

Weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern – Beitrag zu einer Checkliste VI

WOLFGANG VON BRACKEL

Zusammenfassung: Eine Liste von 56 aktuell in Bayern gefundenen Arten lichenicoler Pilze wird vorgestellt. Von diesen ist *Phaeospora everniae* neu für Mitteleuropa; neu für Deutschland sind *Cecidonia xenophana*, *Cercidospora stereocaulorum*, *Muellerella atricola*, *Sphaerellothecium leratianum* und *Zwackhiomyces turcicus*, neu für Bayern *Arthonia coronata*, *Cercidospora stenotropae*, *Heterocephalacria bachmannii* und *Tremella diploschistina*. Die neuen Arten *Monodictys cladoniae* Brackel & Kukwa, *Pseudorobillarda subfusca* Brackel und *Stilbella eichlerae* Brackel werden beschrieben. Darüber hinaus sind elf Arten aufgeführt, die in der neueren Literatur als neu für Bayern angegeben sind.

Key Words: lichenicolous fungi, Bavaria

Summary: A list of 56 lichenicolous fungi recently found in Bavaria is presented. Among them *Phaeospora everniae* is new for Central Europe; new for Germany are *Cecidonia xenophana*, *Cercidospora stereocaulorum*, *Muellerella atricola*, *Sphaerellothecium leratianum* and *Zwackhiomyces turcicus*; new for Bavaria are *Arthonia coronata*, *Cercidospora stenotropae*, *Heterocephalacria bachmannii* and *Tremella diploschistina*. The new species *Monodictys cladoniae* Brackel & Kukwa, *Pseudorobillarda subfusca* Brackel and *Stilbella eichlerae* Brackel are described. Moreover, eleven species noted in the literature as new for Bavaria are listed.

Einleitung

Der vorliegende Artikel baut auf den ebenfalls in den Berichten der Bayerischen Botanischen Gesellschaft erschienenen Publikationen zu flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern I bis V (2005–2010) sowie der in der Bibliotheca Lichenologica erschienenen Zusammenstellung „Kommentierter Katalog der flechtenbewohnenden Pilze Bayerns“ (BRACKEL 2014) auf. Hier werden nur Neu- und Wiederfunde für Bayern sowie für einzelne Regierungsbezirke angegeben; auch Angaben aus der neueren Literatur fließen ein. Die bestimmten Proben liegen im Herbar des Autors (hb Brackel), die Holotypen der neu beschriebenen Arten im Herbar der Botanischen Staatssammlung München (M); die polnischen Proben von *Monodictys cladoniae* liegen im Herbarium der Universität Danzig (UGDA), einzelne Proben von R. Cezanne und M. Eichler im ihrem Herbar (hb Cezanne-Eichler) bzw. im Herbarium der Pollichia (POLL). Die Untersuchung der Arten erfolgte lichtmikroskopisch (Olympus BX 51 mit Normarski Diffe-

Anschrift des Autors: Dr. Wolfgang von Brackel, Kirchenweg 2, D-91341 Röttenbach;
E-Mail: wolfgang@vonbrackel.de

renzial-Interferenzkontrast). Die Nomenklatur der Wirtsflechten richtet sich im Wesentlichen nach WIRTH et al. (2013), die Abkürzungen der Autorennamen folgen BRUMMITT & POWELL (1992). Außer in den Artbeschreibungen wird Wolfgang von Brackel im Folgenden mit W.v.B. abgekürzt, Wolfgang & Gisela von Brackel mit W.&G.v.B.

Ergebnisse

Acremonium bavaricum Brackel

Mittelfranken: Kreis Erlangen-Höchstadt, Markwald E Röttenbach, Rote Marter, an Linde, auf *Melanelia glabrata*, 360 m, MTB 6331/2, 49°39'48,9"N, 10°57'14,0"E, 13.I.2018, W.v.B. (hb Brackel 7994).

Neu für den Regierungsbezirk Mittelfranken. Die Art war bisher nur vom Typusfundort und einem weiteren nahe gelegenen Fundort im Falkensteiner Vorwald östlich von Regensburg bekannt gewesen.

Arthonia apotheciorum (A.Massal.) Almq.

Oberbayern: Kreis Traunstein, Hochfelln bei Bergen, beim Gipfelkreuz, auf *Lecanora dispersa* agg., 1680 m, MTB 8241/1, 47°45'44,3"N, 12°33'33,1"E, 2.IX.2011, W.v.B. (hb Brackel 5883).

Wiederfund für Bayern. Alle bekannten bayerischen Funde (Mittelfranken, Oberbayern) stammen von F. Arnold bzw. H. Rehm aus dem 19. Jahrhundert (s. BRACKEL 2014).

Arthonia coronata Etayo

Niederbayern: Kreis Regen, Bornstein-Osthang NNW Bischofsmais, Blockschutthalde im Wald, auf *Cladonia chlorophaea*, 750 m, MTB 7044/1, 48°57'53"N, 13°02'53"E, 17.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7952).

Neufund für Bayern. In Deutschland war die Art bisher nur von einem Fund aus Berlin (VAN DEN BOOM 2013) bekannt.

Arthonia digitatae Hafellner

Mittelfranken: Kreis Nürnberger Land, Leinburger Forst, Wimmerslohe S Leinburg, auf *Cladonia digitata*, 370 m, MTB 6533/4, 49°26'05,3"N, 11°17'48,2"E, 22.XI.2016, W.v.B. (ohne Beleg). – **Niederbayern:** Kreis Freyung-Grafenau, Kleine Ohe bei Waldhäuser, Fichtenstubben im Bergwald, auf *C. digitata*, 930 m, MTB 7046/4, 48°56'13,5"N, 13°27'46,9"E, 28.III.2014, W.v.B. (hb Brackel 7047).

Nachweise der in Bayern sicher weit verbreiteten Art für Mittelfranken und Niederbayern. ZHURBENKO & PINO-BODAS (2017) geben als Wirt für *Arthonia digitatae* neben *C. digitata* eine ganze Reihe weiterer *Cladonia*-Arten an und betonen die große Variabilität der Merkmale. Wir verwenden den Namen nur für Funde auf *C. digitata* und *C. polydactyla*, Funde auf anderen *Cladonia*-Arten mit ähnlichen Merkmalen werden unter *Arthonia digitatae* s. l. geführt. Zu beachten sind auch die Unterschiede zu *Arthonia rangiformicola* (s. BRACKEL 2015).

Arthonia digitatae Hafellner s. l.

Oberpfalz: Kreis Neumarkt, SE oberhalb Rudersdorf, Schuttflur aus Malmkalkscherben, auf *Cladonia pyxidata*, 450 m, MTB 6835/3, 49°06'30,3"N, 11°30'46,2"E, 18.IV.2017, W.v.B. (hb Brackel 7944).

***Arthonia parietinaria* Hafellner & A.Fleischhacker**

Mittelfranken: Kreis Neustadt a. d. Aisch-Bad Windsheim, NSG Sieben Buckel S Markt Nordheim, an altem Holunder, auf *Xanthoria parietina*, 320 m, MTB 6428/1, 49°34'31,2"N, 10°21'41,7"E, 9.X.2018, W.v.B. (hb Brackel 8029); am Irrbach S NSG Sieben Buckel S Markt Nordheim, an Hybridpappel, auf *X. parietina*, 320 m, MTB 6428/1, 49°34'24,1"N, 10°21'42,0"E, 9.X.2018, W.v.B. (hb Brackel 8033). – **Oberfranken:** Kreis Forchheim, Waldrand NE Lauf bei Adelsdorf, an Ästen von *Populus hybrida*, auf *X. parietina*, 260 m, MTB 6231/4, 49°43'54,9"N, 10°55'36,3"E, 4.IX.2018, W.v.B. (hb Brackel 8017).

Die erst kürzlich von *Arthonia molendoi* getrennte Art (FLEISCHHACKER et al. 2016) ist in Bayern darüber hinaus aus den Regierungsbezirken Unterfranken, Schwaben und Oberbayern bekannt (FLEISCHHACKER et al. 2016). Diese Fundorte sind in BRACKEL (2014) unter *A. molendoi* (auf *Xanthoria parietina*) mit den Herbarnummern 5307, 6819, 5944, 5401, 6698, 4838 und 6989 gelistet. Diese Funde müssen für *A. molendoi* gestrichen werden.

