Boletus, Band 37, Heft 1, Seite 3 - 19

BENNO WESTPHAL

Pilze der Steilküsten Mecklenburg-Vorpommerns (Bundesrepublik Deutschland)

WESTPHAL, B. (2016): Fungi of the cliff lines of Mecklenburg-Vorpommern (Germany). Boletus **37**: 3-19.

Abstract: The terrestrial macrofungi of cliff lines in Mecklenburg-Vorpommern are listed as a compilation of findings of the author and data from the literature. In addition to record information comments on ecology, distribution and taxonomy are included in the list. For five characteristic species of the cliff lines, *Ascobolus behnitziensis*, *Peziza celtica* ss. auct., *Pulvinula ovalispora*, *Ramsbottomia crec'hqueraultii,* and *Scutellinia nigrohirtula*, distribution maps are presented.

Key words: fungi, *Pezizales, Agaricales*, cliff line, Mecklenburg-Vorpommern, Germany

Zusammenfassung: Die terrestrischen Großpilze der Steilküsten Mecklenburg-Vorpommerns werden aufgelistet. Es handelt sich um Funde des Autors sowie um Informationen aus der Literatur. Die Zusammenstellung enthält außer Funddaten auch Kommentare zur Ökologie, Chorologie und Taxonomie. Die Verbreitung von fünf charakteristischen Arten der Steilküsten, *Ascobolus behnitziensis*, *Peziza celtica* ss. auct., *Pulvinula ovalispora*, *Ramsbottomia crec'hqueraultii* und *Scutellinia nigrohirtula* wird durch Karten dokumentiert.

1. Einleitung

Die Steilküste von Mecklenburg-Vorpommern (MV) wurde vom Verfasser mykologisch bearbeitet und speziell die Bereiche vom Klützer Winkel bis einschließlich der Insel Usedom auf das Vorhandensein terrestrischer Pilzarten untersucht. Besondere Aufmerksamkeit galt dabei den nördlich bis östlich exponierten aktiven Kliffabbrüchen mit Sickerwasseraustritt. Die Steilküste betreffende Funde von BENKERT (1996), T. RICHTER in dem Artikel von SPECHT & al. (2014) und RICHTER (2015) werden einbezogen.

2. Material und Methoden

Diese Arbeit ist Ergebnis einer privaten Idee und Initiative, deren Ziel es war, die Steilküste in MV auf kleinere terrestrische Pilzarten zu untersuchen. Aus Sicherheitsgründen wurden dabei nur die unteren leicht zugänglichen Bereiche abgesucht. Hilfsmittel wie Leitern, Hebe- und Hubbühnen oder Seile kamen nicht zum Einsatz. Mit zwei Ausnahmen wurden alle Exkursionen alleine durchgeführt. Aspekte der Verträglichkeit saliner Lufteinflüsse und von Sturmwasser wurden nicht untersucht. Die Begehungen erfolgten in den Jahren 1998 bis 2005, besonders intensiv aber 2003 bis 2005. Zur mikroskopischen Untersuchung kam ein Lichtmikroskop Laboval 3 zum Einsatz. Zahlreiche Proben wurden von D. BENKERT bestimmt und im Herbarium Berlin-Dahlem (B) hinterlegt. Zur Bestimmung der *Ascomyceten* wurden neben ELLIS & ELLIS (1988), HANSEN & KNUDSEN (2000) noch gattungsspezifische Quellen verwendet: *Cheilymenia* - MORAVEC (2005), *Lamprospora* - BENKERT (1987), *Marcelleina* - MORAVEC (1987), *Peziza* - HOHMEYER (1986), *Scutellinia* - YAO & SPOONER (1996) und SCHUMACHER (1990). Die Bestimmung der *Conocybe*-Arten erfolgte mit ENDERLE (2004) und KRIEGLSTEINER (2003).

3. Anmerkungen zu den Untersuchungsgebieten

Die Steilküste von MV (insgesamt 275 km Länge) ist in ihrem heutigen Zustand recht unterschiedlich ausgeprägt (Abb. 1). Das hängt sehr von den geologischen Gegeben-

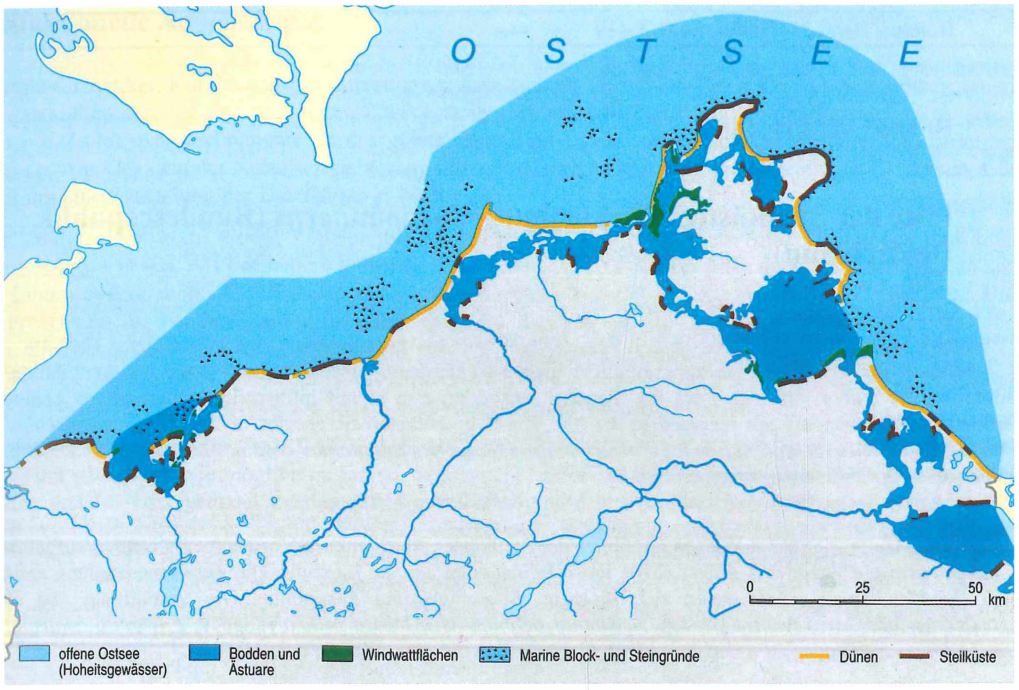


Abb. 1: Lebensräume der Ostseeküste Mecklenburg-Vorpommerns (aus „Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern", Hrsg.: Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern, © P. Kast, Ingenieurbüro für Kartographie, Wismar).



Abb. 2: Die Steilküste nordwestlich Beckerwitz - Untersuchungsgebiet 7 (Foto: T. RICHTER).

heiten ab, die in der letzte Eiszeit vor ca. 15000 Jahren große Veränderungen erfahren haben. So befinden sich an den betreffenden Küstenabschnitten Kliffabbrüche von Kreide, Lehm, Mergel, Sand und Ton, die fast ausschließlich aus dem Geschiebematerial der Grundmoränen stammen. In der heutigen Zeit wird diese Küste nur noch durch Erosion (Brandung, Niederschlag, Wind) und letztlich auch durch den Menschen verändert (Abb. 2).

Für die Pilze eignen sich besonders die hohen Bereiche der Steilküsten, denn diese Abschnitte werden oft von Sickerwasseraustritten der sogenannten Grundwasserleiter begleitet. Hier wird es für den Mykologen interessant, da zwischen Algen, Flechten und Moosen als Erstbesiedler auch interessante terrestrische Pilzarten wachsen. Den Hauptanteil bilden kleinere Ascomyceten, Großpilze sind meist durch *Pezizales* und wenige *Agaricales* vertreten.

4. Hinweise für die Suche

An geeigneten Küstenabschnitten sollten gehölzfreie Bereiche abgesucht werden, die nicht zu sehr dem Tageslicht ausgesetzt sind. In exponierten Lagen, die durch das Sonnenlicht zum Austrocknen neigen, kann man verschiedene terrestrische Pilze unter dem schützenden Blätterdach der Pflanzen finden. Besonders lohnend sind Bestände von *Tussilago farfara* (Huflattich), der keine besonders hohen Bodenansprüche stellt, und von *Petasites*-Arten (Pestwurz), deren Vorkommen direkt an der Steilküste von MV jedoch örtlich begrenzt ist. So kommt beispielsweise *Petasites spurius* fast nur an den östlichen Küstenbereichen vor.

Sickerwasser führende Bodenschichten finden wir insbesondere im unteren Bereich der Steilküsten. Durch ständige Bodenerosion und Erddurchfeuchtung finden hier bestimmte Pilzarten neben Moosen und Algen geeignete konkurrenzarme Standorte (BENKERT 1996). Nach meinen bisherigen Erfahrungen sind immer die untersten Bereiche der Steilwand bis etwa 1,50 m Höhe und deren Abbruch interessant. Man muss also nicht die Steilwände empor klettern. Die gesuchten Pilze findet man meist bis in Augenhöhe.

In einer separaten Übersicht werden Küstenbereiche angegeben, welche für die Suche in Frage kommen, bisher aber noch nicht persönlich untersucht werden konnten (siehe 7. Tabelle 2).



Abb. 3: Die Untersuchungsgebiete an Steilküsten der Ostsee Mecklenburg-Vorpommerns (Karte: B. WESTPHAL).

