthalten.

Stereocaulon condensatum HOFFM.

3441/3 Marzahn: E (Binnendüne im Wald), 9.89, MÜLLER, com. RÄ

3648/1 Berlin-Köpenick: Seddinberg, 8.92, KLEMM

3649/3 Spreenhagen: Dünengelände W Swatzkeberge, 12.91, KLEMM

3744/4 Glau: Südhang Glauer Berge (kiesig-sandiger Boden, offene Fläche), 3.95, SA

3852/4 Bremsdorf: Schlaubetalgebiet zw. Bremsdorf u. Kieselwitz (Kiefernwaldblöße; sehr spärlich), 9.94, RÄ

3853/3 Kieselwitz: ca. 2 km NO (Kiefernwaldblöße; sparsam), 9.94, RÄ, teste MÜLLER

4049/2 Biebersdorf: Kiefernwaldbereich zw. Biebersdorf u. Bömnichen (reichlich), 7.95, RÄ

4148/2 Duben: E Autobahnabfahrt (Kiefernwaldblöße; reichlich), 4.95, RÄ

In Brandenburg die deutlich häufigste *Stereocaulon*-Art. Die z. T. stabilen Vorkommen besitzen überregionale Bedeutung (vgl. SCHOLZ 1992a).

Stereocaulon vesuvianum PERS.

4446/1 Rothstein: Rothsteiner Felsen (sehr spärlich), 4.95, leg. RÄ, rev. MÜLLER

Der derzeitige Zustand dieses in Brandenburg aus geologischer, bryologischer und besonders lichenologischer Sicht singulären Biotops (u. a. drei Nabelflechten-Species, vgl. hierzu MEINUNGER & SCHOLZ [1990] bzw. SCHOLZ [1992b]) ist völlig unbefriedigend. Derzeit wird er als Theaterkulisse genutzt und ist extrem tritt- und abfallbelastet. Dadurch ist auch der Standort von *Stereocaulon vesuvianum* extrem gefährdet.

Tephromela atra (HUDSON) HAF.

3149/1 Chorin: an Mauer des Klosters Chorin, 4.95, HK (hier bereits von SCHULZ-KORTH 1931 erwähnt)

Thrombium epigaeum (PERS.) WALLR.

3653/3 Güldendorf: E (nordexponierte Straßenböschung in basiphiler, halbtrockenrasen-artiger Vegetation), 7.93, leg. MÜLLER & RÄ, det. MÜLLER

Nach HILLMANN & GRUMMANN (1957) mußte die auf RABENHORST (1840) zurückgehende einzige Angabe aus Brandenburg (Niederlausitz) als unsicher gelten.

Toninia sedifolia (SCOP.) TMDAL (= *T. caeruleonigricans* [LIGHTF.] TH.FR.)

2950/1 Bruchhagen: E, 10.85, MEINUNGER, com. RÄ

3452/4 Dolgelin: E Bahnhof (sparsam), 6.94, RÄ

3552/2 Mallnow: Odertalrand zw. Mallnow u. Dolgelin (mehrfach), seit 1993, RÄ

3553/1 Mallnow: E NSG Pontische Hänge, seit 1993, RÄ

3553/3 Lebus: zw. Hakengrund u. NSG Oderberge (mehrfach), seit 1993, RÄ

- 3653/1 Frankfurt/O.: Odertalkante N Stadt oberhalb Abbruchkante Kiesgrube b. Kliestow (spärlich u. abbruchgefährdet), 5.94, RÄ

Die anspruchsloseste Art der "Bunten Erdflechten". Lokal in geeigneten Vegetationseinheiten des Odertales noch regelmäßig. Weitere Vorkommen sind besonders in der Uckermark zu erwarten. Ob noch bei Rüdersdorf?

Trapeliopsis pseudogranulosa COPPINS & P. JAMES

- 3852/4 Kieselwitz: W Kesselmoor b. Kieselwitzer Mühle (sandige Abbruchkante, teilweise über morschem Holz), 10.94, leg. RÄ, det. MÜLLER
4446/1 Rothstein: Rothsteiner Felsen (in vererdeten Ritzen), 4.95, RÄ

Usnea filipendula STIRTON s. str.

- 3948/4 Krausnick: Luchsee, Nähe Försterei Brand (an *Betula*; mehrere Ex., bis 8,5 cm lang), 4.94, KU, det. SIPMAN

Zu diesem Fund erscheint ein gesonderter Artikel (KUMMER 1995).

Usnea hirta (L.) WEBER ex WIGG.