***Arthonia phaeophysciae* Grube & Matzer**

Niederbayern: Stadt Straubing, Öberauer Schleife, Wörth, an Weide, auf *Phaeophyscia orbicularis*, 310 m, MTB 7041/3, 48°54'23,8"N, 12°32'26,5"E, 10.III.2015, W.v.B. (hb Brackel 7488).

Neu für Niederbayern. Aus allen anderen bayerischen Regierungsbezirken war die in Bayern weit verbreitete Art bereits bekannt.

***Buelliella minimula* (Tuck.) Fink ex Hafellner**

BRACKEL et al. (2018) berichten von dem Fund der Art auf *Pertusaria albescens* aus dem Kreidenbachtal in den bayerischen Alpen (Oberbayern, Kreis Garmisch-Partenkirchen).

***Capronia suiijae* Tsurykau & Etayo**

Die erst kürzlich beschriebene Art (TSURYKAU & ETAYO 2017) wurde von HAHN (2017) bei Fürstenfeldbruck (Oberbayern) gefunden.

***Capronia triseptata* (Diederich) Etayo**

Oberpfalz: Kreis Cham, Sattelstein östlich Süssenbach, Granitfelsen im Wald, auf *Parmelia saxatilis*, 570 m, MTB 6840/3, 49°06'26,5"N, 12°22'38,0"E, 19.IV.2017, W.v.B. (hb Brackel 7945).

Neufund der bisher in Bayern nur aus Oberfranken bekannten Art für die Oberpfalz.

***Carbonea supersparsa* (Nyl.) Hertel**

Oberpfalz: Kreis Schwandorf, ND Wildenstein ESE Tännenberg, Blockschutt am Felsfuß, 730 m, MTB 6440/3, 49°31'14"N, 12°24'30"E, 5.V.2017, W.v.B. (ohne Beleg).

Neufund der in Bayern bisher nur aus Unterfranken und Schwaben bekannten Art für die Oberpfalz. Die kleine Probe wurde bei der Bestimmung völlig aufgebraucht, so dass kein Beleg mehr angefertigt werden konnte.

***Cecidonia xenophana* (Körb.) Triebel & Rambold**

Jan Eckstein fand die bisher für Deutschland unbekannte Art bei Buchenau im Bayerischen Wald: **Niederbayern:** Kreis Regen, Farnebene N Buchenau, auf *Porpidia* sp. (cf. *P. contrapponenda*), MTB 6946/1, leg. J. Eckstein, det. R. Cezanne & M. Eichler (pers. Mittlg. J. Eckstein).

***Ceratobasidium bulbillifaciens* Diederich & Lawrey**

R. Cezanne und M. Eichler fanden die für Bayern bisher unbekannte Art bei Röllbach in Unterfranken an einer Esche auf einer nicht identifizierbaren lichenisierten Kruste (DIEDERICH et al. 2014).

***Cercidospora caudata* Kernst.**

Schwaben: Kreis Dillingen a.d. Donau, NSG Gundelfinger Moos NE Günzburg, auf Betonziegel auf Heuschöber im Moos, auf *Caloplaca oasis*, 440 m, MTB 7427/4, 48°30'48,6"N, 10°18'15,1"E, 10.VII.2019, W.v.B. (hb Brackel 8095).

Neufund der in Bayern bisher nur aus Mittelfranken und Oberbayern bekannten Art für Schwaben.

***Cercidospora macrospora* (Uloth) Hafellner & Nav.-Ros.**

Schwaben: Kreis Dillingen a.d. Donau, NSG Gundelfinger Moos NE Günzburg, auf Betonziegel auf Heuschöber im Moos, auf *Lecanora muralis*, 440 m, MTB 7427/4, 48°30'48,6"N, 10°18'15,1"E, 10.VII.2019, W.v.B. (hb Brackel 8096).

Wiederfund für Schwaben nach dem Fund von Schröppel 1951 (TRIEBEL & SCHOLZ 2001).

***Cercidospora stenotropae* Nav.-Ros. & Hafellner ad int.**

Oberfranken: Kreis Bayreuth, Ochsenkopf, Blockfeld S Fernsehturm, auf Granitblockschutt, 1010 m, MTB 5936/4, 12.XI.2014, leg. W. Wurzel, det. W.v.B. (hb Wurzel, hb Brackel 7628). – **Oberpfalz:** Kreis Schwandorf, ND Wildenstein ESE Tannesberg, Blockschutt am Felsfuß, 730 m, MTB 6440/3, 49°31'14"N, 12°24'30"E, 5.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7960). – **Niederbayern:** Kreis Straubing-Bogen, Käsplatte N Klinglbach, Granit-Blockschutthalde, 950 m, MTB 6942/4, 49°02'19,6"N, 12°48'23,3"E, 12.IV.2019, W.v.B. (hb Brackel 8064).

Die erst kürzlich von *Cercidospora epipolytropae* getrennte Art (CALATAYUD et al. 2013) ist neu für Bayern. Möglicherweise verbergen sich unter den Angaben von *C. epipolytropae* noch weitere bayerische Funde.

***Cercidospora stereocaulorum* (Arnold) Hafellner**

Niederbayern: Kreis Freyung-Grafenau, Großer Rachel, Osthang, auf *Stereocaulon dactylophyllum*, 1350 m, MTB 7046/1, 8°58'40,0"N, 13°23'31,8"E, 1.VI.2019, W.v.B. (hb Brackel 8099).

Neufund der weit verbreiteten aber außerhalb der arktisch-alpinen Zonen seltenen Art für Deutschland. Die nächsten bekannten Fundorte liegen in den Österreichischen und Südtiroler Alpen (HAFELLNER 1987, ARNOLD 1887) und dann auf den Britischen Inseln und in Skandinavien.

***Chaenothecopsis pusiola* (Ach.) Vain.**

TÜRK & WITTMANN (1987) berichten von einem Fund der Art aus den Berchtesgadener Alpen (Oberbayern), WURZEL (2016) aus dem Kreis Bayreuth (Oberfranken).

***Cladophialophora cladoniae* (Diederich) Diederich**

BRACKEL et al. (2018) berichten von einem Fund der bisher aus Deutschland nicht bekannten Art vom Frieder im Ammergebirge (Oberbayern) auf *Cladonia pyxidata* s. l.

***Clypeococcum cetrariae* Hafellner**

Mittelfranken: Leinburger Forst, Wimmerslohe S Leinburg, im Flechten-Kiefernwald, auf *Cetraria islandica*, 370 m, MTB 6533/4, 49°26'06,5"N, 11°17'50,5"E, 22.XI.2016, W.v.B. (hb Brackel 7768); dto., 27.VI.2018 (hb Brackel 8008).

Neufund der bisher in Bayern aus der Oberpfalz und Schwaben bekannten Art für Mittelfranken.

***Corticifraga fuckelii* (Rehm) D.Hawksw. & R.Sant.**

Oberbayern: Kreis München, Mallertshofer Holz, Trasse des NW-Sammelkanals, auf neu angelegtem Kalkmagerrasen auf Terrassenschotter, auf *Peltigera rufescens*, 480 m, MTB 7735/2, 48°15'43,7"N, 11°37'38,9"E, 22.VI.2016, W.v.B. (hb Brackel 7689).

Corticifraga fuckelii war bisher rezent in Bayern nur aus Unterfranken bekannt (CEZANNE et al. 2008). Aus Ober- und Niederbayern lagen nur historische Funde von F. Arnold aus dem 19. Jahrhundert vor.

***Dactylospora suburceolata* Coppins & Fryday**

Die auf *Mycobilimbia* spp. parasitierende Art wird in BRACKEL et al. (2018) vom Eibsee im Wettersteingebirge als Neufund für Deutschland gemeldet.

***Didymocyrtis physciae* (Brackel) Hafellner**

Schwaben: Kreis Augsburg, Hangmoor S Waldberg, an Holunder, auf *Physcia tenella*, 535 m, MTB 7033/3, 48°14'35,0"N, 10°41'38,6"E, 27.II.2019, W.v.B. (hb Brackel 8082).

Mit dem Neufund für Schwaben ist die Art inzwischen aus allen bayerischen Regierungsbezirken außer Niederbayern bekannt. In den vorangegangenen Berichten war sie unter den älteren Namen *Merismatium physciae* Brackel bzw. *Pleospora physciae* (Brackel) Hafellner & E.Zimmermann aufgeführt worden.

***Didymocyrtis pseudeverniae* (Etayo & Diederich) Ertz & Diederich**

Schwaben: Kreis Lindau, Nonnenhorn, Seestraße, an Holzzaun, auf *Pseudevernia furfuracea*, 402 m, MTB 8423/2, 47°34'26,2"N, 9°36'31,2"E, 31.III.2016, W.v.B. (hb Brackel 7683).