5. Übersicht der Untersuchungsgebiete (siehe auch Abb. 3)

Nr.	MTB.Q	Lokalität	Zustand	Höhe
(1)	1932.3	Steilküste am Hohenhöft NW von Brook (Klütz)	Grundmoräne mit wenig Sickerwasseraustritt, wenig Kliffabbruch	-22 m
(2)	1932.3	Steilküste NW von Warnkenhagen (Klütz)	Grundmoräne mit mäßig bis reichlich Sickerwasseraustritt, z.T. reichlich Kliffabbruch	-30 m
(3)	1932.4	Steilküste Klein Klütz Höved, N von Elmenhorst (Klütz)	Grundmoräne mit wenig bis mäßigem Sickerwasseraustritt, mäßiger Kliffabbruch	-40 m
(4)	1932.4	Steilküste N von Steinbeck und Hafthagen (Klütz)	Grundmoräne mit Kreidescholle und reichlich Sickerwasseraustritt, z.T. reichlich Kliffabbruch	-29 m
(5)	1933.3	Steilküste Groß Klütz-Höved NW von Redewisch (Klütz)	Grundmoräne mit mäßigem Sickerwasseraustritt, wenig Kliffabbruch	-30 m
(6)	2033.1	Steilküste zwischen Tarnewitz-Marina und Wohlenberg (Klütz)	Grundmoräne mit Sickerwasseraustritt, wenig Kliffabbruch	-15 m
(7)	2033.4	Steilküste NW von Beckerwitz (Proseken),	Grundmoräne ohne Sickerwasseraustritt, wenig Kliffabbruch	-5 m
(8)	2034.3	Steilküste zwischen Hoben und Seebad Wendorf (Wismar)	Grundmoräne mit wenig Sickerwasseraustritt, mäßiger Kliffabbruch	-5 m
(9)	2034.4	Steilküste NW vom Seebad Wendorf (Wismar)	Grundmoräne mit wenig Sickerwasseraustritt, wenig Kliffabbruch	-5 m
(10)	1934.4	Steilküste NW von Gollwitz (Insel Poel)	Grundmoräne mit sehr wenig Sickerwasseraustritt, kaum Kliffabbruch	-8 m
(11)	1935.3	Steilküste vom Boinsdorfer Werder (Rerik)	Grundmoräne mit sehr wenig Sickerwasseraustritt, wenig Kliffabbruch	-5 m
(12)	1835.4	Steilküste zwischen Rerik und Meschendorf	Grundmoräne mit einigem Sickerwasseraustritt, lokalen Kliffabbruch	-20 m
(13)	1837.2	Steilküste N von Nienhagen (Bad Doberan)	Grundmoräne mit Sickerwasseraustritt, konstanter größerer Kliffabbruch	-12 m
(14)	1838.1	Steilküste am Küstenwald NSG Stoltera NW von Diedrichshagen	Grundmoräne mit mäßigem Sickerwasseraustritt, wenig Kliffabbruch	-17 m
(15)	1344.4	Steilküste „Toter Kerl“, N von Kloster (Insel Hiddensee)	sandige Grundmoräne mit reichlichem Sickerwasseraustritt, kolossaler Kliffabbruch	-65 m
(16)	1345.2	Steilküste N von Kreptitz (Insel Rügen)	Grundmoräne mit z.T. reichlichem Sickerwasser-austritt, wenig bis mäßiger Kliffabbruch	-26 m
(17)	1346.1	Steilküste N von Varnkevitz (Insel Rügen)	Grundmoräne mit Kreidescholle, örtlich reichlicher Sickerwasseraustritt, großer Kliffabbruch	-35 m
(18)	1346.2	Steilküste zwischen Arkona und Goor (Insel Rügen)	Grundmoräne mit Kreidescholle, örtlich reichlich Sickerwasseraustritt, z.T. großer Kliffabbruch	-45 m
(19)	1346.1	Steilküste zwischen Goor und Nobbin (Insel Rügen)	Grundmoräne mit mäßigem Sickerwasseraustritt, wenig Kliffabbruch	-36 m
(20)	1446.2	Steilküste zwischen Königshörn (Glowe) und Swentekahs	Grundmoräne mit Kreidescholle, z.T. reichlicher Sickerwasseraustritt, örtlich großer Kliffabbruch	-15 m

(21)	1447.1	Steilküste zwischen Swentekahs und Nardevitz (Insel Rügen)	Grundmoräne mit Kreidescholle, z.T. größerer Sickerwasseraustritt, örtlich großer Kliffabbruch	-43 m
(22)	1447.2	Steilküste zwischen Lohme und Königsstuhl (Insel Rügen)	Grundmoräne mit Kreidescholle, z.T. reichlicher Sickerwasseraustritt, örtlich großer Kliffabbruch	-118 m
(23)	1448.1	Steilküste zwischen Königsstuhl und Kieler Bachmündung (Insel Rügen)	Kreideküste mit örtlich reichlichem Sickerwasseraustritt, örtlich großer Kliffabbruch	-118 m
(24)	1448.3	Steilküste zwischen Kieler Ufer und Saßnitz (Insel Rügen)	Kreideküste mit örtlich reichlichem Sickerwasseraustritt, örtlich großer Kliffabbruch	70 m
(25)	1547.2	Steilküste SO von Mukran (Insel Rügen)	Grundmoräne mit Kreidescholle, z.T. mäßiger Sickerwasseraustritt und mäßiger Kliffabbruch	-24 m
(26)	1547.4	Steilküste zwischen Binz und Granitzer Ort (Insel Rügen)	sandige Grundmoräne mit örtlich reichlichem Sickerwasseraustritt, z.T. großer Kliffabbruch	-56 m
(27)	1648.1	Steilküste zwischen Schanzenort und Sellin (Insel Rügen)	sandige Grundmoräne mit örtlich mäßigem Sickerwasseraustritt, z.T. großer Kliffabbruch	-71 m
(28)	1748.1	Steilküste der Halbinsel Klein Zicker (Insel Rügen)	Grundmoräne mit mäßigem Sickerwasseraustritt, mäßiger Kliffabbruch	-27 m
(29)	1747.2	Steilküste vom Zickerschen Höft westlich Groß Zicker (Insel Rügen)	sandige Grundmoräne mit mäßigem Sickerwasseraustritt, mäßiger Kliffabbruch	-39 m
(30)	1647.4	Steilküste vom Zickerschen Höft südwestlich Gager (Insel Rügen),	sandige Grundmoräne mit mäßigem Sickerwasseraustritt, mäßiger Kliffabbruch	-15 m
(31)	1847.3	Steilküste N von Vierow (Lubmin)	Grundmoräne mit sehr wenig Sickerwasseraustritt, kaum Kliffabbruch	-7 m
(32)	1950.3	Steilküste NO von Ückeritz (Insel Usedom)	sandige Grundmoräne mit wenig Sickerwasseraustritt, mäßiger Kliffabbruch	-40 m
(33)	2050.2	Steilküste vom Langen Berg bei Bansin (Insel Usedom)	sandige Grundmoräne mit mäßigem Sickerwasseraustritt, örtlich großer Kliffabbruch	-52 m

6. Kommentierte Artenliste

Die an oben genannten Steilküstenabschnitten gesammelten Arten werden hier aufgeführt. Die vom Autor weniger registrierten *Aphyllophorales* an Bruch- und Treibholz sind in dieser Publikation nicht enthalten. Die vorangestellten Zahlen beziehen sich auf die Fundorte der oben angeführten Liste. Für alle Funde gilt - falls nicht anders angegeben - leg. & det. B. WESTPHAL, für Angaben aus BENKERT (1987, 1996, 1998, 2005) analog leg. & det. D. BENKERT.

Ascomycota

Aleuria cornubiensis (BERK. & BROOME) J. MORAVEC

Syn.: *Melastiza chateri* (A.H. SMITH) BOUD.

(2) untere Hangböschung, Lehmboden mit Moosen, 18.09.2005 (als cf. *cornubiensis*); **(3)** untere Hangböschung, Tonboden mit Lehm, 11.10.2000; ebenda, auf blauem Tonboden, 04.08.2004; **(4)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Kreide und Moosen, 09.09.1998; ebenda untere Hangböschung, Lehmboden, 17.09.2002, rev. D. BENKERT; **(5)** untere Hangböschung, Tonboden mit Lehm, 05.08.2004; unterste Hangböschung, Lehmboden, 22.09.2002; **(9)** untere Hangböschung, Lehmboden, 22.09.2002; **(12)** untere Hangböschung, nackter Lehmboden,

21.09.2002; **(13)** untere Hangböschung, Lehmboden, 30.08.2004; **(15)** 1x auf unterer Hangböschung, vegetationsfreier Mergelboden mit Ton, 16.10.1975 (BENKERT 1996); **(18)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 03.09.2004 (als cf. *cornubiensis*); **(19)** untere Hangböschung, Tonboden mit Lehm, 03.09.2004; **(20)** untere Hangböschung, Tonboden mit Kreide, 04.09.2004; **(21)** untere Hangböschung, Tonboden mit Kreide, 04.09.2004, teste D. BENKERT; **(22)** untere Hangböschung, Lehmboden, 05.09.2004; **(23)** untere Hangböschung, moosiger Kreideboden, 05.09.2004.