- 3047/4 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK
3048/3 BR S/C (an *Quercus*), 6/7.94, HK
3849/4 Alt Schadow: Nuggel (an *Pinus*-Stubben; 1 Ex.), 5.95, KU
3948/4 Krausnick: Str. nach Brand (an *Betula*; 2 kümmerliche Ex., im Laufe des Jahres durch Straßenverkehr vernichtet), 4.94, KU

Xanthoria calcicola OXNER

- 2749/2 Bietikow: Kirchhofsmauer (teilweise c.fr.), 10.94, RÄ
3037/3 Rühstätt: Kirchhofsmauer (auf Ziegel; mäßig), 7.95, RÄ
3552/2 Mallnow: Kirchhofsmauer (wenig, ein Lager ca. 20 x 25 cm), 6.95, RÄ
3652/1 Treplin: S Ortsrand (an alter verfallener Natursteinmauer; wenig), 6.95, RÄ
3652/2 Booßen: Ortslage (1 Ex. auf Asbestzementdach), 5.93, RÄ
3950/2 Mittweide: Feldstein-Kirchhofsmauer (sparsam), 2.95, RÄ
3953/2 Neuzelle: Kloster (Feldsteinmauer u. Ziegel; mehrfach, aber nur sparsam), seit 4.93, RÄ

Die aktuellen Bestände dieser gebietsweise noch relativ verbreiteten Art sind meist klein. Durch weitgehende Beschränktheit auf alte (Feldstein-)Mauern ist sie infolge Einsturz oder Sanierung derselben neuerlich verstärkt bedroht.

Xanthoria candelaria (L.) TH. FR.

Die Species ist in weiten Teilen Brandenburgs mit Ausnahme des engeren Umlands von Berlin eine der häufigsten epiphytischen Flechten (LINDERS 1991), aber fast ausnahmslos steril, deshalb folgende Angabe:

- 3653/3 Güldendorf: N Lossower Kurven (an *Fraxinus*; reichlich c.fr.), 1993 u. 3.95, RÄ

Xanthoria parietina (L.) TH. FR.

- 4549/3 Ruhland: NSG Sorgenteich (epiphytisch an alten *Populus*-Stämmen am Teichrand), 7.88, MÜLLER, com. RÄ

Ein bemerkenswert südliches, epiphytisches Vorkommen dieser weiter nördlich häufigen Species. In Sachsen ist derzeit kein epiphytischer Standort der Sippe bekannt (MÜLLER, mdl. Mitt.).

Xanthoria polycarpa (HOFFM.) RIEBER

Im Norden Brandenburgs scheint die Species, wie stichprobenartige Erhebungen zeigten, immer noch relativ verbreitet zu sein. Nachweise der Autoren stammen aus folgenden MTBQ: 2747/2, 2748/2, 2750/3, 2750/4, 2833/4, 2846/4, 2935/1, 3138/4, 3239/1, 3239/3, 3239/4, 3339/2.

Diese Einschätzung deckt sich auch mit der von SCHOLZ (1993b) für das Havelland gegebenen Beurteilung als gering belastetes Gebiet. Südlich Berlins ist sie sicherlich bedeutend seltener. Deshalb folgende genauere Fundangaben:

- 3353/3 Genschmar: NSG Genschmarer Bunt (an liegender *Salix*; reichlich), 9.93, RÄ
 3652/3 u. 4 Pillgram: NE (auf Obstbäumen am Feldweg; reichlich, z. T. bereits vernichtet), 9.94, RÄ
 3653/3 Güldendorf: NSG Eichwald (an *Populus*), 9.95, RÄ
 3751/3 Groß Rietz: E (an *Acer*-Straßenbaum), 9.95, RÄ
 3753/1 Brieskow-Finkenheerd: Oderniederung SE Brieskower See (an *Salix*; sparsam), 7.93, RÄ