Die in BRACKEL (2014) als *Diederichia pseudeverniae* (Etayo & Diederich) D.Hawksw. gelistete Art war in Bayern bisher nur aus den oberbayerischen Alpen bekannt gewesen. Neufund für Schwaben und das außeralpine Bayern.

***Didymocyrtis slaptoniensis* (D.Hawksw.) Hafellner & Ertz**

Oberfranken: Kreis Lichtenfels, NE Kümmel am Weg zur Küpser Linde, an *Juglans regia*, auf *Xanthoria parietina*, 380 m, MTB 5932/1, 50°03'04,8"N, 11°01'48,7"E, 29.VII.2018, W.v.B. (hb Brackel 8011). –

Niederbayern: Stadt Straubing, Öberauer Schleife, Wörth, an Weide, auf *X. parietina*, 315 m, MTB 7041/3, 48°54'24,0"N, 12°33'07,9"E, 25.III.2015, W.v.B. (hb Brackel 7493).

Neufund der in Bayern bisher aus Unter- und Mittelfranken sowie der Oberpfalz bekannten Art für Oberfranken und Niederbayern.

***Endococcus brachysporus* (Zopf) Brand & Diederich agg.**

Oberpfalz: Kreis Schwandorf, ND Wildenstein ESE Tännenberg, Blockschutt am Felsfuß, auf *Lecanora polytropa*, 730 m, MTB 6440/3, 49°31'14"N, 12°24'30"E, 5.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7956).

Endococcus brachysporus s.str. ist auf Wirte der Gattung *Porpidia* beschränkt. Unter dem Aggregat führen wir alle morphologisch derzeit nicht von der Art im engeren Sinne unterscheidbaren Funde auf anderen Wirtsgattungen, bis für diese Gruppe ein modernes Artkonzept vorliegt. Neu für Deutschland.

***Endococcus karlstadtensis* Kocourk. & Brackel**

Schwaben: Oberallgäu, Steineberg oberhalb Immenstadt, an übererdeten Kalkfelsen, auf *Endocarpon adscendens*, 1500 m, MTB 8437/3, 47°31'47,8"N, 10°11'56,6"E, 2.VI.2015, W.v.B. (hb Brackel 7533).

Neu für den Regierungsbezirk Schwaben, zweiter Fund in Bayern. *Endocarpon adscendens* ist ein neuer Wirt.

***Endococcus propinquus* (Körb.) D.Hawksw.**

Oberfranken: Kreis Wunsiedel, Hirschstein am Großen Kornberg, Granit-Blockschutthalde, auf *Porpidia macrocarpa*, 700 m, MTB 5838/1, 50°10'40,6"N, 12°00'07,7"E, 10.IV.2019, W.v.B. (hb Brackel 8079).

Endococcus propinquus im engeren Sinne ist auf Wirte der Gattung *Porpidia* beschränkt. Neufund für Oberfranken.

***Epicladonia stenospora* (Harm.) D.Hawksw.**

Niederbayern: Kreis Regen, SW-Hang des Großen Arber, an übererdeten Gneisfelsen, auf *Cladonia* sp., 1400 m, MTB 6844/4, 49°06'37,3"N, 13°08'00,3"E, 31.V.2019, W.v.B. (hb Brackel 8089).

Neufund der weit verbreiteten aber nicht häufigen Art für Niederbayern.

***Heterocephalacria bachmannii* (Diederich & M.S.Christ.) Millanes & Wedin**

Unterfranken: Kreis Aschaffenburg, bei Kahl am Main, Kiefernwaldungen auf Dünensand, auf dem Lager von *Cladonia rangiformis*, 2.10.1890, leg. L. Scriba, det. M. Eichler (POLL 0050000070 ex herbario Dr. W. Voigtländer-Tetzner). – Kreis Bad Kissingen, Hammelberg NE Hammelburg, Kalkschuttflur am SE-Hang, auf *C. rangiformis*, ca. 250 m, MTB 5825/3, 50°07'26,1"N, 09°54'39,7"E, 3.VII.2015, leg. B. Reiser, det. W.v.B. (hb Brackel 7567; keine Basidien gefunden aber habituell perfekte Übereinstimmung); Kohlenberg E Fuchsstadt, Kalkschuttflur am S-Hang, auf *C. rangiformis*, ca. 260 m, MTB 5825/4, 50°06'18,4"N, 09°56'50,4"E, leg. B. Reiser, det. W.v.B. (hb Brackel 7568). – **Oberpfalz:** Kreis Neustadt an der Waldnaab, Rauher Kulm bei Neustadt am Kulm, Basaltblockhalde sonnig, von Wald umgeben, auf *C. gracilis*, 630 m, MTB 6137/3, 49°49'45,3"N, 11°51'02,4"E, 10.IV.2019, W.v.B. (hb Brackel 8077). – Kreis Schwandorf, ND Wildenstein ESE Tännenberg, übererdete Silikatfelsen, auf *C. gracilis*, 730 m, MTB 6440/3, 49°31'14"N, 12°24'30"E, 5.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7985).

Neufunde für Bayern.

***Lichenochora obscuroides* (Linds.) Triebel & Rambold**

Oberfranken: Kreis Lichtenfels, NE Kümmel am Weg zur Kupsler Linde, an *Juglans regia*, auf *Phaeophyscia orbicularis*, 380 m, MTB 5932/1, 50°03'04,8"N, 11°01'48,7"E, 29.VII.2018, W.v.B. (hb Brackel 8010); Obstgarten S Kutzenberg, an Obstbäumen, auf *P. orbicularis*, 300 m, MTB 5931/4,

50°02'45"N, 10°58'06"E, 20.VII.2018, W.v.B. (ohne Beleg). – Kreis Forchheim, Waldrand NE Lauf bei Adelsdorf, an Ästen von *Populus hybrida*, auf *P. orbicularis*, 260 m, MTB 6231/4, 49°43'54,9"N, 10°55'36,3"E, 4.IX.2018, W.v.B. (hb Brackel 8018 im Beleg von *Tremella caloplacae*). – **Niederbayern:** Stadt Straubing, Öberauer Schleife, Fuchshöhle, an Weide, auf *P. orbicularis*, 310 m, MTB 7041/3, 48°54'33,6"N, 12°33'18,7"E, 24.III.2015, W.v.B. (hb Brackel 7491).

Neufund der aus den übrigen bayerischen Regierungsbezirken bereits bekannten Art für Oberfranken und Niederbayern.

***Lichenoconium lichenicola* (P.Karsten) Petr. & Syd.**

Niederbayern: Kreis Straubing-Bogen, Helmberg SW Steinach, an Schlehe im Halbtrockenrasen, auf *Physcia adscendens*, 325 m, MTB 7041/1, 48°56'42,1"N, 12°34'54,6"E, 3.V.2016, W.v.B. (hb Brackel 7758).

Neufund der in Bayern bisher aus Unter- und Oberfranken sowie aus Oberbayern bekannten Art für Niederbayern.

***Lichenostigma chlaroteræ* (F.Berger & Brackel) Ertz & Diederich**

Oberfranken: Kreis Coburg, Allee W Bad Rodach, an Birke, auf *Lecanora chlarotera*, 310 m, MTB 5630/4, 50°20'13"N, 10°45'13"E, 4.IX.2017, W.v.B. (hb Brackel 7979).

Neufund der in Bayern bisher aus Mittelfranken, Schwaben und Oberbayern bekannten Art für Oberfranken.

***Lichenothelia convexa* Henssen**

Oberfranken: Kreis Hof, Mühlleite E Zedtwitz, an Silikatfelsen, zwischen *Trapelia placodioides*, 525 m, MTB 5637/1, 50°21'30,9"N, 11°54'35,5"E, 21.VII.2015, W.v.B. (hb Brackel 7512). – **Niederbayern:** Kreis Straubing-Bogen, Bogenberg, Südhang unterhalb der Wallfahrtskirche, an Mylonit, MTB 7042/3, 2.V.2016, W.v.B. (ohne Beleg).

Lichenothelia convexa ist ein gesteinsbewohnender nicht-lichenisierter Pilz, der gerne auf die Lager benachbart wachsender Flechten übergeht. Die Art war in Bayern bisher nur von einem Fund von T. Lumbsch aus Essing (Niederbayern) bekannt (DÜRHAMMER 2003).