Aleuria cornubiensis ist in MV häufig und findet auch an den Steilküsten hervorragende Wachstumsbedingungen vor. Die Art ist durch die braun pigmentierten dickwandigen und abgerundeten Randhaare gut kenntlich. Reife Sporen sind deutlich grobmaschig retikuliert.

Anthracobia macrocystis (COOKE) BOUD.

(4) 1x auf unterer Hangböschung, alte Brandstelle, 17.09.2002, det. D. BENKERT, Beleg in B.

Anthracobia maurilabra (COOKE) BOUD.

(2) auf ehemaliger Brandstelle, im Moosrasen, 18.09.2005 (KREISEL 2011).

Anthracobia macrocystis und *A. maurilabra* sind carbophil (Brandstellenbewohner). Ihr Auftreten in den untersuchten Gebieten ist zufällig und nur durch die Brandstellen bedingt. In MV kommt nach H. KREISEL *Anthracobia macrocystis* zerstreut vor, für *A. maurilabra* ist der angegebene Fund offenbar der Einzige. In Schleswig-Holstein gibt es einen Fund aus dem NSG Twedter Feld bei Rendsburg (www.pilze-deutschland.de).

Ascobolus behnitziensis KIRSCHST. (Abb. 4)

(1) untere Hangböschung, Lehmboden, 30.09.2003, det. D. BENKERT; **(3)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 04.08.2004; **(4)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Kreide und Ton, 17.09.2002, rev. D. BENKERT; **(5)** untere Hangböschung, Tonboden mit Lehm, 04.09.2003, teste D. BENKERT, ebenda auf der oberen und unteren Hangböschung, nackter Lehmboden mit Ton, 05.08.2004; **(12)** untere Hangböschung, blauer Tonboden, 21.09.2002, rev. D. BENKERT, Beleg in B; **(14)** untere Hangböschung mit *Tussilago farfara*, basenreicher Tonboden, 17.07.2004; **(15)** 1x auf unterer Hangböschung, vegetationsfreier Mergelboden mit Ton, 16.10.1975 (BENKERT 1996); ebenda untere Hangböschung, sandiger Lehmboden, 02.10.2004; **(16)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Ton und Mergel, 09.09.2003, det. D. BENKERT, Beleg in GLM; **(17)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Kreide, 09.09.2003, det. D. BENKERT; ebenda untere Hangböschung, Tonboden mit Kreide, 04.09.2004; **(18)** untere Hangböschung, moosiger Tonboden, 03.09.2004; **(19)** untere Hangböschung, Tonboden mit Lehm, 03.09.2004; **(22)** Talsohle der Steilküste, auf Kreideschwemm-Fächer, 18.09.1985 (BENKERT 1996); **(23)** untere Hangböschung, Kreideboden, 05.09.2004; **(24)** Talsohle der Steilküste, auf Kreideschutt, 20.09.1985 (BENKERT 1996); ebenda, Talsohle der Steilküste, auf vegetationsfreie Kreide mit Tonboden, 21.09.1985 (BENKERT 1996); ebenda, untere Hangböschung, Tonboden, 05.09.2004; **(26)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 10.09.2004; **(27)** untere Hangböschung, sandiger Lehmboden? 06.09.1988 (BENKERT 1996), Beleg in B; ebenda untere Hangböschung, Tonboden, 10.09.2004; **(30)** untere Hangböschung, unter *Tussilago farfara*, sandiger Lehmboden, 08.09.1988 (BENKERT 1996), Beleg in B; **[9]** zu Punkt **7**, Steilküste zwischen Wustrow und Ahrenshoop, unterer Steilküstenhang, nackter sickerfeuchter Lehm- und Tonboden, 31.10.2015 (T. RICHTER in SPECHT & al. 2014).

Binnenlandfund: MTB.Q 2338.3 Goldberg, Sandgrube zwischen Kläden und Dobbertin, verkippter Erdaushub, unter *Tussilago farfara*, Tonboden, 18.07.2004, det. D. BENKERT (KREISEL 2011).

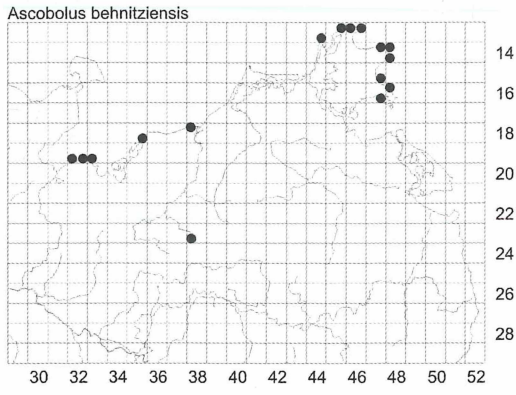


Abb. 4: Verbreitung von *Ascobolus behnitziensis* KIRSCHST. in Mecklenburg-Vorpommern (Karte: B. WESTPHAL).

In SPECHT & al. (2014) wird die Art von T. RICHTER ausführlich beschrieben und abgebildet. Die Apothecien meiner Aufsammlungen sind im juvenilen Zustand grünlichgrau, erst bei Reife mattschwarz und von flacher pickelförmiger Gestalt. Mit einem Durchmesser bis 5 mm bleiben sie unter der bei ELLIS & ELLIS (1988) angegebenen Größe von 1 cm. Der Pilz liebt basenreiche,

hygrische Böden, wie sie um den Sickerwasseraustritt im Kliffbereich auftreten. Eine flächenmäßig konstante Besiedelung an den Steilküsten gibt es nicht, auch wenn die Karte eine deutliche Affinität zur Steilküste zeigt. Die Insel Usedom brachte keine Funde. Vermutlich liegt es am geologisch bedingten, übersandeten Kliffabbruch, der hier vorherrscht. Binnenlandfunde sind bisher selten. Potenzielle Fundstellen sind Kies, Lehm- und Tongruben, Grabenböschungen sowie gestörte feuchte Bodenbereiche.
Für Schleswig-Holstein meldet LÜDERITZ (2001) Funde aus der Region „Niedere Geest".

Brunnipila calycioides (REHM) BARAL

(11) Talsohle der Hangböschung, an liegendem Stängel von *Apiaceae*, 21.09.2002 (KREISEL 2011).

Diese Art ist in ganz Deutschland selten (siehe www.pilze-deutschland.de).

Bryoscyphus dicrani (ADE & HÖHN.) SPOONER

(7) Steilküste nordwestlich von Beckerwitz, bei *Ceratodon purpureus* auf sandigem Lehmboden, 15.12.2013 (RICHTER 2015).

Dies ist der erste Nachweis der unscheinbaren Art für Mecklenburg-Vorpommern.
Binnenlandfunde: T. RICHTER bringt ein schönes Foto einer größeren Kollektion aus dem ehemaligen Kiesabbaugebiet von Pokrent nahe Gadebusch (RICHTER 2015). Weitere Funde gibt es bei Lübeck und Rerik sowie aus Schleswig-Holstein nahe Kiel und Ratzeburg (www.pilze-deutschland.de).

Cheilymenia vitellina (PERS.) DENNIS

(1) 1x auf unterer Hangböschung, sandiger Lehmboden, 03.09.2003, teste D. BENKERT; **(10)** obere Hangböschung, sandiger Lehmboden mit Vogelexkrementen, 20.09.2002, rev. D. BENKERT, Beleg in B; **(12)** (juvenil) untere Hangböschung, Lehmboden, 21.09.2002, det. D. BENKERT (als cf. *vitellina*), Beleg in B.

Cheilymenia vitellina vermag auf trockneren Sandböden zu wachsen, bevorzugt aber nitrophile Standorte. Die reifen Apothecien werden von spitzen Randhaaren umsäumt und fallen durch ihr quittengelbes Hymenium auf. Das Vorkommen der Art wird in KREISEL (2011) als zerstreut eingeschätzt.

Geopora arenicola (LÉV.) KERS

(33) 1x auf unterer Hangböschung, sandiger Lehmboden, 10.09.2003.

Geopora arenicola ist eine acidophile Art, die auf den basenreichen Kliffabbrüchen der Grundmoräne nicht vorkommt. Der einzelne Fund auf der Insel Usedom ist daher eher zufällig, durch die sandige Grundmoräne in diesem Küstenbereich bedingt. Im Binnenland von MV ist *Geopora arenicola* verbreitet und auf sämtlichen Sandböden der Beckensande und Sander vertreten.

Geopora cervina (VELEN.) T. SCHUMACH.

(16) untere Hangböschung, moosiger Lehmboden mit Sand, 09.09.2003, det. D. BENKERT; **(24)** untere Talsohle vom Wissower Ufer, Kreideschutt mit Lehm, 20.09.1985 (BENKERT 2010); **(24)** untere Talsohle vom Schnaks Ufer, Kreideschutt, 21.09.1985 (BENKERT 2010) – hier nicht zu MTB 1447.4.

Geopora cervina bevorzugt basenreiche festere Böden und wurde zwischen anderen *Ascomyceten* ebenfalls im Bereich des Kliffabbruchs gefunden. Nach H. KREISEL (2011) ist die Art an den Küsten und Kreidebrüchen Rügens häufig, dagegen sehr zerstreut im übrigen MV. Aus dem benachbarten östlichen Hügelland Schleswig-Holsteins gibt es nur unsichere Angaben (LÜDERITZ 2001).

Geopora sepulta (FR.) KORF & BURDS.

(31) untere Hangböschung, sandiger Lehmboden, 01.08.2004, det. D. BENKERT, (BENKERT 2010), Beleg in B.