Literatur

- BEUTLER, H. 1993: Die Wanderdüne auf dem Truppenübungsplatz Jüterbog. Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs, Folge 3. - Natursch. Landschaftspflege Brandenburg 2 (2): 12-15.
- BEUTLER, H. & D. BEUTLER 1992: Das Naturschutzgebiet "Lieberoser Heide" auf dem Truppenübungsplatz Lieberose. Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs, Folge 1. - Natursch. Landschaftspflege Brandenburg 1 (1): 15-19.
- DOLL, R. 1982: Die Verbreitung von *Cetraria islandica* und *Cladonia rangiferina* in Mecklenburg sowie allgemeine Bemerkungen zur Kartierung der Flechten. - Naturschutzarbeit Mecklenburg 25: 9-12.
- DOLL, R. & A. ZIEBOLD 1976: Flechten als lufthygienische Bioindikatoren. - Biologische Rundschau 14: 78-94.
- DOLL, R. & A. ZIEBOLD 1977: Luftsituation und Verbreitung der epixylen Flechten in der Kreisstadt Neustrelitz. - Gleditschia 5: 265-277.
- GNÜCHTEL, A. & F. MÜLLER 1993: Gefährdung und Schutz der Moose und Flechten in Sachsen. - Naturschutzarb. Sachsen 35: 19-26.
- HILLMANN, J. 1923: Übersicht über die in der Provinz Brandenburg bisher beobachteten Flechten. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 65: 36-75.
- HILLMANN, J. 1925: Zur Flechtenflora der Mark Brandenburg I. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 67: 40-49
- HILLMANN, J. 1926: dgl. II. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 68: 189-201.
- HILLMANN, J. 1928: dgl. III. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 70: 44-54.
- HILLMANN, J. 1933: dgl. IV. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 74: 112-130.
- HILLMANN, J. 1936: dgl. V. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 76: 6-21.
- HILLMANN, J. 1939: dgl. VI. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 79: 26-37.
- HILLMANN, J. 1942: dgl. VII. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 82: 100-107.
- HILLMANN, J. & V. GRUMMANN 1957: Kryptogamenflora der Mark Brandenburg und angrenzender Gebiete. Bd. VIII: Flechten. - Berlin, 898 S.
- JAAP, O. 1902: Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Flechten. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 44: 87-105.

- JAAP, O. 1909: Lichenologische Beobachtungen in der nördlichen Prignitz. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 51: 37-47.
- JOHN, V. 1990: Atlas der Flechten in Rheinland-Pfalz. - Beitr. Landespfl. Rheinland-Pfalz 13 (1): 1-275, 13 (2): 1-272.
- KLEMM, G. 1968: Die Arten der Flechtengattung *Cladonia* im nordöstlichen Unterspreewald-Randgebiet. - Niederlaus. flor. Mitt. 4: 46-50.
- KLEMM, G. 1969: Die Pflanzengesellschaften des nordöstlichen Unterspreewald-Randgebietes. 1. Teil. - Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg 106: 24-62.
- KLEMM, G. & A. SCAMONI 1989: Das Naturschutzgebiet "Mahlheide" bei Schernsdorf (Kreis Eisenhüttenstadt-Land). - Naturschutzarbeit Berlin Brandenburg 25: 70-82.
- KNERR, R. 1992: Epigäische und epiphytische Flechten im Landschaftsschutzgebiet Teupitz-Köriser Seen. - Diplomarbeit, FU Berlin.
- KRIEGER, H. 1937: Die flechtenreichen Pflanzengesellschaften der Mark Brandenburg. - Bot. Centralbl., Beih. 57, Abt. B: 1-77.
- 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.
- KÜMMERLING, H. 1996: Flechten an Alteichen im Park von Jagdschloß Hubertusstock (Schorfheide, Brandenburg). - Berliner Naturschutzbl. (in print).
- KUMMER, V. 1995: *Usnea filipendula* - ein bemerkenswerter Flechtenfund bei Krausnick. - Biol. Studien Luckau 24: 33-38.
- LEUCKERT, C. & K.-D. RUX 1991: Die Flechtenflora von Berlin (West) mit besonderer Berücksichtigung epiphytischer und epigäischer Sippen (Rote Liste). - Landschaftsentw. Umweltforsch. S6: 119-124.
- LINDERS, H. W. 1991: Monitoringprogramm Naturhaushalt Berlin und Umland. Rasterorientierte Kartierung epiphytischer Flechten. Teil I und II. - Gutachten i. A. Senatsverw. Stadtentw. Umweltschutz Berlin.
- MEINUNGER, L. & P. SCHOLZ 1990: Lichen Mapping in the German Democratic Republic - Principles and Examples. - Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser. A, Nr. 456: 79-84.
- MOBERG, R. & I. HOLMÅSEN 1992: Flechten von Nord- und Mitteleuropa. Ein Bestimmungsbuch. - Stuttgart, Jena, New York, 237 S.
- MÜLLER, F. 1993: Die Entwicklung der Flechten- und Moosflora der Stadt Halle/S. - Floristik, Soziologie, Bioindikation. - In: SCHOLZ, P. (Hrsg.): Flechtenmonitoring - ein kommunales Kontrollinstrument. - Tagg. Unabh. Inst. f. Umweltfragen, Halle v. 27./28.03.1993, S. 95-112.
- POELT, J. & A. VÉZDA 1977: Bestimmungsschlüssel europäischer Flechten. Ergänzungsheft I. - Vaduz.
- RABENHORST, L. 1840: Flora Lusatica. Bd. 2. - Leipzig.
- SCHADE, A. 1957: Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* (HILL.) WEB. mit dem Fundortverzeichnis der sächsischen Arten. Subg. I. *Cladina* (NYL.) VAIN. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 35 (2): 45-112.
- SCHADE, A. 1959: Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* HILL. ex G. H. WEB. mit dem Fundortverzeichnis der sächsischen Arten. Subg. II. *Pycnothelia* (ACH.) VAIN. und Subg. III. *Cenomyce* (ACH.) TH. FR. ex VAIN. I. Ser. *Cocciferae* (DEL.) FR. Die Flechten Sachsens VI. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 36 (1): 37-140.