***Lichenothelia rugosa* (G.Thor) Ertz & Diederich**

Niederbayern: Kreis Straubing-Bogen, Bogenberg, an Silikatfels, auf *Diploschistes scruposus*, 400 m, MTB 7042/3, 48°54'04,4"N, 12°41'45,3"E, 2.V.2016, W.v.B. (hb Brackel 7748). – Kreis Regen, Bornstein-Osthang NNW Bischofsmais, Blockschutthalde im Wald, auf *D. scruposus*, 750 m, MTB 7044/1, 48°57'53"N, 13°02'53"E, 17.V.2017, W.v.B. (ohne Beleg).

Neufunde der in Bayern bisher aus Mittel- und Oberfranken sowie der Oberpfalz bekannten Art für Niederbayern.

***Merismatium decolorans* (Rehm ex Arnold) Triebel**

Die Art wird in BRACKEL et al. (2018) vom Wank im Estergebirge als Neufund für Deutschland gemeldet.

***Merismatium heterophractum* (Nyl.) Vouaux**

Schwaben: Oberallgäu, Steineberg oberhalb Immenstadt, an Fels, auf *Cladonia* sp., 1500 m, MTB 8427/3, 47°31'47,8"N, 10°11'56,6"E, 2.VI.2015, W.v.B. (hb Brackel 7540).

Neufund der in Bayern bisher aus Unter- und Oberfranken sowie Oberbayern bekannten Art für Schwaben.

Milospium lacoizquetae Etayo & Diederich

Mittelfranken: Kreis Nürnberger Land, Leinburger Forst, Wimmerslohe S Leinburg, auf *Cladonia digitata*, 370 m, MTB 6533/4, 49°26'05,3"N, 11°17'48,2"E, 22.XI.2016, W.v.B. (hb Brackel 7770). – **Niederbayern,** Kreis Freyung-Grafenau, Kleine Ohe bei Waldhäuser, Fichtenstubben im Bergwald, auf *C. digitata*, 930 m, MTB 7046/4, 48°56'13,5"N, 13°27'46,9"E, 28.III.2014, W.v.B. (hb Brackel 7047, im Beleg von *Arthonia digitatae*); Großer Rachel, Osthang, Gneis-Blockschutt, auf *C. digitata*, 1350 m, MTB 7046/1, 1.VI.2019, W.v.B. (hb Brackel 8098).

Neufunde der aus den übrigen bayerischen Regierungsbezirken bekannten Art für Mittelfranken und Niederbayern.

Monodictys cladoniae Brackel & Kukwa species nova

Abb. 1 & 2

Mycobank Nr. MB 832380

Differt ab *Monodictys epilepraria* conidiis pallentibus, subfuscis-olivaceis, pigmentis granulatis, mycelio hyalino et hospite.

Typus: Deutschland, Bayern, Unterfranken: Kreis Rhön-Grabfeld, Waldstück Scheube W Mellrichstadt, an Totholz im Mittelwald, auf *Cladonia coniocraea*, 330 m, MTB 5527/4, 50°25'03,3"N, 10°15'04,7"E, 2.IV.2010, W. & G. v. Brackel (holotypus: M; isotypus: hb Brackel 5278a). Die Probe war stellenweise mit *Arthonia coniocraeae* und *Lichenoconium pyxidatae* coinfiziert.

Beschreibung: Kolonien zerstreut aber gehäuft im Zentrum ausgebleichter Flecken auf den Thallusschuppen und seltener Podetien von *Cladonia* spp., schwarz. **Mycelium** hyalin, im Wirtsgewebe. **Conidiophoren** hyalin bis hellbraun, glatt, septiert, Einzelzellen 2–5 × 1,5–2 µm. **Conidiogene Zellen** monoblastisch, integriert, endständig, subzylindrisch, hyalin bis blassbraun, glatt, 4–5 × 2,5 µm. **Conidien** einzeln an den terminalen Enden der conidiogenen Zellen, trocken, muriform, mehr oder weniger kugelförmig, 10–30 (40) µm im Durchmesser, aus bis zu 100 Einzelzellen zusammengesetzt; Einzelzellen blass olivbraun, K+ grau-oliv, unregelmäßig kugelförmig, dünn- bis dickwandig, die äußeren im reifen Zustand mit körniger, brauner Pigmentation, 3–5 µm im Durchmesser.

Description (in English): Colonies dispersed but concentrated in the centre of bleached flecks on the squamules and podetia of *Cladonia* spp., black. Mycelium hyaline, immersed in the host thallus. Conidiophores hyaline to pale brown, smooth, septate, single cells 2–5 × 1.5–2 µm. Conidiogenous cells monoblastic, integrate, terminal, subcylindrical, hyaline to pale brown, smooth, 4–5 × 2.5 µm. Conidia singly at the terminal ends of the conidiogenous cells, dry, muriform, more or less orbicular, 10–30 (40) µm in diam., composed of up to 100 cells; individual cells pale olive brown, K+ grey olive, irregular orbicular, thin- to thick-walled, the outer ones with granular brown pigmentation when mature, 3–5 µm in diam.

Wirte und Verbreitung: *Monodictys cladoniae* kommt auf *Cladonia chlorophaea*, *C. coniocraea*, *C. grayi*, *C. parasitica* und *C. polydactyla* vor. Die Art ist deutlich pathogen: befallene Thallusteile bleichen zunächst aus und bekommen später teilweise einen orangefarbenen Ton. Sie ist bisher aus Deutschland (Bayern, Hessen), Polen und dem süditalienischen Kalabrien bekannt geworden.

Etymologie: Benannt nach der Wirtsgattung *Cladonia*.

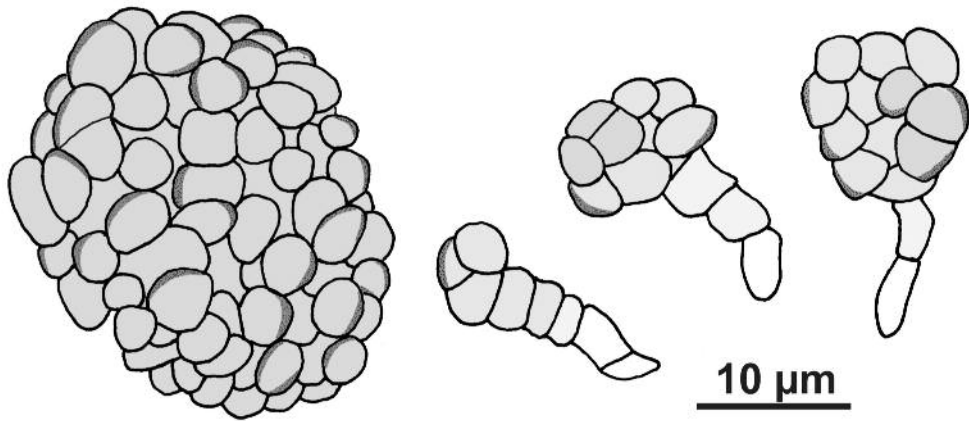


Abb. 1: *Monodictys cladoniae*, Holotypus: Conidien unterschiedlicher Reifegrade.



Abb. 2: *Monodictys cladoniae*, Holotypus: Habitus des Befalls auf *Cladonia coniocraea*.