Hymenoscyphus fructigenus (BULL.) GRAY

(4) 1x an eingeschwemmter Nussschale (*Corylus*?), Lehmboden, 17.09.2002, rev. D. BENKERT.

Lamprospora cf. *faroensis* BENKERT

(1) untere Hangböschung, Lehmboden, 03.09.2003, det. D. BENKERT.

Von *Lamprospora faroensis* gelang nur dieser eine Fund. Die Bestimmung erfolgt unter Vorbehalt, da das Wirtsmoos nicht zweifelsfrei bestimmt werden konnte. Der

Typus beruht auf einer Aufsammlung von der Insel Fårö bei Gotland (Schweden). Der Pilz ist offenbar sehr selten.

Lamprospora miniata DE NOT.

(Abb. 5)

(16) untere Hangböschung, parasitisch im Moosrasen auf Lehmboden mit Ton und Mergel, 09.09.2003, det. D. BENKERT; **(22)** Talsohle der Steilküste, parasitisch an Moosen, Kreideschutt, 18.09.1985 (BENKERT 1987), Beleg in B; **(24)** Talsohle mit Bereich der unteren Kreidewand, auf Kreideschutt und unteren Steilwand, 20.09.1985 (BENKERT 1987), Beleg in B.



Abb. 5: *Lamprospora miniata* DE NOT. (Foto: S. POHLERS).

Lamprospora miniata DE NOT. f. *parvispora* BENKERT

(7) auf der gesamten Hangböschung parasitisch an Moosen, sandiger Lehmboden, 05.09.2003, det. D. BENKERT (KREISEL 2011), Beleg in B. **(18)** untere Hangböschung parasitisch an Moosen, lehmiger Tonboden, 19.09.1985 (BENKERT 1987), Beleg in B; **(32)** untere Hangböschung, mit *Bryum* spec. und *Barbula unguiculata*, lehmiger Sandboden?, 29.09.1981 (BENKERT 1987), Beleg in B.

Von dem kleinen Moosparasiten *Lamprospora miniata* und der Forma *parvispora* gibt es nur wenige Funde aus dem Binnenland von MV und von der Ostseeküste (BENKERT 1987). Interessanterweise wird *Lamprospora miniata* f. *parvispora* auch aus der Region „Küsten und Inseln" (Schleswig-Holstein) gemeldet (LÜDERITZ 2001). Nach den bisherigen Funden aus Norddeutschland besitzt der Pilz keine Affinität für die Küste.

Lamprospora rugensis BENKERT

(18) untere Hangböschung parasitisch an *Bryum* spec., lehmiger Sandboden, 19.09.1985 (BENKERT 1987), Beleg in B.

Lamprospora rugensis ist eine von der Insel Rügen neu beschriebene Art (Namensgebung, BENKERT 1987). Bei dieser Erstbeschreibung wurde unter anderem auch ein Fund aus der Region um Dippoldiswalde (Sachsen) aufgeführt (BENKERT 1987). Aus Schleswig-Holstein liegen keine Angaben vor (LÜDERITZ 2001).

Marcelleina benkertii J. MORAVEC

(18) untere Steilböschung, Tonboden, 19.09.1985 leg. D. BENKERT (MORAVEC 1987), Beleg in B; **(24)** Schnaks Ufer, Talsohle der Steilküste, auf Kreideschutt, 21.09.1985, leg. & det. D. BENKERT (MORAVEC 1987), Beleg in B.

Die meisten *Marcelleina*-Funde gelangen D. BENKERT bei seinen speziellen Ascomyceten-Exkursionen im Küstenbereich der Insel Rügen. Sie wurden in MORAVEC (1987) und BENKERT (1996) publiziert. Aus MV sind bisher nur diese Rügen-Funde bekannt. Eine Affinität für die Steilküste ist für *Marcelleina benkertii* anzunehmen.

Marcelleina georgii J. MORAVEC

(24) Talsohle vom Schnaks Ufer, Kreideschutt mit *Tussilago farfara*, 21.09.1985 D. BENKERT (MORAVEC 1987), Beleg in B.

Dieser Fund ist einzig für MV geblieben und fehlt merkwürdigerweise in Pilze von Mecklenburg-Vorpommern (KREISEL 2011).

Marcelleina persoonii (P. CROUAN & H. CROUAN) VAN BRUMM.

(Abb. 6)

(31) Talsohle an der Steilküste, unter *Tussilago farfara*, sandiger Lehmboden, 01.08.2004, leg. N. AMELANG, H. KREISEL & B. WESTPHAL, det. N. AMELANG & B. WESTPHAL, teste D. BENKERT (KREISEL 2011), Beleg in B.

Hier war kein Sickerwasseraustritt zu beobachten. Der Boden bestand hauptsächlich aus sandigem Lehm und es herrschte eine reichliche Pflanzen-Besiedelung mit *Tussilago farfara* und wenig *Petasites spurius* vor. Von dieser Aufsammlung wurde eine um-

fangreiche Kollektion im Herbarium von Berlin-Dahlem (B) hinterlegt. Aus Schleswig-Holstein ist bisher kein Fund bekannt geworden.



Abb. 6: *Marcelleina persoonii* (P. CROUAN & H. CROUAN) VAN BRUMM. Junge Apothecien sind zart fliederfarben. Der abgebildete Fruchtkörper ist voll ausgereift und entsprechend dunkler (Foto: T. RICHTER).

Marcelleina rickii (REHM) GRADDON

(24) Wissower Ufer, Talsohle der Steilküste, auf Kreideschutt, 20.09.1985, leg. & det. D. BENKERT (MORAVEC 1987), Beleg in B; **(28)** an der Hangbasis vom Westufer, sandiger Lehmboden? 05.09.1988 (BENKERT 1996), Beleg in B; **(30)** untere Hangböschung, mit *Tussilago farfara*, Sandboden, 08.09.1988 (BENKERT 1996), Beleg in B.

Bisher sind aus MV nur diese Funde von der Insel Rügen bekannt. Für Schleswig-Holstein existiert eine ältere unbelegte Angabe aus der Region „Östliches Hügelland" (LÜDERITZ 2001).

Melastiza greletii LE GAL

(24) Talsohle der Steilküste, Kreide über Lehmboden, 1998 S. RÄTZEL, det. D. BENKERT (KREISEL 2011), Beleg in B.

Morchella esculenta (L.) PERS.

(29) 1x auf unterer Hangböschung, lehmiger Sandboden, 24.04.2004.

Neottiella hetieri BOUD.

(4) untere Hangböschung, Lehmboden mit Moosen, 17.09.2002, det. D. BENKERT, Beleg in B.

Die Bestimmung ist schwierig, wenn man keine typische Randbehaarung an den Apothecien vorfindet. Diese unscheinbare Art ist auch aus den Regionen „Hohe Geest" und „Östliches Hügelland" von Schleswig-Holstein bekannt (LÜDERITZ 2001).

Octospora leucoloma var. *tetraspora* (FUCKEL) BENKERT

(28) untere Hangböschung, sandiger Lehmboden? 05.09.1988, (BENKERT 1998), Beleg in B.

Octospora leucoloma parasitiert nur an dem Moos *Bryum argenteum*. Da dieses in MV nicht selten ist, wurde der Pilz bereits öfter gefunden. Auch in Schleswig-Holstein ist *Octospora leucoloma* var. *tetraspora* nicht selten [hier als *Octospora tetraspora* in LÜDERITZ (2001)].

Octospora cf. *rubens* (BOUD.) M. M. MOSER

(5) untere Hangböschung, parasitisch an *Ceratodon purpureus*, Lehmboden, 04.09.2003, det. D. BENKERT.

Binnenlandfunde: Ein weiterer Fund gelang T. RICHTER 1995 im NSG Mirower Holm der Mecklenburgischen Seenplatte (KREISEL 2011). In ganz MV kommt *Octospora rubens* nur selten vor. Aus Schleswig-Holstein melden VEGA & al. (2013) einen Fund nahe Sterley bei Ratzeburg zusammen mit anderen bryophilen Moosparasiten.

Pachyella babingtonii (BERK. & BROOME) BOUD.

(24) Talsohle der Steilküste, überrieselte Kreide mit Rasen von *Pellia fabbroniana*, 20.09.1985 (BENKERT 1996), Beleg in B.

Diese Pilzart siedelt mehr in nassen sauberen Fließgewässern an liegenden Ästen und Zapfen. Funde an der Küste sind daher nicht repräsentativ.

Paratrichophaea boudieri (GRÉLET) BRONCKERS

(27) untere Hangböschung, auf sandigem Lehm?, 06.09.1988 D. BENKERT (BENKERT 2010), Beleg in B.

