

In Westfalen neue oder bisher selten gefundene Flechtenarten I

Volker Krain und Helga Bültmann, Münster

Der Kenntnisstand über Vorkommen und Verbreitung der Flechten in NRW ist bislang noch sehr lückenhaft. Es gibt nur wenige neue Beiträge zu diesem Thema (s. HEIBEL 1996). Die hier präsentierten Daten sollen als Beitrag zur besseren Kenntnis der Flechtenflora Westfalens dienen. Auch über die gegenwärtige Verbreitung der hier angeführten Arten in Westfalen (und NRW) ist bisher erst wenig bekannt. Die Daten wurden im Rahmen von Dissertationen zur calcicol-saxicolen Flechtenvegetation und zu Strategien von Erdflechten erhoben. Die Fundorte sind vornehmlich im nördlichen Sauerland lokalisiert. Belege der Arten sind im Herbarium MSUN hinterlegt.

Insbesondere die calcicole Gesteinsflechtenflora der natürlichen und anthropogenen Habitate des Sauerlandes hat nach Anfängen im vorigen Jahrhundert (LAHM 1885) wenig Beachtung in der Literatur gefunden (z.B. BREMER et al. 1993). Das mangelnde Interesse mag mit unzulänglicher taxonomischer Bearbeitung einiger Gattungen (und der relativen Unauffälligkeit vieler Krustenflechten) zusammenhängen, für Belange der Wissenschaft und des Natur- und Artenschutzes ist ein umfangreicherer Wissensstand über die heimische calcicole Gesteinsflechtenflora aber unverzichtbar.

Die Nummern in Klammern hinter den Artnamen beziehen sich auf die unter 4. angeführten Fundorte.

1. Arten auf Massenkalk natürlicher Habitate.

a) Die folgenden Arten besiedeln in den Kalkgebieten des nördlichen Sauerlands meist absonnige bis beschattete, nährstoffarme, luft- und /oder substratfeuchte Schräg- und Steilflächen natürlicher Habitate.

Acrocordia conoidea (Fr) Körber - [10]

Petractis clausa (Hoffm.) Krempelh. - [14, 17]

Polyblastia albida Arnold - [21, 23]

Porina linearis (Leighton) Zahlbr. - [12, 14, 19, 23]

Protoblastenia incrustans (DC) Steiner - [10, 17, 20]

Staurothele caesia (Arnold) Arnold - [12, 14]

Thelidium decipiens (Nyl.) Krempelh. - [10-13, 17, 19-21, 23, 30, 31]

Thelidium dionantense (Hue.) Zsch. - [12, 13, 23]

Thelidium incavatum Mudd - [7, 10, 11, 14, 20-22, 25, 31]

Thelidium papulare (Fr.) Arnold - [4, 7, 9, 10, 12, 13, 17, 21, 23]

Thelidium incavatum und *T. papulare* sind im Münsterland selten auch auf vermauertem Kalksandstein zu finden.

b) Weitere Arten, die ausschließlich oder bevorzugt in natürlichen Habitaten gefunden wurden.

Arthonia lapidicola (Taylor) Branth & Rostrup - [10, 20, 21, 30, 31, 34, 35]

Eine euryöke Art mit Pioniercharakter. Wegen der sehr kleinen Apothecien (meist 0,3 - 0,5 mm) und des undeutlichen Lagers ist diese Art sehr leicht zu übersehen.

Caloplaca chalybaea (Fr.) Müller Arg. - [21, 30, 31]

Diese Art siedelt auf wind- und lichtoffenen Steil- und Schrägflächen von Massenkalkfelsen.

Catillaria lenticularis (Ach.) Th.Fr - [2, 3, 5, 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 30, 31]

Diese Art kommt häufig auf Massenkalkfels vor. Sie toleriert geringe Beregnung und eingeschränkten Lichtgenuß (periodisch beschattete Steilflächen und Überhangflächen), ist aber auch an licht- und regenoffeneren Felsbereichen zu finden. Gelegentlich werden anthropogene Habitats besiedelt. Die Flechte wurde im Münsterland v. a. auf Kalksandsteinsubstrat gefunden.

Rinodina immersa (Körper) Zahlbr. - [21, 31]

Die Art wird in der Literatur als Pionier auf Karbonatgestein eingestuft (s. WIRTH 1995).