Weitere Funde: **Deutschland, Bayern, Unterfranken:** Typusfundort, 13.XI.2009, W.v.B. (hb Brackel 5277 sub *Arthonia coniocraeae*). – **Mittelfranken:** Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Hegranken zwischen Sugenheim und Obernesselbach, an Eichenstubben am Waldwegrand, auf *Cladonia coniocraea*, 360 m, MTB 6428/2, 49°35'39,2"N, 10°28'00,8"E, 27.VII.2010, W.v.B. (hb Brackel 5355). – **Schwaben:** Kreis Oberallgäu, Steineberg oberhalb Immenstadt, an Fichte, auf *C. chlorophaea*, 1510 m, MTB 8427/3, 47°31'48,6"N, 10°11'52,6"E, 2.VI.2015, W.v.B. (hb Brackel 7537). – **Oberbayern:** Kreis Miesbach,

Spitzingsee, WSW Spitzingsattel, an Fichtenstubben im Bergmischwald, auf *C. coniocraea*, 1180 m, MTB 8337/1, 47°40'17,0"N, 11°52'52,8"E, 27.VI.2016, W.v.B. (hb Brackel 7752); S Bayrischzell, N Bäckeralpe, an Stubben von Fichte, auf *C. polydactyla*, 850 m, MTB 8338/3, 47°37'49,5"N, 12°00'53,7"E, 30.VIII.2009, W.v.B. (hb Brackel 5329). – Kreis Traunstein, Hochfelln bei Bergen, Tal der Schwarzen Ache, knapp unterhalb Mittelstation, an Fichte, auf *C. coniocraea*, 1050 m, MTB 8241/1, 47°46'02,8"N, 12°34'35,0"E, 2.IX.2011, W.v.B. (hb Brackel 5826). – Kreis Garmisch-Partenkirchen, Griesen, an Kiefer, auf *Cladonia* sp., 825 m, MTB 8531/2, 47°28'57"N, 10°57'12"E, 6.I.2017, leg. A. Zehm, det. W.v.B. (hb Brackel 8054). – **Deutschland, Hessen:** Babenhausen, Opelprüffeld, am Stammgrund von *Pinus sylvestris*, auf *Cladonia polydactyla*, 150 m, MTB 6019/2, 12.II.2014, R. Cezanne & M. Eichler (hb Cezanne-Eichler 9337, hb Brackel 8085). – **Polen: Równina Bielska:** Białowieża-Urwald, Forstabteilung Nr. 450, an Rinde im Hainbuchenwald, auf *Cladonia* sp., 52°41'53"N, 23°48'22"E, 3.V.2004, M. Kukwa 3266 (UGDA); Forstabteilung Nr. 340B, an toter *Alnus glutinosa* im Erlen-Eschen-Wald, auf *C. coniocraea*, 52°44'18"N, 23°49'42"E, 13.V.2006, M. Kukwa 5124a (UGDA); Nationalpark Białowieża, Forstabteilung Nr. 256, an *Alnus glutinosa* im Carici elongatae-Alnetum, auf *Cladonia* sp., X.2014, M. Kukwa 14223, A. Lúbek (UGDA). – **Wybrzeże Słowińskie:** NE-Teil des Bielawa-Naturreservats, Forstabteilung Nr. 20A, Boden im Birkenwald, auf *Cladonia* sp., 54°48'25"N, 18°16'25"E, 17.VI.2006, M. Kukwa 5220 (UGDA); Białogóra-Naturreservat, Forstabteilung Nr. 13, an *Pinus sylvestris* im Empetro nigri-Pinetum, auf *Cladonia* sp., 54°49'39"N, 17°57'59"E, 23.VI.2010, M. Kukwa 8042 (UGDA); Białogóra-Naturreservat, NE-Teil der Forstabteilung Nr. 20, an *Pinus sylvestris* im Empetro nigri-Pinetum, auf *Cladonia* sp., 54°49'30"N, 17°59'05"E, 17.VII.2010, M. Kukwa 8061 (UGDA); Babnica-Naturreservat, an Totholz, auf *C. grayi*, 54°49'13,7"N, 17°56'11,0"E, 8.VI.2012 A. Kowalewska & M. Kukwa s.n. (UGDA). – **Mierzeja Wiślana:** Mierzeja Wiślana Landschaftspark, Buki Mierzei Wiślanej-Naturreservat, an *Alnus glutinosa* im Buchenwald mit kleinen Erlenbeständen um Weiher, auf *Cladonia* sp., 54°21'50"N, 19°22'16"E, 21.IV.2013, M. Kukwa 12085 (UGDA). – **Italien: Calabria:** Provincia di Cosenza, Catena Costiera, Monte Cocuzzo, Kiefernwald, an *Pinus laricio*, auf *C. parasitica*, 1230 m, 39°13'28,6"N, 16°08'29,4"E, 27.IV.2014, W.v.B. & D. Puntillo (hb Brackel 7357); Fagnano, Varco del Trave, Esskastanienhain, an *Castanea sativa*, auf *Cladonia* sp., 785 m, 39°34'07,4"N, 16°02'08,7"E, 1.V.2014, W.v.B. & D. Puntillo (hb Brackel 7362).

Verglichene Proben von *Monodictys epilepraria* (u. a.): Deutschland, Bayern, Oberpfalz, Kreis Schwandorf, E Niedermurach, Hang an der St. Walburga-Kapelle, an Serpentinausragungen im Magerrasen, auf *Lepraria* sp., 470 m, MTB 6540/1, 49°27'12,9"N, 12°23'18,0"E, 3.X.2006, W.v.B. (hb Brackel 4888); Breitenbrucker Weiher im Postloher Forst, an *Betula pendula* im Moorwald, auf *Lepraria* sp., 385 m, MTB 6740/1, 49°17'18,3"N, 12°21'01,8"E, 3.X.2007, W.v.B. (hb Brackel 4296).

Diskussion: Unter den vier bisher bekannten Arten der Gattung unterscheiden sich *M. cellulosa* durch viel größere, dunkler gefärbte Conidien, *M. anaptychia* durch kleinere, wenigzellige Conidien und *M. fuliginosa* ebenfalls durch kleinere Conidien, bei denen die Einzelzellen unregelmäßige Wandverdickungen aufweisen. Die neue Art entspricht in vielen Merkmalen der Beschreibung von *M. epilepraria* Kukwa & Diederich (KUKWA & DIEDERICH 2005), die allerdings auf Wirte aus der Gattung *Lepraria* beschränkt zu sein scheint. Die Unterschiede liegen in der Färbung der Conidien, die bei *M. epilepraria* deutlich dunkler und eher kastanienbraun ausfällt, während sie bei *M. cladoniae* vorwiegend blass olivbraun ist. Bei der Zugabe von KOH verstärkt sich bei *M. epilepraria* der Grau- und der Oliv-Anteil, bei *M. cladoniae* nur der Grau-Anteil. Eine granuläre Pigmentation der äußeren Zellen der Konidien konnte bei *M. epilepraria* nicht oder nur sehr undeutlich festgestellt werden, während sie bei der neuen Art sofort ins Auge fällt. Das Mycel ist bei *M. epilepraria* zumindest teilweise braun gefärbt und oberflächlich, während es bei der neuen Art grundsätzlich hyalin ist und sich nicht vom Wirtsgewebe abhebt. Zwischen den parasitierten Thallusschuppen von *Cladonia coniocraea* wachsende *Lepraria*-Lager zeigten keinen Befall.

***Muellerella atricola* (Linds.) Sacc. & D.Sacc.**

Schwaben: Kreis Oberallgäu, Steineberg oberhalb Immenstadt, an Buche, auf *Tephromela atra*, 1500 m, MTB 8427/3, 47°31'47,8"N, 10°11'56,6"E, 2.VI.2015, W.v.B. (hb Brackel 7536).

Die Ascosporen in unserer Probe sind geringfügig kleiner als bei HAFELLNER (2007) angegeben, ca. 5–6 × 2,5–3 µm (gegenüber 6–7,5 × 3–4 µm). Die Ascocarprien haben einen Durchmesser von 150 µm und mehr.

Neu für Deutschland.

***Muellerella lichenicola* (Sommerf.) D.Hawksw.**

Mittelfranken: Kreis Nürnberger Land, Molsberger Tal, an Malmkalkscherben im Halbtrockenrasen, auf *Caloplaca lactea* und *C. albopruinosa*, 490 m, MTB 6534/2, 49°27'02,5"N, 11°29'52,7"E, 4.V.2016, W.v.B. (hb Brackel 7759).

Neufund der in Bayern bisher aus Oberfranken, der Oberpfalz, Schwaben und Oberbayern bekannten Art für Mittelfranken.

***Phaeospora everniae* Etayo & van den Boom**

Mittelfranken: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, E Weigenheim S Marbacher See, an *Quercus robur* im Mittelwald, auf *Evernia prunastri*, 360 m, MTB 6427/2, 49°34'46,9"N, 10°18'19,2"E, 9.I.2008, W.v.B. (hb Brackel 7439).

Die erst kürzlich beschriebene, auf *Evernia prunastri* spezialisierte Art (VAN DEN BOOM & ETAYO 2014) war bisher nur aus Spanien bekannt. Neu für Mitteleuropa.

***Phaeospora parasitica* (Lönnr.) Arnold**

SÉRUSIAUX et al. (1999) erwähnen einen Fund von T. Feuerer aus dem Oberallgäu (Schwaben) zwischen Nebelhorn und Zeiger. Die Art war bisher in Bayern nur aus Oberfranken und Oberbayern bekannt.