Peziza celtica (BOUD.) M. M. MOSER ss. auct. [1]

(Abb. 7 und 8)

(1) 2x auf unterer Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 03.09.2003, teste D. BENKERT; **(2)** untere Hangböschung, Lehmboden, 18.09.2005; **(4)** untere Hangböschung, Lehm- und Mergelboden, 17.09.2002, rev. D. BENKERT; **(5)** auf der mittleren Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 04.09.2003, teste D. BENKERT; **(6)** unterste Hangböschung, Mergelboden, 11.09.2008; **(7)** untere Hangböschung, Lehmboden, 05.09.2003; **(8)** untere Hangböschung, Lehmboden, 22.09.2002; **(12)** untere Hangböschung, Lehmboden, 21.09.2002 rev. D. BENKERT, Beleg in B.; **(13)** untere Hangböschung mit *Tussilago farfara*, Lehmboden, 30.08.2004; ebenda untere Hangböschung, nackter Lehmboden, 03.10.2004; **(16)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Ton und Mergel, 09.09.2003, det. D. BENKERT; **(17)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Kreide und Ton, 09.09.2003, teste D. BENKERT; **(18)** 2x auf unterer Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 03.09.2004; (20) unter *Tussilago farfara*, Kreideboden, 04.09.2004; **(21)** unter *Tussilago farfara*, Kreideschutt, 04.09.2004, teste D. BENKERT; **(22)** 1x auf unterer Hangböschung, Lehmboden mit Kreide, 05.09.2004; **(23)** untere Hangböschung, unter *Tussilago farfara*, Kreideschutt, 05.09.2004; **(24)** untere Hangböschung, unter *Tussilago farfara*, Kreideschutt, 05.09.2004; **(25)** 2x auf unterer Hangböschung, Lehmboden, 09.09.2004; **(26)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 10.09.2004.

Binnenlandfunde: 1546.2 Insel Rügen, Ralswieker Forst westlich von Lietzow, Steilufer am Großen Jasmunder Bodden, untere Hangböschung, sandiger Lehmboden, 23.10.2004; 2132.3 Rehna, Cordshäger Holz, auf einer Grabenböschung, nackter Lehmboden, 11.09.1998 (RICHTER 2004); 2441.3 Malchow, Jabeler Heide, Ziegler-Tannen, ehemalige Sandgrube südwestlich vom Loppiner See, Sander über Kreidescholle, auf nacktem Kreideboden, 23.07.2004 (KREISEL 2011).

[1] Der Typus der *Peziza celtica* (BOUD.) M. M. MOSER (=*Galactinia celtica* BOUD. 1898) wurde von D. BENKERT untersucht und mit Kollektionen aus MV verglichen, die nach dem Schlüssel von HOHMEYER (1986) als *Peziza celtica* bestimmt wurden. Im Ergebnis stellte sich heraus, dass die norddeutschen Funde nicht zu dem von BOUDIER beschriebenen Taxon gehören. Momentan ist noch offen, ob es sich um eine neue *Peziza*-Art handelt, oder ob das Material einer bereits beschriebenen Sippe zuzuordnen ist. Die Funde aus MV gehören jedenfalls in die Gattung *Peziza*, wohingegen das Epitheton „*celtica*" von HÄFFNER (1993) als *Pachyella celtica* (BOUD.) J. HÄFFNER umkombiniert wurde.



Abb. 7: *Peziza celtica* (BOUD.) M. M. MOSER ss. auct. (Foto: S. POHLERS).

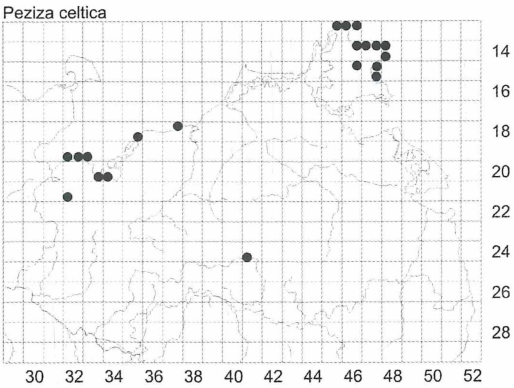


Abb. 8: Verbreitung von *Peziza celtica* (BOUD.) M. M. MOSER ss. auct. in Mecklenburg-Vorpommern (Karte: B. WESTPHAL).

Unter den zahlreichen Becherlingen ist *Peziza celtica* eine kleinere, terrestrisch wachsende Art. Nach HOHMEYER (1986) gehört sie zu den Becherlingen ohne Milchsaft mit ornamentierten Sporen ohne Apiculus. Die ellipsoiden Sporen haben jeweils einen Öltropfen und eine Ornamentik aus runden isolierten mittelgroßen Warzen. Die violettlichen Apothecien ähneln *Peziza petersii* und *P. subviolacea*, die jedoch alte Brandstellen bevorzugen. Passende Abbildungen und Beschreibungen der Art findet man in BREITENBACH & KRÄNZLIN (1984). sowie ein Aquarell von E. LUDWIG in HOHMEYER (1986). *Peziza celtica* bevorzugt basenreichere frische und konkurrenzarme Böden und vermag selbst puren Kreideschutt ohne feinkörniges Bodensubstrat zu besiedeln. Unter dem vor Sonne schützenden Blätterdach von *Tussilago farfara*, konnte ich diesen Becherling mehrfach aufspüren. Sickerwasserstellen werden besiedelt, sind aber nicht unbedingt notwendig. Vegetationsarme Bodenstellen werden bevorzugt.

Der Pilz ist über die gesamte Küste von MV verbreitet. Binnenlandfunde dagegen scheinen selten zu sein. Aus der Region „Hohe Geest" (Schleswig-Holstein) ist diese Art als unsicher gelistet (LÜDERITZ 2001). Aus dem „Holsteiner Hügelland" werden wenige Funde angezeigt (www.pilze-deutschland.de).

Peziza depressa PERS.

(Abb. 9)

(1) auf der oberen Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 03.09.2003, teste D. BENKERT; **(21)** 1x auf der Talsohle der Steilküste, Tonboden, 04.09.2004, det. D. BENKERT, Beleg in B.



Abb. 9: *Peziza depressa* PERS. (Foto: S. POHLERS).

Peziza depressa gehört zu den Arten mit stachelig ornamentierten Sporen ohne Apiculus. Aus MV liegen auch einige Binnenlandfunde vor, die immer über Kreide, Mergel und anderen basenreichen Böden getätigt wurden (KREISEL 2011). Sickerwasseraustritt spielt hierbei nicht die wesentliche Rolle. Eine Affinität zur Steilküste ist nicht feststellbar. Der Pilz ist auch aus dem „Holsteiner Hügelland" bekannt (LÜDERITZ 2001).

Pulparia brevicostatispora (J. MORAVEC) DONADINI

Syn.: *Marcelleina brevicostatispora* J. MORAVEC

(24) Talsohle vom Schnaks Ufer, Kreideschutt mit *Tussilago farfara*, 1992 D. BENKERT (KREISEL 2011), Beleg in B, hier nicht zu MTB 1447,3.

Auch dieser Fund ist einzig in MV geblieben und stellt den Erstnachweis dar. Die Schreibweise *M. brevicostata* in Pilze von Mecklenburg-Vorpommern (KREISEL 2011) und die Quadrantenangabe ist ein Fehler.

Pulvinula ovalispora BOUD.

(Abb. 10)

(5) untere Hangböschung, Lehmboden, 04.09.2003, det. D. BENKERT (KREISEL 2011); **(9)** unterer Steilküstenhang, nackter sickerfeuchter Lehm- und Tonboden, 01.11.2013 (T. RICHTER in SPECHT & al. 2014); **(12)** 1x auf unterer Hangböschung, Lehmboden, 21.09.2002, det. D. BENKERT (KREISEL 2011), Beleg in B; **(16)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Mergel, 09.09.2003, det. D. BENKERT (KREISEL 2011); **(17)** untere Hangböschung, nasser Lehm mit Kreide, 09.09.2003, rev. D. BENKERT (KREISEL 2011); **(24)** Talsohle der Steilküste, Schwemmfächer, unter *Tussilago farfara*, Tonboden, 20.09.1985 (BENKERT 1996).

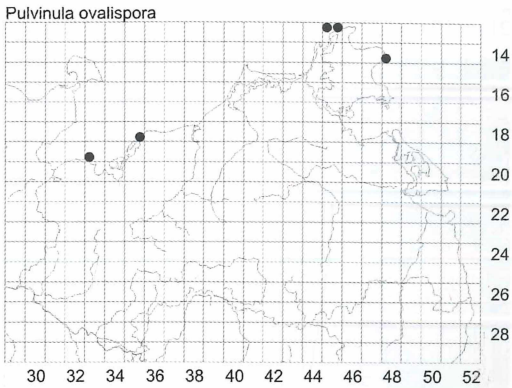


Abb. 10: Verbreitung von *Pulvinula ovalispora* BOUD. in Mecklenburg-Vorpommern (Karte: B. WESTPHAL).

In SPECHT & al. 2014) wird die Art von T. RICHTER ausführlich beschrieben und abgebildet. Sie ist von allen an der Küste gesammelten Becherlingen gewiss die Kleinste. An der Steilküste fand ich den Becherling daher nur an vegetationsarmen Stellen mit wenig Algen, Moosen und Flechten. Bemerkenswert war bei allen Funden, dass es kein geselliges Wachstum der Apothecien gab. Es waren immer nur wenige vereinzelte Fruchtkörper vorhanden. Die Suche erfordert höchste Konzentration, ansonsten sind die sandkorngroßen rötlichen Apothecien nicht aufzuspüren. *Pulvinula ovalispora* liebt etwas basenreichere Böden. Sickerwasserstellen sind nicht erforderlich, da sie auch in schattigen Bereichen des Kliffabbruchs vor-

kommen. *Pulvinula ovalispora* gehört zu den seltenen Arten und ist mit den wenigen Funden (siehe Karte) bisher nur von der Steilküste an der Ostsee bekannt. Aus Schleswig-Holstein gibt es keine Angaben (LÜDERITZ 2001). BENKERT (1996) erwähnt noch einen Fund aus dem Kalksteinbruch von Rüdersdorf in Brandenburg.