2. Gesteinsflechten in überwiegend anthropogenen Habitaten.

Acarospora glaucocarpa (Ach.) Körper - [10, 18, 19, 24, 25, 27-30, 32, 34-36]

In mehr oder weniger substrat- und luftfeuchten, meist bodennahen anthropogenen und natürlichen Habitaten (z. B. Grabeinfassungen).

Caloplaca crenulatella (Nyl.) Oliv. - [15, 18, 24, 25, 28, 29, 32-34, 36]

Auch in lichenologisch besser bearbeiteten Gebieten eine noch wenig bekannte Flechte (s. WIRTH 1995). Diese Art ist im nördlichen Sauerland häufig in anthropogenen Habitats (z.B. an Betonstützmauern, Grabeinfassungen). Die Standorte lassen sich als mehr oder weniger nährstoffreich, tendenziell substrat- und taufeucht ansprechen.

Sarcopyrenia gibba (Nyl.) Nyl. - [16, 27, 28, 32, 35-37]

Ein Flechtenparasit. Diese Art wurde in eutrophierten anthropogenen Habitats gefunden.

Thelocarpon laureri (Flotow) Nyl. - [6]

Die seltene (s. HEIBEL et al. 1996) Art wurde im Stadtgebiet von Münster auf Bahnschotter eines stillgelegten Gleiskörpers gefunden.

3. Erdflechten.

Cladonia conista A. Evans - [1]

Die Flechte wird auch als bourgeansäurehaltiger Chemotyp von *Cladonia humilis* (With.) J.R. Laundon angesehen. Sie wurde gefunden von der Zweitautorin und unab-

hängig davon im Rahmen einer Staatsexamensarbeit am Institut für Ökologie der Pflanzen, Münster (BASELER 1996). *Cladonia conista* wuchs in einem Sandtrockenrasen auf einer ehemaligen Ackerfläche im Bereich des NSG „Heiliges Meer“ zusammen mit u.a. *Cladonia humilis* und *C. rei*. Sie wurde bisher in Deutschland nur in Hessen nachgewiesen (TEUBER 1995).

Epigloea filifera Döbb. - [38]

Die winzige, jedoch durch ihre Sporen gut charakterisierte Art, eine Flechte bei sehr weiter Auslegung des Begriffes, wurde von DÖBBELER (1984) aus dem Sauerland, Kreis Olpe, beschrieben. Die Art wurde jetzt auch an anderer Stelle im Sauerland gefunden: Auf einer Skipiste bei Neustenberg. Der Standort entspricht dem bei DÖBBELER (1984) angegebenen.

Vezdaea acicularis Coppins. - [26]

Die Flechte wuchs in ziemlich großen Beständen auf lehmiger Erde über einer Abraumhalde schwermetallhaltigen Gesteins bei Ramsbeck im Sauerland. Im Dezember 1996 fruchtete die Art reichlich. *Vezdaea acicularis* war bisher in Deutschland nur einmal aus Niedersachsen veröffentlicht (ERNST 1995).

4. Fundorte und -jahre

- 1) MTB 3611.2 NSG „Heiliges Meer“, Hopsten, Recke. 1996.
- 2) MTB 3709.3 Wellbergen, alte Kirche. 1994.
- 3) MTB 4009.1 bei Schloß Valar, ehem. Sägewerk, am Wehr. 1994.
- 4) MTB 4009.4 Rorup, Kath. Kirche. 1994.
- 5) MTB 4010.3 Nottuln, Martinuskirche. 1994.
- 6) MTB 4011.2 Münster. 1995.
- 7) MTB 4011.1 Münster, Hs. Hülshoff. 1994.
- 8) MTB 4210.2 Lüdinghausen, Burg Vischering. 1994.
- 9) MTB 4211.4 Schloß Westerwinkel. 1994.
- 10) MTB 4515.4 Bilstein. 1997.
- 11) MTB 4516.1 Felsen zw. Suttrop und Kallenhardt, Buchenwald. 1996.
- 12) MTB 4516.3 Warstein, Piusberg. 1997.
- 13) MTB 4517.2 An der K 56 zw. Alme und Nehden, Felsen an westlichen Talhang. 1996.
- 14) MTB 4517.2 An der L 637 östlich von Alme, Felsen an Westhang, Buchenwald. 1995.
- 15) MTB 4517.3 Brilon, älterer Friedhofsbereich. 1995.
- 16) MTB 4517.3 Scharfenberg, Kirchhofsmauer. 1995.
- 17) MTB 4517.4 Thülener Stein. 1995, 1996.
- 18) MTB 4517.4 Almetal, ehem. Steinbruch, Felsblöcke. 1995.
- 19) MTB 4518.1 Felskuppe am Düstertal (westl. von Bleiwäsche), Buchenwald. 1995.
- 20) MTB 4518.3 Felsen zw. Thülen und Rösenbeck. 1995.

