

Flechten-Exkursionsbericht von zwei Gebieten im Wispertaunus

DIETER GREGOR ZIMMERMANN, CHRISTIAN PRINTZEN, TETIANA LUTSAK, MARION EICHLER & RAINER CEZANNE

Am 21. April 2011 trafen sich folgende Personen im Wispertal zu einer eintägigen Exkursion: Elke Brude, Rainer Cezanne, Stephanie Domaschke, Marion Eichler, Fernando Fernández-Mendoza, Kerstin Gillen, Birgit Kanz, Kerstin Gillen, Christian Printzen, Pamela Rodriguez Flakus, Ute Wernicke und Dieter Gregor Zimmermann.

Die besuchten Gebiete liegen im Naturraum Westlicher Hintertaunus, Untereinheit Wispertaunus – ein als besonders flechtenreich bekannter Teil des Rheinischen Schiefergebirges (SCHÖLLER 1991). Die Exkursion sollte unter anderem die Kenntnis über die Flechtenflora eines felsigen Hanges vertiefen, der sich bei einer kurzen Vorbegehung im Herbst 2010 als sehr reich an Flechten erwiesen hatte.

Die Exkursionsgebiete

Im Rahmen der Exkursion wurden zwei unterschiedlich große Gebiete aufgesucht. Beide Exkursionsgebiete liegen im Naturraum „Westlicher Hintertaunus“ und sind ca. 6,5 km Luftlinie voneinander entfernt.

Bei dem zuerst aufgesuchten Gebiet nordwestlich der Matzenmühle (240–300 m üNN) handelt es sich um einen steilen, vor allem nach Südwesten, teils auch nach Nordwesten abfallenden Hang, der mit Ausnahme kleiner Bestandeslücken vollständig mit lückigem Laubwald bestockt ist. Aufgrund der Flachgründigkeit der Standorte in Verbindung mit vielerorts anstehendem Schiefergestein (Felsbildungen) dominiert – wie auch an vielen anderen Stellen des Rheinischen Schiefergebirges – die Traubeneiche (*Quercus petraea*). Vorherrschend sind Eichen-Krüppelwälder mit spärlichem Unterwuchs, v.a. aus Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*). Das hinsichtlich seines Flechteninventars untersuchte Gebiet ist etwa 1 ha groß.

Das zweite Untersuchungsareal hat eine Fläche von rund 2.000 m² und erstreckt sich südlich des Gasthauses Kammerburg (160 m üNN). Untersucht wurde hier neben den Felsen am Auenrand vor allem der lichte Pappel-Eschen-Bestand in der Wisperau.

Methoden

Zur sicheren Unterscheidung von *Cetraria aculeata* und *C. muricata* wurden DNA-Sequenzdaten der „internal transcribed spacer“ Region (ITS) herangezogen. Zu Methoden der DNA-Isolation, Amplifikation und Sequenzierung siehe FERNÁNDEZ-MENDOZA et al. (2011). DNA-Sequenzen von neun Thalli wurden einem bestehenden Referenz-Datensatz mit 577 Individuen von *C. aculeata*, *C. crespoae*, *C. muricata* und *C. steppae* hinzugefügt und ein Haplotypennetzwerk mit TCS, Version 1.21 (CLEMENT et al. 2000) berechnet. Die Zuordnung zu *C. aculeata* und *C. muricata* erfolgte anhand nächstverwandter bzw. identischer Referenzsequenzen.

Ergebnisse

Im Rahmen der Exkursion wurden insgesamt 148 Flechten, fünf lichenicole Pilze und ein nicht lichenisierter Pilz festgestellt. Unter den gefundenen Arten sind auch zwei Erstnachweise für das Bundesland Hessen: *Milospium graphideorum* und *Psilolechia clavulifera*. Sechs Arten sind in der Checkliste und Roten Liste von Hessen (SCHÖLLER 1996) nicht enthalten und demzufolge auch nicht bewertet. Diese Arten waren zum Zeitpunkt der Erstellung der Roten Liste für Hessen nicht bekannt, wurden aber

zwischenzeitlich in Hessen gefunden. Belege einzelner Arten befinden sich im Herbarium Senckenbergianum (FR) bzw. im Privatherbar Cezanne-Eichler.

Die erstaunlich hohe Artenzahl, die auf einer Fläche von noch nicht einmal zwei Hektar angetroffen wurde, liegt in den besonderen Wuchsortbedingungen des Wispertaunus sowie der großen Standortvielfalt begründet. Die herausragende Flechtendiversität einzelner Lokalitäten des Wispertaunus wurde bereits von SCHÖLLER (1991: 235) treffend beschrieben: „Die Untersuchungsgebiete besitzen einen sowohl qualitativen (Artenzahl) wie quantitativen (Individuenzahl) Flechtenreichtum [...], der im gesamten Taunus sowie in den übrigen Mittelgebirgen im mitteldeutschen Raum nur selten anzutreffen ist, bzw. nicht existiert. Es handelt sich um Landschaftsbestandteile, die in vielfacher Hinsicht einzigartig sind und dringend erhalten werden sollten.“ Diesem an den Naturschutz gerichteten Appell möchten sich die Autoren uneingeschränkt anschließen.