Ramsbottomia crec'hqueraultii (P. CROUAN & H. CROUAN) BENKERT & T. SCHUMACH.

(Abb. 11 und 12)

(16) untere Hangböschung, moosiger Lehmboden mit Mergel und Ton, 09.09.2003, det. D. BENKERT (BENKERT 2005); **(17)** untere Hangböschung, nasser Lehm mit Kreide, 09.09.2003, det. D. BENKERT (BENKERT 2005); **(24)** Talsohle der Steilküste, Kreideschutt?, 21.09.1985 (BENKERT 2005), Beleg in B.



Abb. 11: *Ramsbottomia crec'hqueraultii* (P. CROUAN & H. CROUAN) BENKERT & T. SCHUMACH. (Foto: S. POHLERS)

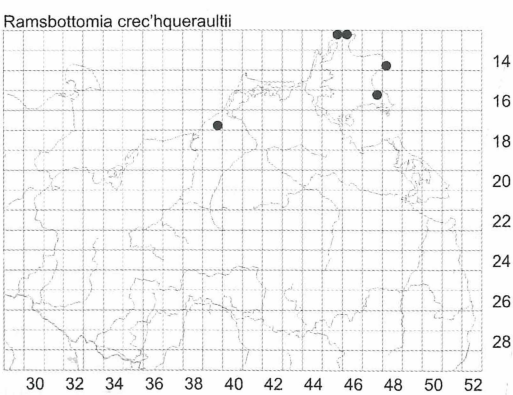


Abb. 12: Verbreitung von *Ramsbottomia crec'hqueraultii* (P. CROUAN & H. CROUAN) BENKERT & T. SCHUMACH. in Mecklenburg-Vorpommern (Karte: B. WESTPHAL).

Ramsbottomia crec'hqueraultii entwickelt helle gelbliche bis orangefarbene etwas hyaline Fruchtkörper, die oberflächlich betrachtet denen von *Dacrymyces* ähneln. Die Apothecien der gesammelten Proben waren kaum größer als 5 mm. Die Bestimmung erfolgte mit dem Schlüssel in BENKERT (2005). Diese terrestrisch wachsende Art fand ich im Kliffbereich nur an basenreichen Sickerwasserstellen, da diese Art wassergesättigte Bodenbereiche liebt.

Diese Art ist in MV selten. Die Karte lässt eine Präferenz für die Küste erkennen, es sind aber auch Binnenlandfunde möglich. So führt BENKERT (2005) einen küstennahen Fund aus dem geschützten Landschaftsbestandteil (GLB) „Mooskuhle" bei Neu Hirschburg (Graal-Müritz) auf – siehe auch KREISEL (2011). Eine Affinität zur Küste signalisieren insbesondere die in der Region „Küsten und Inseln" (Schleswig-Holstein) registrierten Funde (LÜDERITZ 2001).

Scutellinia cf. *heterosculpturata* KULLMAN & RAITV.

(16) 1x auf unterer Hangböschung, Lehmboden mit Ton und Mergel, 09.09.2003, det. D. BENKERT (KREISEL 2011).

Die Bestimmung war an Hand des spärlichen Materials nicht eindeutig. Diese Art gehört zu den ellipsoidsporigen Arten mit langer Apothecien-Randbehaarung und wurde nach SCHUMACHER (1990) bestimmt. Aus MV sind dem Autor keine weiteren Funde bekannt. Auch Schleswig-Holstein listet diese Art nicht (LÜDERITZ 2001).

Scutellinia cf. *kerguelensis* (BERK.) KUNTZE

(2) untere Hangböschung, nackter Lehm- und Tonboden, 18.09.2005 (KREISEL 2011); **(4)** untere Hangböschung, Lehmboden, 17.09.2002 (KREISEL 2011); **(8)** untere Hangböschung, Lehmboden, 22.09.2002 (KREISEL 2011).

Scutellinia kerguelensis ist eine ellipsoidsporige-Art mit kopfig verbreiterten Paraphysen und basal nicht verwurzelten Apothecien-Haaren. In MV kommt *Scutellinia kerguelensis* an der Steilküste gar nicht so

selten vor. Binnenlandfunde sind kaum bekannt. Auch aus dem Osten Schleswig-Holsteins ist diese *Scutellinia*-Art registriert (LÜDERITZ 2001).

Scutellinia minor (VELEN.) SVRČEK
(Abb. 13)

(22) Talsohle der Steilküste, auf Kreideschutt, 18.09.1985, leg. D. BENKERT, det. T. SCHUMACHER (BENKERT 1996).

Scutellinia minor gehört zu den rundsporigen und eher leichter bestimmbaren Arten. Belege von den Aufsammlungen sind im Herbarium Berlin-Dahlem hinterlegt. *Scutellinia minor* ist in MV speziell auf der Insel Rügen nicht so selten, Binnenlandfunde hingegen schon. Es werden ausschließlich kalkreiche Böden wie ehemalige Kreidebrüche und Kreidegruben oder basiphile Halbtrockenrasen besiedelt. In Schleswig-Holstein ist *Scutellinia minor* aus der Region „Hohe Geest" und östlich von Hamburg bekannt (LÜDERITZ 2001).



Abb. 13: *Scutellinia minor* (VELEN.) SVRČEK (Foto: S. POHLERS).

Scutellinia nigrohirtula (SVRČEK) LE GAL
(Abb. 14 und 15)

(1) 1x auf unterer Hangböschung, Lehmboden, 03.09.2003, det. D. BENKERT (als cf. *nigrohirtula*); **(4)** untere Hangböschung, Lehmboden mit Mergel, 17.09.2002, det. D. BENKERT (als cf. *nigrohirtula*); **(5)** untere Hangböschung, Lehmboden, 04.09.2003, det. D. BENKERT (KREISEL 2011 als cf. *nigrohirtula*); **(12)** 1x auf unterer Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 21.09.2002, rev. D. BENKERT (KREISEL 2011), Beleg in B; **(21)** 1x auf der Talsohle der Steilküste, Kreideschutt mit Ton, 04.09.2004, det. D. BENKERT (KREISEL 2011); **(22)** Talsohle der Steilküste, auf Kreideschutt, 05.09.2004, det. D. BENKERT (KREISEL 2011).



Abb. 14: *Scutellinia nigrohirtula* (SVRČEK) LE GAL (Foto: S. POHLERS).

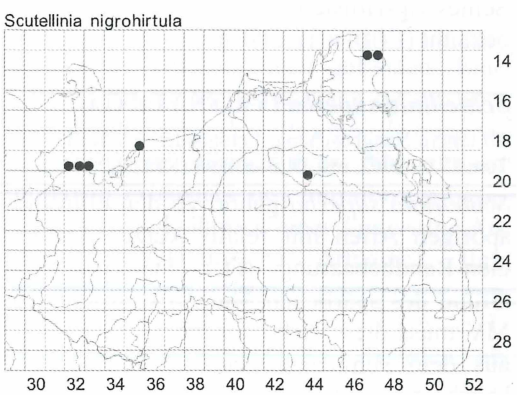


Abb. 15: Verbreitung von *Scutellinia nigrohirtula* (SVRČEK) LE GAL in Mecklenburg-Vorpommern (Karte: B. WESTPHAL).

Scutellinia nigrohirtula gehört zu den ellipsoidsporigen Arten mit kurzer, dunkel pigmentierter Randbehaarung der Apothecien. Während D. BENKERT diese Art an der Steilküste auf nassen Holzresten fand, sammelte ich sie stets terrestrisch um Sickerwasseraustrittstellen. Es sind meistens Lehm- und Mergelböden, mitunter sogar Kreideschutt. Aus dem Binnenland von MV liegen außer einem Fund des Verfassers nur wenige Beobachtungen vor. Es zeigt sich jedoch eine gewisse Affinität für das Vorkommen an den Steilküsten. Aus Schleswig-Holstein gibt es keine Meldung LÜDERITZ (2001).

Scutellinia scutellata (L.) LAMBOTTE

(5) 2x auf der mittleren Hangböschung, Holzreste, 04.09.2003.

Scutellinia subhirtella SVRČEK

(15) untere Hangböschung, Tonboden, 02.10.2004, det. D. BENKERT; **(16)** untere Hangböschung, moosiger Lehmboden mit Ton und Mergel, 09.09.2003, det. D. BENKERT (KREISEL 2011 als cf. *subhirtella*)

Scutellinia subhirtella ist eine ellipsoidsporige Art mit längerer Apothecien-Randbehaarung. Sie benötigt keinen Sickerwasseraustritt, aber etwas basenreiche, feuchte Böden. In MV ist sie nicht selten und siedelt gern auf den von Forstfahrzeugen gestörten Bodenstellen der basenreichen Grundmoräne. Sie hat aber keine Affinität zur Steilküste. Aus dem östlichen Hügelland von Schleswig-Holstein sind wenige Funde bekannt (LÜDERITZ 2001).

Scutellinia superba (VELEN.) LE GAL

(4) untere Hangböschung, Lehmboden mit Kreide und Ton, 17.09.2002, rev. D. BENKERT (KREISEL 2011).