- 21) MTB 4518.3 Großer Felsklotz und anstehendes Gestein nördlich von Rösenbeck. 1996.
- 22) MTB 4616.1 Eversberg, Burgruine. 1995.
- 23) MTB 4616.1 Ostwig, Felsen südl. des Brebergs, Buchenwald. 1996.
- 24) MTB 4616.2 Olsberg, Talstraße, Stützmauer. 1995.
- 25) MTB 4616.2 Olsberg-Bigge, Friedhof. 1995.
- 26) MTB 4616.3 Olsberg, Ramsbeck, Schwermetallhalde. 1995, 1996.
- 27) MTB 4616.4 Wasserfall, an der K 71, Stützmauer. 1995.
- 28) MTB 4616.4 Andreasberg, Friedhof, Bauelemente aus Beton, 1995.
- 29) MTB 4617.1 Altenbüren, Friedhof. 1995.
- 30) MTB 4617.1 Brilon, Weiden an der Straßenmeisterei, anstehender Fels. 1995.
- 31) MTB 4617.2 Felskuppe Kalberstert, bei Brilon. 1995.
- 32) MTB 4617.2 Hoppecke, Friedhof. 1995.
- 33) MTB 4617.2 Hoppecke, Bontkirchener Straße, Stützmauer. 1995.
- 34) MTB 4617.3 Elleringhausen, älterer Friedhofsbereich. 1995.
- 35) MTB 4617.3 Bruchhausen, Friedhof. 1995.
- 36) MTB 4617.4 Rattlar, Friedhof. 1995.
- 37) MTB 4617.4 Rattlar, Otlarer Straße, Brücke über den Wiedbach, Gebäudebasis. 1995.
- 38) MTB 4816.2 Girkhausen, Neuastenberg, Postwiese. 1995.

Literatur

BASELER, S. (1996): Vegetationskundliche Untersuchungen zum Verbreitungsmuster der Kryptogamen in einer neu erworbenen Sukzessionsfläche am NSG „Heiliges Meer“ bei Hopsten. Staatsexamensarbeit am Institut für Ökologie der Pflanzen, WWU Münster. - BREMER, G., LUMBSCH, H.T. & PAUS, S. (1993): Beiträge zur Flechtenflora Westfalens. I. Neue und bemerkenswerte Flechtenfunde. *Herzogia* **9**: 573-584. - DÖBBELER, P. (1984): Symbiosen zwischen Gallertalgen und Gallertpilzen der Gattung *Epigloea* (Ascomycetes). *Beih. Nova Hedwigia* **79**: 203-239. - ERNST, G. (1995): *Veздаea leprosa* - Spezialist am Straßenrand. *Herzogia* **11**: 175-188. - HEIBEL, E. (1996): Erfassung des Flechtenbestandes in Nordrhein-Westfalen. *Floristische Rundbriefe* **30**(2): 158-162. - HEIBEL, E., MIES, B. & FEIGE, G.-B. (1996): Interessante Flechtenfunde aus Nordrhein-Westfalen im Herbarium Siegfried Woike. *Herzogia* **12**. - LAHM, G. (1885): Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten unter Berücksichtigung der Rheinprovinz. Münster. - TEUBER, D. (1995): Bemerkenswerte Flechtenfunde im mittleren Lahntal und im Gladenbacher Bergland. *Hess. Florist. Briefe* **44**: 49-52. - WIRTH, V. (1995): *Flechtenflora*. 2. Aufl. Stuttgart.

Zusätzliche Bestimmungsliteratur:

CLAUZADE, G. & ROUX, C. (1985): Likenoj de okcidenta Europo, ilustrita determinlibro. *Bull. Soc. bot. Centre-Ouest*, n. sér., num. spéc. **7**. - PURVIS, O.W., COPPINS, B.J., HAWKSWORTH, D.L., JAMES, P.W. & MOORE, D.M. (1992): *The Lichen flora of Great Britain and Ireland*. Natural History Museum Publications in association with the British Lichen Society. London.

Anschrift der Verfasser: Volker Krain, Helga Bültmann, Institut für Ökologie der Pflanzen, Westfälische Wilhelms-Universität, Hindenburgplatz 55, D-48143 Münster