Die Auswertung der aktuellen flechtenfloristischen Stichprobe bestätigt diese Aussage: 41 der festgestellten Flechtenarten sind nach der aktuellen Roten Liste von Deutschland (WIRTH et al. 2011) mehr oder weniger stark gefährdet. Von diesen gelten vier Arten bundesweit als vom Aussterben bedroht. Weitere 19 Flechtenarten stehen auf der Vorwarnliste.

Kommentierte Liste ausgewählter Arten

Bacidia rosella

Rosarote Stäbchenflechte

Für die auffällige und attraktive Krustenflechte *Bacidia rosella* werden in den Floren des 19. Jahrhundert noch zahlreiche hessische Fundstellen angeführt (z. B. bei FRIEDRICH 1878: 32). Inzwischen ist die Art nicht nur in Hessen, sondern auch in allen anderen Bundesländern zumindest als vom Aussterben bedroht – oder bereits als ausgestorben – eingestuft. Im Herbarium Senckenbergianum werden neun historische Belege von *Bacidia rosella* aus dem Taunus aufbewahrt. Neben dem aktuellen Nachweis im Wispertal sind innerhalb Hessens derzeit nur noch ein Vorkommen im Vorderen Odenwald (CEZANNE et al. 2008) und ein weiteres am Schafstein in der Hohen Rhön (D. TEUBER, mündl.) bekannt.

Calicium viride

Grüne Kelchflechte

Calicium viride ist im nördlichen Deutschland (v.a. Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg) viel weiter verbreitet als in Süddeutschland, wo die Art allgemein (sehr) selten und zumeist auch in ihrem Bestand gefährdet ist. Im Westlichen Hintertaunus, der außergewöhnlich reich an Stecknadelflechten ist, ist *Calicium viride* ebenfalls extrem selten.

Caloplaca lucifuga

Lichtscheuer Schönfleck

Diese nur steril auftretende Flechte – Fruchtkörper sind nicht bekannt – kommt überwiegend an alten Eichen und oft in Gesellschaft von Stecknadelflechten vor (WIRTH et al. 2013). In den meisten europäischen Ländern gilt *Caloplaca lucifuga* als mehr oder weniger stark gefährdet (PALICE et al. 2006).

Cetraria muricata

Dornige Hornflechte

Cetraria muricata ist im Gelände nicht immer leicht von *C. aculeata* zu unterscheiden. Von elf aufgesammelten Proben erwiesen sich acht Thallusstücke nach den von Tetiana Lutsak im Labor ermittelten DNA-Sequenzdaten als zu *Cetraria muricata* gehörig. Eine Probe konnte mittels DNA-Sequenz eindeutig als *Cetraria aculeata* angesprochen

werden. Zwei Proben ergaben kein Ergebnis. Eine morphologische Nachuntersuchung zeigte, dass im Gelände mehrere Mischproben gesammelt wurden.

Cladonia crispata

Gekräuselte Becherflechte

Die bodenwohnende, selten auch auf übererdeten Felsen wachsende Becherflechte ist eine flechtenfloristische Rarität, die sowohl regional als auch bundesweit vom Aussterben bedroht ist. *Cladonia crispata* ist auf nährstoffarme, lückige Wuchsorte angewiesen.

Enterographa hutchinsiae

Hutchins' Zeichenflechte

Als subatlantisch verbreitete Art bevorzugt *Enterographa hutchinsiae* Gebiete mit relativ gleichmäßiger Luftfeuchte und milden Wintern. Dementsprechend ist die Art innerhalb Deutschlands vor allem im westlichen Schwarzwald, im Odenwald und im Rheinischen Schiefergebirge verbreitet. Bei der Kammerburg fand sich *Enterographa hutchinsiae* sowohl epiphytisch als auch auf Vertikalflächen von beschatteten Schieferfelsen.

Von Bayrthoffer existiert im Herbarium Senckenbergianum ein Beleg von *Enterographa hutchinsiae*, den er im Januar 1862 bei Lorch sammelte.

Milospium graphideorum Neufund für Hessen

Lichenicoler Pilz

Nach HAFELLNER (1996) parasitiert *Milospium graphideorum* immer auf „Flechten mit *Trentepohlia*-artigen Photobionten“. Als Wirtsflechten werden in der Literatur *Opegrapha*-Arten, *Dirina stenhammarii* oder *Lecanactis spec.* genannt. *Milospium graphideorum* wächst sowohl epiphytisch als auch epilithisch. Im vorliegenden Fall wurde sie unter Felsvorsprüngen in geschützter Lage angetroffen. Für den Fund im Taunus konnte die Wirtsflechte nicht eindeutig bestimmt werden.