***Polycoccum microcarpum* Diederich & Etayo**

Schwaben: Kreis Ostallgäu, ESE Hohenschwangau, Pöllat-Tal, S Fritz-Putz-Hütte, an Fichtenstubben, auf *Cladonia digitata*, 1190 m, MTB 8430/4, 47°32'11,7"N, 10°46'28,4"E, 6.7.2016, W.v.B. (hb Brackel 7749).

Neufund der in Bayern bisher nur aus Oberbayern bekannten Art für Schwaben.

***Polycoccum minutulum* Kocourk. & F.Berger**

Niederbayern: Kreis Regen, Mühlriegel N Arnbruck, Felsausragungen im Wald, auf *Trapelia placodioides*, 900 m, MTB 6844/1, 49°09'15"N, 13°00'43"E, 30.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7968).

Neufund der in Bayern bisher nur aus Oberfranken und der Oberpfalz bekannten Art für Niederbayern.

***Pronectria xanthoriae* Lowen & Diederich**

Mittelfranken: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Irrbach S Markt Nordheim, an alter Weide, auf *Xanthoria parietina*, 330 m, MTB 6428/1, 49°34'17,3"N, 10°20'56,7"E, 15.IV.2019, W.v.B. (hb Brackel 8068).

Neufund der in Bayern bisher nur aus Oberfranken und der Oberpfalz bekannten Art für Mittelfranken.

***Pseudorobillarda subfusca* Brackel species nova**

Abb. 3 & 4

Mycobank Nr. MB 832381

Differt ab *Pseudorobillarda peltigerae* Diederich conidiis subfuscis, minoribus, (7,0) 9,1–12,2 (13,4) × (2,7) 3,0–3,6 (4,5) µm.

Typus: Deutschland, Bayern, Oberbayern, Stadt München, alte Tribüne in Riem, in Moosrasen auf Steinstufen, auf *Peltigera rufescens*, 530 m, MTB 7836/3, 48°08'03,1"N, 11°41'02,9"E, 7.XI.2006, W. v. Brackel (holotypus: M, isotypus: hb Brackel 4922a)

Beschreibung: **Conidiomata** pycnidial, fast gänzlich in entfärbte nekrotische Flecken der Oberfläche des Wirtsthallus eingesenkt, 65–100 µm im Durchmesser, ca. 90 µm hoch, birnförmig bis kugelig, schwarz, mit zu einer Papille ausgezogenem Ostiolum. Wand 6–12 µm dick, aus 1(2) äußeren Lagen dunkelbrauner und 1(2) inneren Lagen hyaliner Zellen, in Aufsicht mehr oder weniger isodiametrisch oder unregelmäßig, 3–9 µm im Durchmesser, textura angularis. **Conidiogene Zellen** der inneren Wand aufsitzend, ca. 3–3,5 × 3 µm. **Paraphysen** nicht beobachtet. **Conidien** hellbraun, subcylindrisch bis ellipsoid, gerade oder leicht gebogen, zweizellig, am Septum nicht oder leicht eingeschnürt, glatt, basal gerundet, zusammengezogen oder leicht gestutzt, apikal gerundet, (7,0) 9,1–12,2 (13,4) × (2,7) 3,0–3,6 (4,5) µm, l/b = (1,9) 2,7–3,8 (4,2) (n = 100); apikal mit einem kleinen Apikulus, der (2) 3 (4) hyaline, gebogene, auseinanderstrebende extrazelluläre Anhänge von 15–25 µm Länge und ca. 1 µm Breite trägt.

Description (in English): **Conidiomata** pycnidial, almost completely immersed in discoloured necrotic patches of the upper surface of the host thallus, 65–100 µm in diameter, c. 90 µm high, pyriform to orbicular, black, ostiolate, papillate. Wall 6–12 µm thick, of 1(–2) outer layers of dark brown cells and 1(–2) inner layers of hyaline cells, in surface view ± isodiametric or irregular, 3–9 µm in diameter, textura angularis. **Conidiogenous cells** lining the inner cavity, c. 3–3.5 × 3 µm. **Paraphyses** not observed. **Conidia** pale brown, subcylindrical to ellipsoid, straight to slightly curved, 1-septate, not to slightly constricted at the septum, smooth, base rounded, attenuated or slightly truncate, apex rounded, (7.0) 9.1–12.2 (13.4) × (2.7) 3.0–3.6 (4.5) µm, l/b = (1.9) 2.7–3.8 (4.2) (n = 100); apically with a small hyaline apiculus bearing (2) 3 (4) hyaline, flexuose, divergent, extracellular appendages, 15–25 µm long, c. 1 µm wide.

Wirte und Verbreitung: Die neue Art wurde auf *Peltigera rufescens* und *P. didactyla* gefunden; bisher ist sie aus München und Nürnberg in Bayern sowie aus Frankfurt in Hessen bekannt geworden.

Etymologie: Benannt nach der hellbraunen Farbe der Conidien (subfuscus = hellbraun).

Weitere Funde: Deutschland, **Bayern**, Mittelfranken, Stadt Nürnberg, Rangierbahnhof, sandige Schotterflur zwischen Bahngleisen, auf *Peltigera didactyla*, 320 m, MTB 6532/4, 49°24'57,9"N, 11°05'39,8"E, 6.X.2005, W.v.B. (hb Brackel 4921). – **Hessen**, Frankfurt, Botanischer Garten, Siesmayerstraße, Dachfläche, auf *Peltigera rufescens*, 115 m, MTB 5817/4, 21.I.2019, leg. R. Cezanne & M. Eichler, det. W.v.B. (hb Cezanne-Eichler 11115, 11116).

Verglichene Proben von *Pseudorobillarda peltigerae* (alle Deutschland, Bayern, alle auf *P. rufescens*): **Mittelfranken:** Stadt Nürnberg, Rangierbahnhof, sandige Schotterflur zwischen Bahngleisen, 320 m, MTB 6532/4, 49°24'57,9" 11°05'39,8", 21.I.2006, W.v.B. (hb Brackel 4903, 4919). – **Oberpfalz:** Kreis

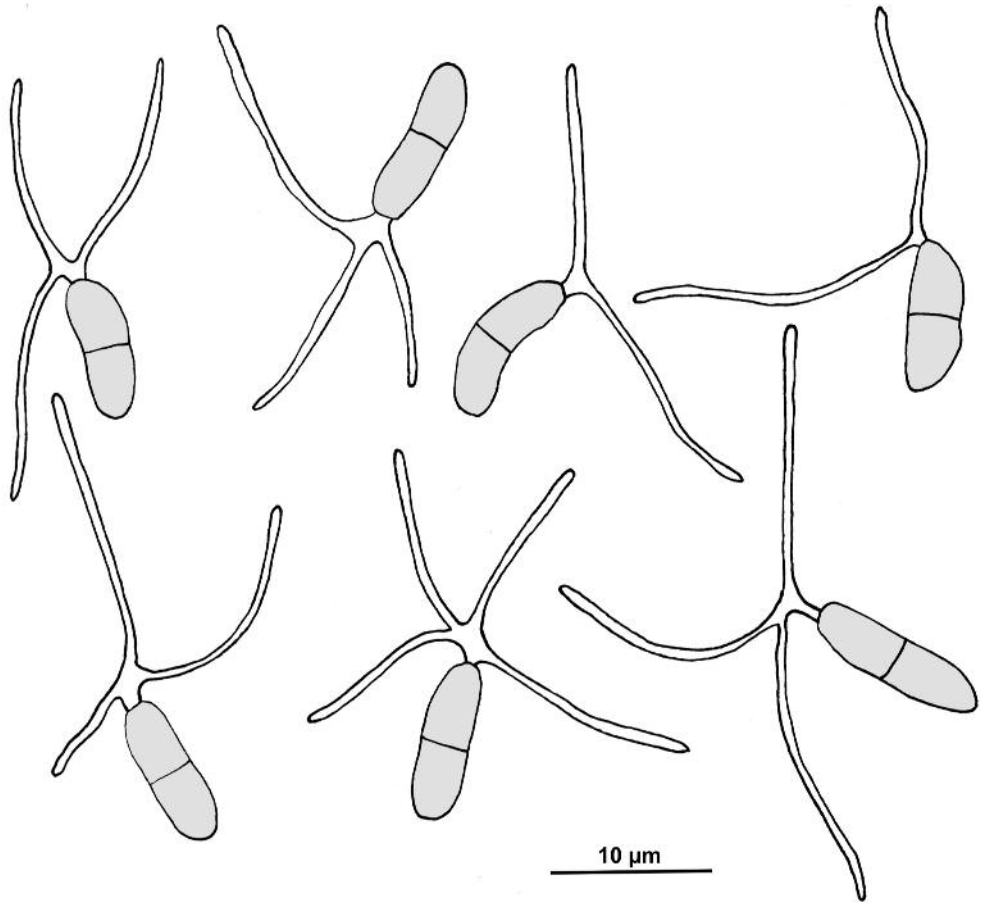


Abb. 3: *Pseudorobillarda subfusca*, Conidien.