- SCHADE, A. 1963a: Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* HILL. ex G. H. WEB. mit dem Fundortverzeichnis der sächsischen Arten. Subg. III. *Cenomyce* (ACH.) TH. FR. ex VAIN., 2. Ser. *Ochrophaeae* VAIN., A. *Unciales* (DEL.) VAIN. Die Flechten Sachsens VII. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 38 (17): 1-28.
- SCHADE, A. 1963b: Ein Beitrag zur Kenntnis der Oberlausitzer Cladonien-Flora. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 38 (12): 1-35.
- SCHADE, A. 1965: Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* HILL. ex G. H. WEB. mit dem Fundortverzeichnis der sächsischen Arten. B. *Chasmariae* (ACH.) FLK. (Forts.). Die Flechten Sachsens IX. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 40 (8): 1-30.
- SCHADE, A. 1966: Die Cladonienflora der Kiefern-Heidewälder von Schwarze Pumpe zwischen Hoyerswerda und Spremberg (NL) und ihre wichtigsten Begleiter. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz 41 (2): 1-22.
- SCHOLZ, P. 1986: Die Flechtenflora der DDR - Bibliographie. - Terrestr. Ökol. (Sonderheft 7), Halle/S.: Univ.- u. Landesbibliothek Sachsen-Anhalt, 175 S.
- SCHOLZ, P. 1992a: Synopse der Roten Listen Flechten. - Schriftenreihe Vegetationskd. 23: 73-111.
- SCHOLZ, P. 1992b: Karten zur Pilzverbreitung in Ostdeutschland. 9. Serie: Die Baecomycetaceae und Umbilicariaceae. - Boletus 16 (3): 76-94.
- SCHOLZ, P. 1993a: Rote Listen gefährdeter Flechten in Deutschland und Europa. - Boletus 17: 118-122.
- SCHOLZ, P. 1993b: Kartierung epiphytischer Flechten und Luftgüte in Sachsen-Anhalt. - In: SCHOLZ, P. (Hrsg.): Flechtenmonitoring - ein kommunales Kontrollinstrument. - Tagg. Unabh. Inst. f. Umweltfragen, Halle v. 27./28.03.1993, S. 119-128.
- SCHOLZ, P. 1994: Kommen die Flechten wieder?. - Unabh. Inst. f. Umweltfragen Info-brief 23: 8-9.
- SCHULZ-KORTH, K. 1931: Die Flechtenvegetation der Mark Brandenburg. - Feddes Repert., Beih. 57: 1-192.
- SORG, M., WOLF, H., BEUTLER, D., BEUTLER, H. & W. STENMANS 1993: Wegwespen *Pompilidae* vom Großen Griesensee bei Storkow (Kreis Beeskow). Natur und Naturschutz auf Truppenübungsplätzen Brandenburgs, Folge 4. - Natursch. Landschaftspflege Brandenburg 2 (3): 11-15.
- WEIGELT, A. 1995: Untersuchungen zur lichenologischen Ausstattung des Bereiches um den Neuendorfer See unter besonderer Berücksichtigung epixyler Arten. - Staatsexamensarbeit, Univ. Potsdam.
- WIRTH, V. 1995a: Flechtenflora. 2. Aufl. - Stuttgart, 661 S.
- WIRTH, V. 1995b: Die Flechten Baden-Württembergs. 2. Aufl. - Stuttgart, 1006 S.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Heidi Kümmerling
Leonhardtstr. 8
D-14057 Berlin

Dr. Volker Kummer
Universität Potsdam
Inst. f. Systematik u. Didaktik Biologie
Maulbeerallee 2
D-14469 Potsdam

Volker Otte
Rotkamp 23
D-13053 Berlin

Stefan Rätzel
Potsdamer Str. 16
D-15234 Frankfurt/O.