Milospium graphideorum ist eine in Europa weit verbreitete und auch außerhalb Europas, z. B. in Südamerika und Papua-Neuguinea vorkommende Art (BRACKEL 2009), die jedoch bisher nur selten gefunden wurde. Der Erstnachweis für Deutschland gelang in Baden-Württemberg (LETTAU 1958); daneben ist noch ein Vorkommen aus Bayern bekannt (BRACKEL 2009). Für Hessen stellt der Nachweis der Art im Taunus einen Neufund dar.

Psilolechia clavulifera Neufund für Hessen

Keulige Schwefelflechte

Die substratvage Art *Psilolechia clavulifera* wächst vor allem auf Erde, Steinen und Silikatfelsen, aber auch auf Wurzeln oder überhängenden Flanken von Baumstämmen (WIRTH et al. 2013). Meist handelt es sich um Überhangsituationen ohne direkte Beregnung, aber hoher Luftfeuchte. *Psilolechia clavulifera* war innerhalb Hessens zwar zu erwarten, doch fehlte bislang ein entsprechender Nachweis. Inzwischen gelangen bei der ehemaligen Riesenmühle im Wispertal sowie an Felsen im Bereich des Hundskopfes weitere Funde dieser Art. Es ist mit weiteren Nachweisen dieser möglicherweise bislang übersehenen Krustenflechte zu rechnen.

Pycnothelia papillaria

Papillenflechte

Als charakteristische Flechte saurer, konkurrenz- und meist auch nährstoffarmer Standorte sind die Bedingungen für *Pycnothelia papillaria* in der heutigen Kulturlandschaft zumeist ungünstig. Infolge veränderter Landnutzungsformen und zunehmender Nährstoffanreicherung der Böden hat die Art sehr starke Bestandeseinbußen erlitten und ist demzufolge deutschlandweit vom Aussterben bedroht.

Sparria endlicheri**Endlicher's Fleckflechte**

Sparria endlicheri galt bis zum Wiederfund in einem Seitental der Mosel (BUNGARZ 2000) lange Zeit als in Deutschland ausgestorben bzw. verschollen. In der Folgezeit wurde die Art nicht nur im Odenwald (CEZANNE et al. 2008), sondern auch in Niedersachsen (THIEL & SPRIBILLE 2007) nachgewiesen. Recherchen im Herbarium Senckenbergianum (FR) zeigten, dass H. Schöller diese Art bereits in den Jahren 1992–1996 bei Eppstein, bei Lorch und bei Runkel an der Lahn sammelte.

Die Beobachtung an beschatteten Schieferfelsen am Rand der Wisperau beim Gasthaus Kammerburg fügt sich zu den aktuellen Funden am Hundskopf nördlich von Stephanshausen (CEZANNE & EICHLER, unveröff.) sowie südlich von Nassau (CEZANNE, EICHLER & ZIMMERMANN, unveröff.), und kann als Indiz dafür gewertet werden, dass die Art in den luftfeuchten Tälern des Rheinischen Schiefergebirges mit seinen zahlreichen Felsbildungen noch immer günstige Wuchsbedingungen vorfindet.