Neustadt a.d. Waldnaab, N Sorghof, lückige Grasheide, sandig, 420 m, MTB 6336/2, 5.IV.2004, W.v.B. (hb Brackel 4920). – **Oberbayern:** Kreis München, Trasse des Nord-West-Sammelkanals E Kreuzhof, lückiger Kalkmagerrasen mit Kieseln, 475 m, MTB 7735/2, 48°15'48,9"N, 11°38'08,7"E, 19.IV.2009, W.v.B. (hb Brackel 4933). – Kreis Berchtesgadener Land, Nationalpark, unterhalb der Gotzenalm, an Kalkfels in Viehweide, 1480 m, MTB 8443/4, 47°32'37,0"N, 13°00'05,8"E, 18.VII.2007, W.v.B. (hb Brackel 4924).

Diskussion: Die neue Art ist deutlich verschieden von der bisher einzigen lichenicolen Art der Gattung, *Pseudorobillarda peltigerae* Diederich, durch die Braunfärbung und die geringere Länge der Conidien und das in eine Papille ausgezogene Ostiolum. Alle nicht-lichenicolen Arten der Gattung sind außer durch die Wirtswahl durch die hyalinen Conidien unterschieden. Die Proben aus Hessen (CE 11115 und CE 11116) weichen leicht vom Typus ab: Die Conidien sind etwas kürzer und durchschnittlich breiter und die Anhängsel sind zarter. Eventuell müssen sie, wenn mehr Material vorliegt, einem eigenen Taxon zugeordnet werden. Siehe dazu auch Abbildung 4.

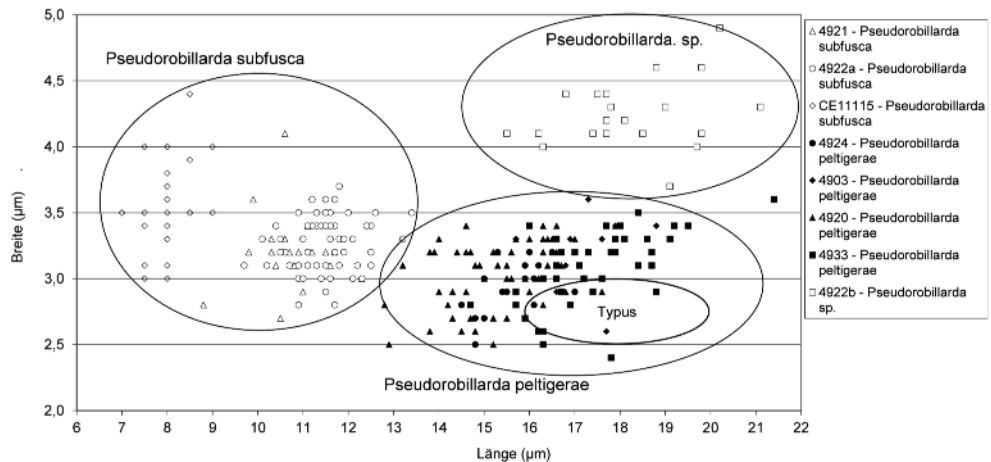


Abb. 4: Vergleich der Sporenmaße von *Pseudorobillarda subfusca*, *P. peltigerae* und *Pseudorobillarda* sp.

Im Typusbeleg fand sich zwischen den Conidiomata von *P. subfusca* ein weiterer, wohl auch zur Gattung gehöriger Coelomycet. Er unterscheidet sich durch ebenfalls bräunliche, aber vierzellige Conidien, die zusätzlich zu den Anhängseln am apikalen Ende ein einzelnes Anhängsel am basalen Ende tragen. Für eine formale Beschreibung muss weiteres Material abgewartet werden. Er ist folgendermaßen gekennzeichnet: Conidiomata pycnidial, fast gänzlich in entfärbte nekrotische Flecken der Oberfläche des Wirtsthallus eingesenkt, ca. 100 μm im Durchmesser, kugelig, schwarz, mit Ostiolum. Wand 5–8 μm dick, aus 1–2 Lagen dunkelbrauner Zellen, in Aufsicht mehr oder weniger isodiametrisch oder unregelmäßig, 3–8 μm im Durchmesser, *textura angularis*. Conidiogene Zellen und Paraphysen nicht beobachtet (reife Stadien). Conidien hellbraun, subcylindrisch, gerade, vierzellig, am Septum nicht eingeschnürt, glatt, basal leicht gestutzt, apikal gerundet, (15,5) 16,7–19,7 (21,1) \times (3,7) 4–4,5 (4,9) μm , $l/b = (3,8) 3,9\text{--}4,7 (5,2)$ ($n = 20$); apikal mit einem kleinen Apikulus, der 3 hyaline, gebogene, auseinanderstrebende extrazelluläre Anhänge von 14–23 μm Länge und 0,5–1 μm Breite trägt; basal mit einem weiteren hyalinen Anhängsel, gerade oder leicht gebogen, 1–8 μm lang und 0,5 μm breit. In der Grafik der Abb. 4 ist das Taxon mit „4922b - *Pseudorobillarda* sp.“ bezeichnet.

Pyrenochaeta xanthoriae Diederich

Niederbayern: Stadt Straubing, Oberauer Schleife, Wörth, an Weide, auf *Xanthoria parietina*, 310 m, MTB 7041/3, 48°54'24,1"N, 12°33'07,4"E, 25.III.2015, W.v.B. (hb Brackel 7492).

Neufund der bisher aus allen übrigen bayerischen Regierungsbezirken außer Unterfranken bekannten Art für Niederbayern.

Sclerococcum griseisporodochium Etayo

Oberbayern: Kreis Traunstein, Alplbachtal SE Grassau, an beschattetem Kalkgestein, 730 m, MTB 8240/2, 30.VIII.2009, M. Eichler & R. Cezanne (hb Cezanne-Eichler 7759, 7760).

Neufund der in Bayern bisher nur aus der Oberpfalz bekannten Art für Oberbayern.

***Sclerococcum sphaerale* (Ach. ex Ficus & Schubert) Fr.**

Alle auf *Pertusaria corallina*: **Oberfranken**: Kreis Wunsiedel, Kösseine, Blockschutthalde am Gipfel, 930 m, MTB 6037/2, 49°59'16"N, 11°58'46"E, 4.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7958). – **Niederbayern**: Kreis Straubing-Bogen, Teufelsmühle E Rattenberg, Granitfelsen in Blockschutthalde, 680 m, MTB 6942/2, 49°05'10,0"N, 12°47'05,9"E, 19.IV.2017, W.v.B. (hb Brackel 7947); Käsplatte N Klinglbach, Granit-Blockschutthalde, 950 m, MTB 6942/4, 49°02'19,6"N, 12°48'23,3"E, 12.IV.2019, W.v.B. (hb Brackel 8066). – Kreis Regen, Bornstein-Osthang NNW Bischofsmais, Blockschutthalde im Wald, 750 m, MTB 7044/1, 48°57'53"N, 13°02'53"E, 17.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7954).

Wiederfund der in Oberfranken nur historisch von Gumbel aus dem 19. Jahrhundert nachgewiesenen Art (TRIEBEL & SCHOLZ 2001) für Oberfranken. Aus Niederbayern existiert ein Beleg von Poelt & Ulrich von 1963 (TRIEBEL & SCHOLZ 2001), darüber hinaus tritt die Art zweimal in soziologischen Tabellen von V. Wirth aus dem Bayerischen Wald auf (WIRTH 1972).

Bekannt sind weiterhin Vorkommen der Art aus Unterfranken, der Oberpfalz und Oberbayern (s. BRACKEL 2014). MARTIUS (1817) fand sie bereits bei Erlangen in Mittelfranken.

***Scutula epiblastematica* (Wallr.) Rehm**

Oberpfalz: Kreis Neumarkt, N Darshofen, an der Schwarzen Lauer, über Kalkfelsen, auf *Peltigera rufescens*, 460 m, MTB 6836/1, 49°10'41,0"N, 11°41'16,6"E, 13.V.2015, W.v.B. (hb Brackel 7517, als *Karsteniomyces*-Anamorph).