Scutellinia superba gehört zu den ellipsoidsporigen Arten mit relativ kurzer Apothecien-Randbehaarung. Der Fund ist auf Grund des spärlichen Materials unsicher. In MV muss diese Art als selten gelten. Funde aus dem Binnenland sind noch nicht bekannt. Auch aus Schleswig-Holstein gibt es bisher keine Fundangaben (LÜDERITZ 2001).

Scutellinia torrentis (REHM) T. SCHUMACH.

(18) untere Hangböschung, Sickerrinne mit Moosrasen, Lehm- und Tonboden mit Kreide, 03.09.2004, det. D. BENKERT, Beleg in B. **(21)** 1x auf der Talsohle der Steilküste, Kreideschutt mit Ton, 04.09.2004, det. D. BENKERT (als cf. *torrentis*).

Scutellinia torrentis ist eine ellipsoidsporige Art mit kurzer Apothecien-Randbehaarung. Gefunden wurde sie bisher nur zweimal an der Steilküste der Insel Rügen. In MV gibt es noch einen Binnenlandfund bei Feldberg (BENKERT 1996). *Scutellinia torrentis* gehört in MV zu den seltenen Arten. In Schleswig-Holstein sind noch keine Funde bekannt geworden (LÜDERITZ 2001).

Scutellinia trechispora (BERK. & BROOME) LAMBOTTE

(Abb. 16)

Syn.: *Scutellinia armatospora* DENISON

(4) auf der untersten Hangböschung, Lehmboden mit Kreide und Moosen, 09.09.1998; ebenda untere Hangböschung, Lehmboden mit Kreide und Ton, 17.09.2002, rev. D. BENKERT (KREISEL 2011); **(6)** 4x (juvenil) untere Hangböschung, Lehmboden, 11.09.2008; **(16)** untere Hangböschung, moosiger Lehmboden mit Ton und Mergel, 09.09.2003, det. D. BENKERT (KREISEL 2011); **(21)** untere Hangböschung, lehmiger Kreideschutt, 04.09.2004, det. D. BENKERT.

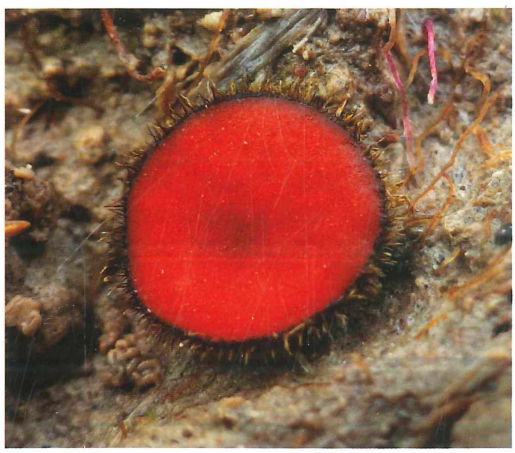


Abb. 16: *Scutellinia trechispora* (BERK. & BROOME) LAMBOTTE (Foto: T. RICHTER).

Scutellinia trechispora ist eine rundsporige Art mit stumpf-stacheliger Sporenornamentik. Die Art wurde sowohl von D. BENKERT als auch vom Autor an besonders kalkhaltigen Küstenabschnitten vorgefunden. Neben den Küstenfunden sind in MV auch einige Binnenlandfunde registriert worden. Eine Präferenz für die Ostseeküste ist daher nicht vorhanden. In Schleswig-Holstein ist *Scutellinia trechispora* aus fast allen Landesregionen bekannt (LÜDERITZ 2001).

Scutellinia cf. *umbrorum* (FR.) LAMBOTTE

(17) untere Hangböschung, Lehmboden mit Kreide, 09.09.2003, det. D. BENKERT.

Es handelt sich um eine ellipsoidsporige Art mit Apothecien-Randbehaarung über 400 µm Länge. Diese Art wurde an der Steilküste von MV erst einmal gefunden. Aus dem Binnenland liegen noch zwei

Funde vor. *Scutellinia umbrorum* kommt in allen Regionen von Schleswig-Holstein vor (LÜDERITZ 2001).

Tricharina ochroleuca (BRES.) ECKBLAD

(5) untere Hangböschung, basenreicher Lehmboden, 02.05.1998 V. KUMMER, det. D. BENKERT, Beleg im Herb. KUMMER (Kartei BENKERT & KUMMER).

Dieser Fund stellt nach Literaturrecherchen den Erstfund für MV dar.

Basidiomycota

Camarophyllopsis foetens (W. PHILLIPS) ARNOLDS

(6) auf der Hangböschung, Lehmboden, 11.09.2008.

Conocybe moseri WATLING

(5) auf der mittleren Hangböschung, nacktem Lehmboden mit Sand, 04.09.2003; **(16)** 3x auf der mittleren Hangböschung, Lehmboden mit Ton, 09.09.2003; **(18)** auf der mittleren Hangböschung, Lehmboden, 03.09.2004; **(20)** untere Hangböschung, Lehmboden, 04.09.2004; **(22)** untere Hangböschung, Lehmboden, 05.09.2005.

Conocybe moseri ist erst durch wenige Einzelfunde aus MV bezeugt. In Schleswig-Holstein dagegen kommt diese Art überall vor (LÜDERITZ 2001).

Conocybe subovalis KÜHNER & WATLING

(1) 1x auf unterer Hangböschung, Lehmboden, 03.09.2003, det. D. BENKERT.

Conocybe subovalis ist in MV nicht selten. Eine Konzentration der Funde auf die Küstenbereiche allerdings nicht zu erkennen, da auch von Küstendünen und vom Bodden- und Schwemmland mit salinen Einflüssen Funde bekannt sind. In Schleswig-Holstein ist *Conocybe subovalis* in allen Regionen vorhanden (LÜDERITZ 2001).

Coprinus angulatus PECK

(11) Talsohle der Hangböschung, 2x auf ehemaliger Brandstelle, 21.09.2002.

Hygrocybe conica (SCHAEFF.) P. KUMM.

(17) untere Hangböschung, Lehmboden mit Kreide, 09.09.2003.

Marasmius scorodonius (FR.) FR.

(33) untere Hangböschung, abgestorbene *Gramineen*, 10.09.2003.

Psathyrella panaeoloides (MAIRE) ARNOLDS

(5) 1x auf der mittleren Hangböschung, Lehmboden, 04.09.2003; **(5)** untere Hangböschung, Lehmboden, 10.05.2003 AGM Hamburg, det. G. SCHMIDT-STOHN; **(18)** 1x auf unterer Hangböschung, Lehmboden, 03.09.2004

Dieser Mürbling wurde vom Verfasser bisher nur an Kliffabbrüchen gefunden. Eine Affinität für die Steilküste kann daraus aber nicht abgeleitet werden. *Psathyrella panaeoloides* ist ein schmächtiger Pilz, dessen Sporen in Frontsicht fast mitraförmig basal verbreitert sind, ähnlich einer *Panaeolus*-Art (daher der lateinische Artname). Ihre flaschenförmigen Zystiden grenzen sie von der ähnlichen *Psathyrella seymorensis* A. H. SMITH mit lanzettförmigen Zystiden ab (Bestimmung nach K. V. WAVEREN 1985). In Schleswig-Holstein wurde der Pilz erst wenige Male weit gestreut registriert (LÜDERITZ 2001).

Volvariella taylori (BERK. & BROOME) SINGER

(11) Talsohle und 1x auf ehemaliger Hangböschung, 21.09.2002.

7. Unbearbeitete Küstenbereiche

Trotz der zahlreichen Exkursionen konnten nicht alle Erfolg versprechenden Steilküstenbereiche aufgesucht werden. Einige sind auch nur per Schiff erreichbar, so die Ostseeinseln Greifswalder Oie, Ruden und Vilm. Weiterhin brachten nicht alle Begehungen den erhofften Erfolg. Da die Kliffhöhe bei vielen dieser Abschnitte ausreichend hoch und günstig ist, sei hier eine Liste dieser möglichen Exkursionsziele angegeben.

Nr.	MTB.Q	Potenzielles Exkursionsgebiet	Höhe
Begehung bisher ohne Erfolg			
[1]	2033.3	Steilküste bei Wohlenberg (Klütz)	-15 m
[2]	2034.1	Steilküste NO von Hohen Wieschendorf (Proseken)	-8 m
[3]	1444.2	Steilküste NW von Kloster (Insel Hiddensee)	-50 m
[4]	1345.1	Steilküste zwischen Dranske und Kreptitz (Insel Rügen)	-9 m
[5]	1447.2	Steilküste zwischen Blandow und Lohme (Insel Rügen)	-50 m
[6]	1447.4	Steilküste am Dwasreden SW von Saßnitz (Insel Rügen)	-26 m
[7]	1548.3	Steilküste zwischen Granitzer Ort und Schanzenort (Insel Rügen)	-70 m
[8]	1648.3+4	Steilküste zwischen Göhren und gesamten Nordperd (Insel Rügen)	-42 m
Bisher keine persönliche Begehung			
[9]	1640.1	Steilküste zwischen Wustrow und Ahrenshoop (Fischland)	-14 m
[10]	1648.3	Steilküste nördlich von Alt Reddevitz (Insel Rügen)	-25 m
[11]	1647.3	Steilküste der Insel Vilm	-23 m
[12]	1746.4	Steilküste der Halbinsel Zudar, Gelbes Ufer (Insel Rügen)	-17 m
[13]	1950.1	Steilküste am Streckelsberg von Koserow (Insel Usedom)	-56 m
[14]	1747.4	Steilküste von der Halbinsel Reddevitzer Höft (Insel Rügen)	-25 m
[15]	1749.2+3+4	Steilküste der Insel Greifswalder Oie	-10 m
[16]	2251.2	Steilküste Warsin-Altwarp (Stettiner Haff)	-6 m