Literatur

- BRACKEL, W. VON 2009. Weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern - Beitrag zu einer Checkliste IV. – Ber. Bayer. Bot. Ges. **79**: 5–55.
- BRACKEL, W. VON 2014. Kommentierter Katalog der flechtenbewohnenden Pilze Bayerns. – Biblioth. Lichenol. **109**: 1–476.
- BUNGARZ, F. 2000. *Bacidia viridifarinoso* – Neufund für Deutschland und andere bisher nicht aus Rheinland-Pfalz nachgewiesene Flechtenarten. – Herzogia **14**: 91–98.
- CEZANNE, R., EICHLER, M., HOHMANN, M.-L. & WIRTH, V. 2008. Die Flechten des Odenwaldes. – Andrias **17**: 1–520.
- CEZANNE, R., EICHLER, M. & THÜS, H. 2001. Rote Liste der Flechten Hessens – Nachträge, Erste Folge, 48 S. – Wiesbaden.
- Clement, M., Posada, D., Crandall, K.A. 2000. TCS: a computer program to estimate gene genealogies. – Molecular Ecology **9**: 1657–1659.
- FERNÁNDEZ-MENDOZA, F., DOMASCHKE, S., GARCÍA, M.A., JORDAN, P., MARTÍN, M.P. & PRINTZEN, C. 2011. Population structure of mycobionts and photobionts of the widespread lichen *Cetraria aculeata*. – Molecular Ecology **20**: 1208–1232.
- FRIEDRICH, C. 1878. Die Flechten des Grossherzogthums Hessen mit Berücksichtigung der anstossenden Gebiete. 56 S. – Riga.
- HAFELLNER, J. 1996. Beiträge zu einem Prodrromus der lichenicolen Pilze Österreichs und angrenzender Gebiete. II*. Über einige in der Steiermark erstmals gefundene Arten. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark **125**: 73–88.
- LETTAU, G. 1958. Flechten aus Mitteleuropa XIV. – Feddes Repert. **61**: 105–171.
- PALICE, Z., GUTTOVÁ, A. & HALDA, J. P. 2006. Lichens new for Slovakia collected in the National Park Muránska planina (W Carpathians). – In: Lackovičová, A., Guttová, A., Lisická, E. & Lizoň, P. (eds.), Central European lichens – diversity and threat. – Mycotaxon Ltd., Ithaca: 179–192.
- SCHÖLLER, H. 1991. Flechtenverbreitung und Klima. Vegetationsökologische Untersuchungen zur Rolle der Flechten in naturnahen Traubeneichenwäldern des Taunus. – Bibl. Lichenol. **42**: 1–250.
- SCHÖLLER, H. 1996. Rote Liste der Flechten (Lichenes) Hessens, 76 S. – Wiesbaden.
- THIEL, H. & SPRIBILLE, T. 2007. Flechten und Moose an beschatteten Buntsandstein-Kletterfelsen in der Umgebung von Göttingen (Niedersachsen). – Herzogia **20**: 159–177.
- WIRTH, V., HAUCK, M., BRACKEL, W. VON, CEZANNE, R., DE BRYUN, U., DÜRHAMMER, O., EICHLER, M., GNÜCHTEL, A., JOHN, V., LITTERSKI, B., OTTE, V., SCHIEFELBEIN, U., SCHOLZ, P., SCHULTZ, M., STORDEUR, R., FEUERER, T. & HEINRICH, D. 2011. Rote Liste und Artenverzeichnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (6): 7–122.
- WIRTH V., HAUCK, M. & SCHULTZ, M. 2013. Die Flechten Deutschlands, 2 Bände, 1244 S. – Stuttgart.

Artenliste

Spalte 1 Rote-Liste-Status Deutschland (WIRTH et al. 2011)

Spalte 2 Rote-Liste-Status Hessen (SCHÖLLER 1996, CEZANNE, EICHLER & THÜS 2001)

0	ausgestorben oder verschollen	G	Gefährdung anzunehmen
1	vom Aussterben bedroht	V	Vorwarnliste
2	stark gefährdet	D	Daten mangelhaft
3	gefährdet	nb	nicht bewertet
R	extrem selten	N	Neufund

Spalte 3 Gebiet 1: Südwest-exponierter, felsiger Hang mit Eichen-Krüppelwald nordwestlich der Matzenmühle, 240-300 m üNN

⊙ Beobachtung im Herbst 2010 (R. Cezanne & M. Eichler)

Spalte 4 Gebiet 2: Wisperaeue beim Gasthaus Kammerburg, lichter Pappel-Eschen-Bestand, Felsen am Auenrand, 160 m üNN

Spalte 5 Wissenschaftlicher Name – die Nomenklatur folgt WIRTH et al. (2013) und BRACKEL (2014)
kursiv (flechtenbewohnender) Pilz

Spalte 6 Deutscher Name – nach CEZANNE et al. (2008); LP = Lichenicoler Pilz

RL		Gebiet		Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
D	HE	1	2		
*	*	⊙		<i>Abrothallus caerulescens</i> C. Kotte	LP auf <i>Xanthoparmelia conspersa</i>
*	*	○		<i>Acarospora fuscata</i> (Schrad.) Th. Fr.	Gewöhnliche Kleinsporflechte
V	3		○	<i>Alyxoria varia</i> (Pers.) Ertz & Tehler	Variable Zeichenflechte
*	*	○		<i>Amandinea punctata</i> (Hoffm.) Coppins & Scheid.	Punkt-Scheibenflechte
*	*	○		<i>Anisomeridium polypori</i> (Ellis & Everh.) M. E. Barr	Spitzkegel-Schiefkernflechte
V	3	○		<i>Arthonia atra</i> (Pers.) A. Schneid.	Schwarze Zeichenflechte
*	3		○	<i>Arthonia spadicea</i> Leight.	Rotbraune Fleckflechte
3	2	○		<i>Arthrorhaphis citrinella</i> (Ach.) Poelt	Gelbe Gliederstäbchenflechte
2	1		○	<i>Bacidia arceutina</i> (Ach.) Arnold	Wacholder-Stäbchenflechte
1	1		○	<i>Bacidia rosella</i> (Pers.) De Not.	Rosarote Stäbchenflechte
2	3		○	<i>Calicium adpersum</i> Pers.	Sitzende Kelchflechte
V	2	○		<i>Calicium glaucellum</i> Ach.	Bereifte Kelchflechte
3	2		○	<i>Calicium salicinum</i> Pers.	Weiden-Kelchflechte
3	2		○	<i>Calicium viride</i> Pers.	Grüne Kelchflechte
3	1	○		<i>Caloplaca lucifuga</i> G. Thor	Lichtscheuer Schönfleck
*	*	○		<i>Candelariella coralliza</i> (Nyl.) H. Magn.	Korallen-Dotterflechte
*	*	○		<i>Candelariella vitellina</i> (Hoffm.) Müll. Arg.	Gewöhnliche Dotterflechte
*	nb	⊙		<i>Catillaria atomarioides</i> (Müll. Arg.) H. Kiliias	Kleine Kesselflechte
3	2	○		<i>Cetraria aculeata</i> (Schreb.) Fr.	Stachel-Hornflechte
3	2	○		<i>Cetraria muricata</i> (Ach.) Eckfeldt	Dornige Hornflechte
3	0		○	<i>Chaenotheca brachypoda</i> (Ach.) Tibell	Schwefelgelbe Stecknadelflechte
V	3	○	○	<i>Chaenotheca chrysocephala</i> (Turner ex Ach.) Th. Fr.	Gelbe Stecknadelflechte
*	*	○	○	<i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turner ex Sm.) Mig.	Rostfarbene Stecknadelflechte
V	3	○		<i>Chaenotheca furfuracea</i> (L.) Tibell	Kleiige Stecknadelflechte
3	1		○	<i>Chaenotheca stemonea</i> (Ach.) Müll. Arg.	Fädige Stecknadelflechte
V	2	○	○	<i>Chaenotheca trichialis</i> (Ach.) Th. Fr.	Haarförmige Stecknadelflechte
3	1	○		<i>Chaenothecopsis pusilla</i> (A. Massal.) A. F. W. Schmidt	Nicht lichenisierter Pilz auf Totholz
V	3	○	○	<i>Chrysothrix candelaris</i> (L.) J. R. Laundon	Borken-Schwefelflechte
*	*	○		<i>Chrysothrix chlorina</i> (Ach.) J. R. Laundon	Fels-Schwefelflechte
*	*	○		<i>Circinaria caesiocinerea</i> (Nyl. ex Malbr.) Nordin & al.	Graublau Aspicielle
3	3	○		<i>Cladonia arbuscula</i> (Wallr.) Ruoss	Sparrige Rentierflechte
3	2	⊙		<i>Cladonia cervicornis</i> (Ach.) Flot. subsp. <i>cervicornis</i>	Hirschgeweih-Becherflechte
3	2	○		<i>Cladonia cervicornis</i> subsp. <i>verticillata</i> (Hoffm.) Ahti	Etagen-Becherflechte
2	3	○		<i>Cladonia ciliata</i> Stirt.	Zarte Rentierflechte
*	3	○		<i>Cladonia coccifera</i> (L.) Willd.	Scharlachflechte
*	*	○		<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng.	Gewöhnliche Säulenflechte
1	1	○		<i>Cladonia crispata</i> (Ach.) Flot.	Gekräuselte Becherflechte
*	*	○		<i>Cladonia digitata</i> (L.) Hoffm.	Finger-Scharlachflechte
*	*	○		<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad.	Gabel-Säulenflechte