8. Abschließende Betrachtungen

Nach der bisherigen Erfahrung sind besonders nördlich bis östlich exponierte Steilküsten für die erfolgreiche Pilzsuche interessant, da sie durch die Sonneneinstrahlung nicht so schnell austrocknen. Pionierarten von Algen, Flechten, Moosen und Pilzen finden hier geeignete Standortbedingungen vor. Wenn die hygrischen Bedingungen stimmen, können sich auch an südlich bis westlich exponierten Steilküsten bestimmte Pilzarten ansiedeln. Die Suche kann hier aber auf schattige Küstenabschnitte beschränkt werden. Besonders interessant sind hohe Kliffabbrüche (ab 6 m Höhe), wogegen sehr niedrige Küstenabschnitte kaum besiedelt werden. Eine hohe Artenzahl ist dort zu finden, wo basenreiche Böden mit Lehm und Sand wechseln. So hat besonders die Insel Rügen mit ihren abwechslungsreichen geologischen Küstenbereichen die mit Abstand interessantesten Pilzarten vorzuweisen.

Der Küstenabschnitt vom Fischland hat eine Steilküste, die nordwestlich exponiert und damit dem Tageslicht stark ausgesetzt ist. Auf dem Darß und auf Zingst gibt es keine Steilküsten mit Kliffabbruch. Am Boddenufer zwischen Stralsund und Greifswald gibt es örtlich Steilküsten, doch deren Kliffhöhe ist meist so niedrig, dass sie kaum Erfolg versprechen. Die wenigen Küstenbereiche mit Kliffabbruch der Insel Usedom sind oft mit viel Sand überlagert und vermischt, was für die speziellen Pilzarten nachteilig ist. Auf den kleinen Ostseeinseln gibt es geeignete Steilküsten. Hier sind noch Funde möglich.

An der Westküste von MV wurde bisher keine *Marcelleina*-Art gefunden. Vielleicht nur eine Beobachtungslücke, oder diese Gattung ist wirklich sehr selten.

Ascobolus behnitziensis und *Peziza celtica* ss. auct. sind in MV über die komplette Steilküste verbreitet und hier nicht selten. Dagegen sind Binnenlandfunde von diesen beiden Pilzen erst wenig bekannt (BENKERT 1996, RICHTER 2004, KREISEL 2011). *Aleuria cornubiensis* ist keine spezielle Küstenart, obgleich die Standortbedingungen diesem Pilz sehr zusagen. Terrestrisch wachsende *Scutellinia*-Arten findet man an der Steilküste überall. Die Vertreter der Gattungen *Lamprospora*, *Octospora* und *Ramsbottomia* haben wohl eine Vorliebe für Küstenstandorte, sind aber alle recht selten. *Pulvinula ovalispora* ist vom Binnenland kaum bekannt, aber die gezielte Suche im Küstenbereich lässt noch auf manchen Fund hoffen.

Danksagung

Hiermit möchte ich besonders Dr. D. BENKERT (Potsdam) für die umfangreiche Bestimmungsarbeit und die kritische Durchsicht dieses Manuskriptes danken. Für die ersten Bestimmungsschritte innerhalb der Gattung *Ascobolus* möchte ich Herrn T. LOHMEYER (Taching am See) für die wertvollen Tipps danken. Herrn W. BÜTOW (Rostock) danke ich für verschiedene Korrekturen. S. POHLERS (Döbeln) und T. RICHTER (Rehna) möchte ich hiermit für die Bereitstellung von Fotos einiger Pilzarten herzlich danken. Für die Genehmigung zum Druck einer Karte der Steilküsten Mecklenburg-Vorpommerns sei P. KAST (Ingenieurbüro für Kartographie, Wismar) herzlich gedankt.

Literatur

BENKERT, D. (1987): Beiträge zur Taxonomie der Gattung *Lamprospora* (*Pezizales*). - Zeitschrift für Mykologie **53**(2): 195-271.

BENKERT, D. (1996): Bemerkenswerte *Pezizales*-Funde aus Mecklenburg-Vorpommern. - Boletus **20**(2): 38-48.

BENKERT, D. (1998): Beiträge zur Kenntnis bryophiler *Pezizales*-Arten. Viersporige Taxa der Gattung *Octospora*. - Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde **7**: 39-63.

BENKERT, D. (2005): Beiträge zur Kenntnis einiger Gattungen der *Pezizales* (*Ascomycetes*): *Plectania*/*Pseudoplectania*, *Ramsbottomia*, *Smardaea*/*Greletia*, *Sowerbyella*. - Zeitschrift für Mykologie **71** (2): 121-164.

BENKERT, D. (2010): Seltene und kritische *Pezizales*-Funde (*Ascomycota*) aus der Bundesrepublik Deutschland. – Zeitschrift für Mykologie **76**(1): 27-58.

BENKERT, D. (2010): Die Gattung *Geopora* HARKN. (*Pezizales*) in Deutschland – Erfahrungen und offene Fragen. - Zeitschrift für Mykologie **76** (2): 126-152.

BOUDIER, J. L. È. (1898): Descriptions el figures de quelques espèces de discomycètes operculés nouvelles ou peu connues - Bulletin de la Société mycologique de France **17**: 16-23.

BOUDIER, J. L. È. (1917): Dernières étincelles mycologiques. - Trimestriel Bulletin de la Société mycologique de France **33**: 7-22 (6 Karten).

BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1984): Pilze der Schweiz. Band 1 Ascomyceten. Luzern.

BRUMMELEN, J. van (1967): A world-monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus* (*Ascomycetes, Pezizales*). - Persoonia, suppl. **1**. Leiden.

ENDERLE, M. (2004): Die Pilzflora des Ulmer Raumes. Ulm.

ELLIS, M. B. & ELLIS, J. P. (1988): Microfungi on miscellaneous substrates. An identification Handbook. Cambridge.

HÄFFNER, J.: Mitteilungen des Vereins für Pilzkunde Wissen: Beiträge zur Erforschung der Pilzarten - Rheinland-Pfälzisches Pilzjournal **3**(2): 81-160.

HANSEN, L. & KNUDSEN, H. (2000): Nordic Macromycetes, Vol. **1**, *Ascomycetes*. Kopenhagen.

HOHMEYER, H. (1986): Ein Schlüssel zu den europäischen Arten der Gattung *Peziza*. - Zeitschrift für Mykologie **52**(1): 161-188.

KIRSCHSTEIN, W. (1906): Neue Märkische Ascomyceten. - Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg **48**: 39-61.

KITS VAN WAVEREN, E. (1985): The Dutch, French and British species of *Psathyrella*. - Persoonia Suppl. Vol. **2**: 1-300.

KREISEL, H. (2011): Pilze von Mecklenburg-Vorpommern. Jena.

KRIEGLSTEINER, G. J. (2003): Die Großpilze Baden-Württembergs, Band 4. Stuttgart.

LÜDERITZ, M. (2001): Die Großpilze Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Band 1, Grundlagen und Schlauchpilze (Ascomycetes). Kiel.

LÜDERITZ, M. (2001): Die Großpilze Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Band 2, Blätterpilze (*Agaricales*). Kiel.

MORAVEC, J. (1987): A taxonomic revision of the genus *Marcelleina*. - Mycotaxon **30**: 473-499.

MORAVEC, J. (2005): A World Monograph of the genus *Cheilymenia* (*Discomycetes, Pezizales, Pyronemataceae*). Eching.

RICHTER, T. (2004): Beitrag zur Kenntnis einiger Ascomyceten in Mecklenburg-Vorpommern (Deutschland). - Feddes Repertorium **115**(1-2): 78-89.

RICHTER, T. (2015): Auf Pilzpirsch im frühlingshaften Westmecklenburg. - Der Tintling **20**(2): 73-77.

SCHUMACHER, T. (1990): The genus *Scutellinia* (*Pyronemataceae*) - Opera Botanica **101**: 1-109.

SPECHT, P. & al. (2014): Wissenschaftliche Ergebnisse des 3. Dünenpilzworkshops. - Zeitschrift für Mykologie **80**(2): 505-564.

Umweltministerium Mecklenburg-Vorpommern; Hrsg. (2003): Die Naturschutzgebiete in Mecklenburg-Vorpommern. Schwerin.

VEGA, M., RICHTER, T. & SCHUBERT, H. (2013): Zur Kenntnis von *Lamprospora arvernensis* (VELEN.) SVRČEK in Europa. - Zeitschrift für Mykologie **79**(2): 479-510.

YAO, Y.-J. & SPOONER, B. M. (1996): Notes on British species of *Scutellinia*. - Mycological Research **100**(7): 859-865.

Internetquellen

Die Pilze Deutschlands. http://www.pilze-deutschland.de/ (aufgerufen am 06.02.2016).

Anschrift des Verfassers:

BENNO WESTPHAL, Neuhofer Weg 6, D-23996 Neuhof

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Westphal Benno

Artikel/Article: Pilze der Steilküsten Mecklenburg-Vorpommerns (Bundesrepublik Deutschland) 3-19