RL		Gebiet		Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
D	HE	1	2		
*	*	⊙		<i>Cladonia glauca</i> Flörke	Blaugrüne Säulenflechte
3	3	○		<i>Cladonia gracilis</i> (L.) Willd. subsp. <i>gracilis</i>	Schlanke Becherflechte
*	*	⊙		<i>Cladonia humilis</i> (With.) J. R. Laundon	Niedrige Becherflechte
3	3	⊙		<i>Cladonia phyllophora</i> Ehrh. ex Hoffm.	Beblätterte Becherflechte
3	3	○		<i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem.	Ebenästige Rentierflechte
*	*	○		<i>Cladonia pyxidata</i> (L.) Hoffm. s.l.	Gewöhnliche Becherflechte
2	2	○		<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) F. H. Wigg.	Echte Rentierflechte
*	*	○		<i>Cladonia squamosa</i> (Scop.) Hoffm.	Schuppige Säulenflechte
3	2	○		<i>Cladonia strepsilis</i> (Ach.) Vain.	Spangrüne Säulenflechte
3	3	○		<i>Cladonia uncialis</i> (L.) F. H. Wigg.	Stern-Säulenflechte
*	*	○		<i>Glypecocccum hypocenomycis</i> D. Hawksw.	LP auf <i>Hypocenomyce scalaris</i>
2	2		○	<i>Collema flaccidum</i> (Ach.) Ach.	Welke Leimflechte
3	1	○	○	<i>Dendrographa decolorans</i> (Turner & Borrer ex Sm.) Ertz & Tehler	Verfärbte Spaltaugenflechte
*	*	○		<i>Dendrographa latebrarum</i> (Ach.) Ertz & Tehler	Schatten-Strahlflechte
2	2	○		<i>Dibaeis baeomyces</i> (L. f.) Rambold & Hertel	Rosafarbene Köpfchenflechte
V	3	○		<i>Diploicia canescens</i> (Dicks.) A. Massal.	Weißgraue Scheibenflechte
*	*	○		<i>Diploschistes scruposus</i> (Schreb.) Norman	Raue Krugflechte
2	2		○	<i>Enterographa hutchinsiae</i> (Leight.) A. Massal.	Hutchins' Zeichenflechte
*	*	○		<i>Enterographa zonata</i> (Körb.) Källsten ex Torrente & Egea	Mosaik-Zeichenflechte
*	*	○		<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach.	Eichenmoos, Pflaumenflechte
*	3	○	○	<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale	Caperatflechte
*	*	○		<i>Fuscidea praeruptorum</i> (Du Rietz & H. Magn.) V. Wirth & Vězda	Schroffe Fuscidie
V	*	○		<i>Graphis scripta</i> (L.) Ach. s.l.	Gewöhnliche Schriftflechte
3	*	○		<i>Haematomma porphyrium</i> (Pers.) Zopf	Stein-Blutauge
*	*	○		<i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach. ex Lilj.) M. Choisy	Aufsteigende Schuppenflechte
*	*	○		<i>Hypogymnia physodes</i> (L.) Nyl.	Gewöhnliche Blasenflechte
*	*	○		<i>Hypogymnia tubulosa</i> (Schaer.) Hav.	Röhrige Blasenflechte
*	*	○		<i>Imshaugia aleurites</i> (Ach.) S. L. F. Mey.	Isidien-Napfflechte
*	3		○	<i>Lecania cyrtella</i> (Ach.) Th. Fr.	Holunder-Lecanie
*	*	○		<i>Lecania naegelii</i> (Hepp) Diederich & P. Boom	Naegelis Lecanie
3	2	○		<i>Lecanora albella</i> (Pers.) Ach.	Weißliche Kuchenflechte
V	*	○		<i>Lecanora argentata</i> (Ach.) Malme	Silbrige Kuchenflechte
*	*		○	<i>Lecanora carpinea</i> (L.) Vain.	Hainbuchen-Kuchenflechte
*	*		○	<i>Lecanora chlarotera</i> Nyl.	Helle Kuchenflechte
*	*	○		<i>Lecanora conizaeoides</i> Nyl. ex Cromb.	Staubige Kuchenflechte
*	*	○		<i>Lecanora expallens</i> Ach.	Erbleichende Kuchenflechte
3	2	○		<i>Lecanora intumescens</i> (Rebent.) Rabenh.	Geschwollene Kuchenflechte
*	*	○		<i>Lecanora orosthea</i> (Ach.) Ach.	Berg-Kuchenflechte
*	*	○		<i>Lecanora polytropa</i> (Ehrh. ex Hoffm.) Rabenh.	Vielgestaltige Kuchenflechte
*	*	○		<i>Lecanora rupicola</i> (L.) Zahlbr. subsp. <i>rupicola</i>	Fels-Kuchenflechte
*	nb	⊙		<i>Lecanora semipallida</i> H. Magn.	Fahlgelbe Kuchenflechte
*	*	○		<i>Lecanora subcarnea</i> (Lilj.) Ach.	Fleischfarbige Kuchenflechte
*	*	○		<i>Lecidea fuscoatra</i> (L.) Ach.	Braune Schwarznapfflechte
3	*	○		<i>Lecidella elaeochroma</i> (Ach.) M. Choisy	Olivgrüne Schwarznapfflechte
*	3	⊙		<i>Lecidella scabra</i> (Taylor) Hertel & Leuckert	Raue Schwarznapfflechte
*	*	○		<i>Lepraria caesiaalba</i> (de Lesd.) J. R. Laundon	Weißgraue Lepraflechte
*	*	○		<i>Lepraria incana</i> (L.) Ach.	Graue Lepraflechte
*	*	○		<i>Lepraria membranacea</i> (Dicks.) Vain.	Dünnhäutige Lepraflechte
3	3	○		<i>Leprocaulon microscopicum</i> (Vill.) Gams ex D. Hawksw.	Winzige Korallenflechte
*	G		○	<i>Leproplaca chrysodeta</i> (Vain. ex Räsänen) J. R. Laundon	Staubiger Schönfleck
2	R	⊙		<i>Leptogium teretiusculum</i> (Wallr.) Arnold	Walzige Gallertflechte

RL		Gebiet		Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
D	HE	1	2		
*	nb	○		<i>Lichenocodium erodens</i> M.S. Christ. & D. Hawksw.	LP auf diversen Flechtenarten
*	nb	○		<i>Lichenostigma cosmopolites</i> Hafellner & Calat.	LP auf <i>Xanthoparmelia conspersa</i>
*	*	○		<i>Melanelixia fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) O. Blanco et al.	Rußige Schüsselflechte
*	*	○		<i>Melanelixia glabrata</i> (Lamy) Sandler & Arup	Glatte Schüsselflechte
*	*	○		<i>Micarea bauschiana</i> (Körb.) V. Wirth & Vězda	Bauschs Krümflechte
*	*	○		<i>Micarea botryoides</i> (Nyl.) Coppins	Traubige Krümflechte
*	3	○		<i>Micarea leprosula</i> (Th. Fr.) Coppins & A. Fletcher	Schorfige Krümflechte
*	*	○		<i>Micarea lignaria</i> (Ach.) Hedl.	Holz-Krümflechte
*	*	○		<i>Micarea prasina</i> Fr.	Lauchgrüne Krümflechte
D	N	○		<i>Milospium graphideorum</i> (Nyl.) D. Hawksw.	LP auf unbekannter Krustenflechte
3	3	⊙		<i>Montanelia discuncta</i> (Erichsen) Divakar & al.	Zerstreute Schüsselflechte
3	*	○		<i>Ochrolechia androgyna</i> (Hoffm.) Arnold s.l.	Zwittrige Bleiflechte
V	2		○	<i>Opegrapha rufescens</i> Pers.	Fuchsrote Zeichenflechte
V	3		○	<i>Opegrapha vermicellifera</i> (Kunze) J. R. Laundon	Wurmförmige Zeichenflechte
D	*	○		<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach.	Felsen-Schüsselflechte
*	nb	○		<i>Parmelia serrana</i> A. Crespo, M. C. Molina & D. Hawksw.	Berg-Schüsselflechte
*	*	○		<i>Parmelia sulcata</i> Taylor	Furchen-Schüsselflechte
*	*	○		<i>Parmeliopsis ambigua</i> (Wulfen) Nyl.	Wechselhafte Napfflechte
*	*	○		<i>Pertusaria albescens</i> (Huds.) M. Choisy & Werner	Zonierte Porenflechte
*	*	○		<i>Pertusaria amara</i> (Ach.) Nyl.	Bittere Porenflechte
V	3	○		<i>Pertusaria coccodes</i> (Ach.) Nyl.	Kugelköpfige Porenflechte
*	3	○		<i>Pertusaria flavicans</i> Lamy	Gelbe Porenflechte
V	2	○		<i>Pertusaria flavida</i> (DC.) J. R. Laundon	Gelbliche Porenflechte
V	3	○		<i>Pertusaria leioplaca</i> DC.	Glatte Porenflechte
V	*	○		<i>Pertusaria pertusa</i> (Weigel) Tuck. var. <i>pertusa</i>	Gewöhnliche Porenflechte
*	*		○	<i>Phaeophyscia orbicularis</i> (Neck.) Moberg	Dunkelflechte
*	*	○	○	<i>Phlyctis argena</i> (Spreng.) Flot.	Weißer Blatternflechte
*	*		○	<i>Physcia tenella</i> (Scop.) DC.	Zarte Schwielenflechte
V	3		○	<i>Physconia perisidiosa</i> (Erichsen) Moberg	Violette Schwielenflechte
*	*	○		<i>Placynthiella icmalea</i> (Ach.) Coppins & P. James	Korallen-Schwarznapfflechte
*	*	○		<i>Platismatia glauca</i> (L.) W. L. Culb. & C. F. Culb.	Blaugraue Tartschenflechte
*	*	○		<i>Porina leptalea</i> (Durieu & Mont.) A. L. Sm.	Zarte Kernflechte
*	*	○		<i>Porpidia crustulata</i> (Ach.) Hertel & Knoph	Kiesel-Porpidie
*	*	○		<i>Porpidia soredizodes</i> (Lamy ex Nyl.) J. R. Laundon	Punktierte Porpidie
*	*	○		<i>Porpidia tuberculosa</i> (Sm.) Hertel & Knoph	Höckerige Porpidie
*	*	○		<i>Pseudevernia furfuracea</i> (L.) Zopf	Gabelflechte
*	*	○		<i>Pseudosagedia aenea</i> (Wallr.) Hafellner & Kalb	Kupferfarbige Kernflechte
*	*	○		<i>Pseudosagedia chlorotica</i> (Ach.) Hafellner & Kalb	Blassgrüne Kernflechte
*	N	○		<i>Psilolechia clavulifera</i> (Nyl.) Coppins	Keulige Schwefelflechte
*	*	○		<i>Psilolechia lucida</i> (Ach.) M. Choisy	Gelbfrüchtige Schwefelflechte
1	1	○		<i>Pycnothelia papillaria</i> (Ehrh.) Dufour	Papillenflechte
V	3		○	<i>Pyrenula nitida</i> (Weigel) Ach.	Glänzende Kernflechte
*	3	○	○	<i>Ramalina farinacea</i> (L.) Ach.	Mehlige Astflechte
3	*	○		<i>Ramalina pollinaria</i> (Westr.) Ach.	Staubige Astflechte
D	*	○		<i>Reichlingia leopoldii</i> Diederich & Scheid.	Leopolds Reichlingie
*	*	○		<i>Rhizocarpon distinctum</i> Th. Fr.	Vereinzelte Tintenflechte
*	*	○		<i>Rhizocarpon geographicum</i> (L.) DC.	Gewöhnliche Landkartenflechte
*	*	○		<i>Rhizocarpon lecanorinum</i> Anders	Berandete Landkartenflechte
*	*	○		<i>Rhizocarpon reductum</i> Th. Fr.	Dunkle Tintenflechte
*	*	○		<i>Rinodina oleae</i> Bagl.	Oliven-Braunsporflechte
*	*	○		<i>Ropalospora viridis</i> (Tønsberg) Tønsberg	Grüne Keulensporflechte
1	0		○	<i>Sparria endlicheri</i> (Garov.) Ertz & Tehler	Endlicher's Fleckflechte
*	*	○		<i>Trapelia glebulosa</i> (Sm.) J. R. Laundon	Vereinzelte Trapelie
*	*	○		<i>Trapelia placodioides</i> Coppins & P. James	Rissige Trapelie
3	2	⊙		<i>Trapeliopsis gelatinosa</i> (Flörke) Coppins & P. James	Gelatinöse Trapelie
3	2	○		<i>Usnea dasypoga</i> (Ach.) Nyl.	Gewöhnliche Bartflechte
3	2	○		<i>Usnea subfloridana</i> Stirt.	Buschige Bartflechte

RL		Gebiet		Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
D	HE	1	2		
V	2	○		<i>Varicellaria hemisphaerica</i> (Flörke) I. Schmitt & Lumbsch	Halbkugelige Porenflechte
*	*	○		<i>Varicellaria lactea</i> (L.) I. Schmitt & Lumbsch	Milchweiße Porenflechte
*	*	○		<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale	Gesprenkelte Schüsselflechte
D	nb	⊙		<i>Xanthoparmelia protomatrae</i> (Gyeln.) Hale	Muster-Schüsselflechte
*	*	⊙		<i>Xanthoparmelia pulla</i> (Ach.) O. Blanco et al.	Dunkle Schüsselflechte
*	*	○		<i>Xanthoparmelia verruculifera</i> (Nyl.) O. Blanco et al.	Warzen-Schüsselflechte
*	*		○	<i>Xanthoria parietina</i> (L.) Th. Fr.	Wand-Gelbflechte

DIETER GREGOR ZIMMERMANN
Charlottenstr. 32
40210 Düsseldorf
Deutschland

MARION EICHLER & RAINER CEZANNE
Kaupstraße 43
64289 Darmstadt
Deutschland
Eichler-Cezanne@t-online.de

TETIANA LUTSAK & CHRISTIAN PRINTZEN
c/o CHRISTIAN PRINTZEN
F.I. Senckenberg, Abt. Botanik
Senckenberganlage 25
60325 Frankfurt/M.
Deutschland
Christian.Printzen@senckenberg.de

Arbeitsgruppe Artenschutz Flechten und Moose

JÜRGEN WÄCHTER

Auf der Jahreshauptversammlung in Ettal 2014 wurde beschlossen, dem Artenschutz ein stärkeres Gewicht zukommen zu lassen.

Denn leider spielt der Artenschutz für Moose und Flechten sowohl im amtlichen als im ehrenamtlichen Naturschutz fast keine Rolle. Wissen ist über diese Organismengruppe bei Naturschützern und Naturschutzbehörden fast gar nicht vorhanden. Die Folge ist, dass immer mehr Standorte zerstört werden und es aufgrund mangelnder Kenntnisse sogar bei Maßnahmen des Naturschutzes zu negativen Folgen für Moose und/oder Flechten kommt. Bei Projekten des Denkmalschutzes werden beide sogar bewusst bekämpft.

Der rechtliche Schutz von Moosen und Flechten weicht in den einzelnen Ländern extrem voneinander ab, sowohl hinsichtlich der Gesetzgebungskompetenz (EU, Bund, Länder, Kantone) als auch der Zahl und Auswahl geschützter Arten. Die Bandbreite reicht von Luxemburg mit einer sehr großen Zahl geschützter Moose und Liechtenstein, wo gar keine Moose oder Flechten unter Schutz stehen. Die Auswahl der geschützten Arten in einigen Ländern bürgt auch nicht gerade von vertieften Kenntnissen.

Es ist also dringend Zeit, dass etwas getan wird. Und diese Aufgabe kann nur die BLAM mit ihren vielen Fachleuten initiieren. In Zukunft soll sich daher die neue Arbeitsgruppe um diese Thematik kümmern. Innerhalb der Artenschutzgruppe sollen die Probleme des Artenschutzes für Moose und Flechten diskutiert und Leitlinien für Optimierungen erarbeitet werden.