Neufund der in Bayern bisher nur aus Mittelfranken und Oberbayern bekannten Art für die Oberpfalz.

***Sphaerellothecium cladoniae* (Alstrup & Zhurb.) Hafellner**

Niederbayern: Kreis Regen, Einhang des Büchelbachs NNW Bayer. Eisenstein, Blockschutthalde, von Wald umgeben (Glimmerschiefer-Gneis), auf *Cladonia pyxidata*, 950 m, MTB 6845/1, 49°09'20"N, 13°10'24"E, 31.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7969).

Neufund der in Bayern bisher nur aus der Oberpfalz, Schwaben und Oberbayern bekannten Art für Niederbayern.

***Sphaerellothecium leratianum* Gardiennet & Cl.Roux**

Oberpfalz: Kreis Cham, Kleiner Osser, Felsen und Blockschutt in der Gipfelregion, auf *Brodoa intestiniformis*, 1250 m, MTB 6744/4, 49°12'05"N, 13°06'13"E, 30.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7972).

Neufund der erst kürzlich beschriebenen Art (GARDIENNET & ROUX 2013) für Deutschland.

***Spirographa fusisporella* (Nyl.) Zahlbr.**

BRACKEL et al. (2018) erwähnen einen Fund der bisher aus Oberbayern wie aus den bayerischen Alpen nicht bekannten Art aus dem Estergebirge (Oberbayern).

***Stigmatidium peltideae* (Vain.) R.Sant.**

Schwaben: Kreis Ostallgäu, ESE Hohenschwangau, Pöllat-Tal, S Fritz-Putz-Hütte, an Fichtenstubben, auf *Peltigera canina*, 1190 m, MTB 8430/4, 47°32'11,7"N, 10°46'28,4"E, 6.VII.2016, W.v.B. (hb Brackel 7750).

Neufund der in Bayern bisher nur aus Oberbayern bekannten Art für Schwaben.

Stilbella eichlerae* Brackel species nova*Abb. 5 & 6**

Mycobank Nr. MB 832382

Synnemata capitata, simplicia; stipites glabri, subalbi vel subfusci, 100–300 µm alti, 35–65 µm lati; hyphae stipitis 2,5–3,5 µm latae, subtae fuscae, suprae canae; phialides terminales verticillatae, 7,5–15 × 2–4 µm; conidia globosa vel ellipsoidea, (2,0) 2,3–3,1 (3,2) × 2,0–2,6 (3,0) µm; hyphae steriles intra capitulum verruculosae.

Typus: Deutschland, Bayern, Mittelfranken, Kreis Nürnberger Land, Leinburger Forst, Wimmerslohe S Leinburg, Flechten-Kiefernwald, auf *Cetraria islandica*, 370 m, MTB 6533/4, 49°26′05,2″N, 11°17′49,3″E, 17.IX.2016, W. v. Brackel (holotypus: M, isotypus: hb Brackel 7729).

Beschreibung: **Conidiomata** Synnemata, zerstreut wachsend, in einen Stiel und ein Köpfchen gegliedert; Stiel unverzweigt, zart, glatt, oben weißlich-beige, unten hellbraun, 100–300 µm hoch und 45–65 µm breit an der Basis, nach oben sich bis zu 35 µm verjüngend; Köpfchen 125–175 µm breit. **Hyphen** des Stiels unten mittelbraun, oben grau, in KOH nicht verändernd, ineinander verwoben aber mehr oder weniger parallel ausgerichtet, 2,5–3,5 µm breit, glatt oder leicht warzig. **Conidiophoren** wirtelig verzweigt. **Conidiogene Zellen** Phialiden, in endständigen Wirteln von 2–5, cylindrisch bis flaschenförmig, 7,5–15 × 2–4 µm. **Conidien** einzellig, kugelförmig bis breit ellipsoid, subhyalin bis bräunlich, mit einer kleinen Verdickung an jedem Ende, (2,0) 2,3–3,1 (3,2) × 2,0–2,6 (3,0) µm, l/b = 1,0–1,3 (1,5) (n = 20). Sterile Hyphen im Köpfchen aus denselben Metulae wie die conidiogenen Zellen entstehend, bis 20 µm lang und 1–4 µm breit, oben warzig, breit gerundet, die Phialiden nicht oder kaum überragend.

Description (in English): **Conidiomata** synnematous, scattered, capitate, slender, unbranched, smooth, whitish-beige above, pale brown below, 100–300 µm tall, 45–65 µm wide at base, tapering to 35 µm wide below the capitulum; capitulum 125–175 µm wide. **Hyphae** of the stipe medium brown below, greyish above, not changing colour in KOH, interwoven but more or less parallel, 2.5–3.5 µm wide, smooth or slightly verruculose. **Conidiophores** verticillately ramified. **Phialides** in terminal whorls of 2–5, cylindrical to flask-shaped, 7.5–15 × 2–4 µm. **Conidia** 1-celled, spherical to broadly ellipsoid, subhyaline to pale brownish, with a minute thickening at both ends, (2.0) 2.3–3.1 (3.2) × 2.0–2.6 (3.0) µm, l/b = 1.0–1.3 (1.5) (n = 20). **Sterile hyphae** in the capitulum arising from the same metulae as the conidiogenous cells, up to 20 µm long, 1–4 µm wide, verruculose above, broadly rounded, not or only slightly projecting beyond the phialides.

Wirte und Verbreitung: Die neue Art ist bisher nur aus dem Einzugsgebiet des Mains in Süddeutschland bekannt geworden. Sie wurde auf den leicht geschädigten Thalli von *Cetraria islandica* und *Cladonia foliacea* gefunden. Die Schädigung scheint von dem Pilz verursacht zu werden.

Etymologie: Benannt nach Marion Eichler, die mit ihrem scharfen Blick fürs Kleinste einen großen Beitrag zur Kenntnis der Flechten und flechtenbewohnenden Pilze insbesondere Süddeutschlands geleistet hat.

Weitere Funde: Deutschland, Hessen, Frankfurt, Botanischer Garten, Siesmayerstraße, Dachfläche, auf *Cladonia foliacea*, 115 m, MTB 5817/4, 21.I.2019, M. Eichler & R. Cezanne (hb Cezanne-Eichler 11120).

Diskussion: SEIFERT (1985) nennt in seiner Monographie 19 Arten der Gattung *Stilbella*. Mit dem von ihm präsentierten Schlüssel gelangt man entweder zu *S. minutissima* oder zu *S. albominuta*. Erstere hat längere und schmalere sterile Hyphen im Köpfchen (35–50 × 1–1.5 µm), welche die Phialiden deutlich überragen, letztere zeigt keine sterilen Hyphen im Köpfchen und

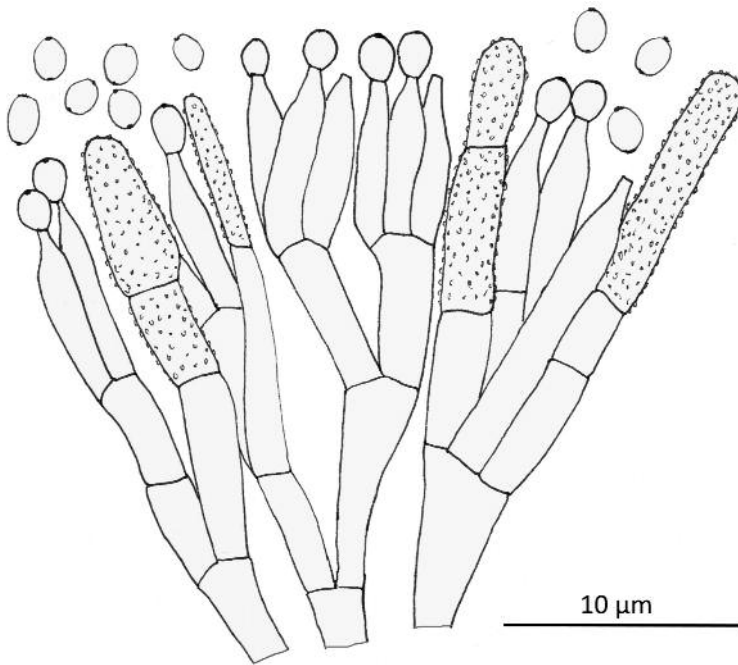


Abb. 5: *Stilbella eichlerae*, Conidiophoren, conidiogene Zellen, Conidien und sterile Elemente im Köpfchen.

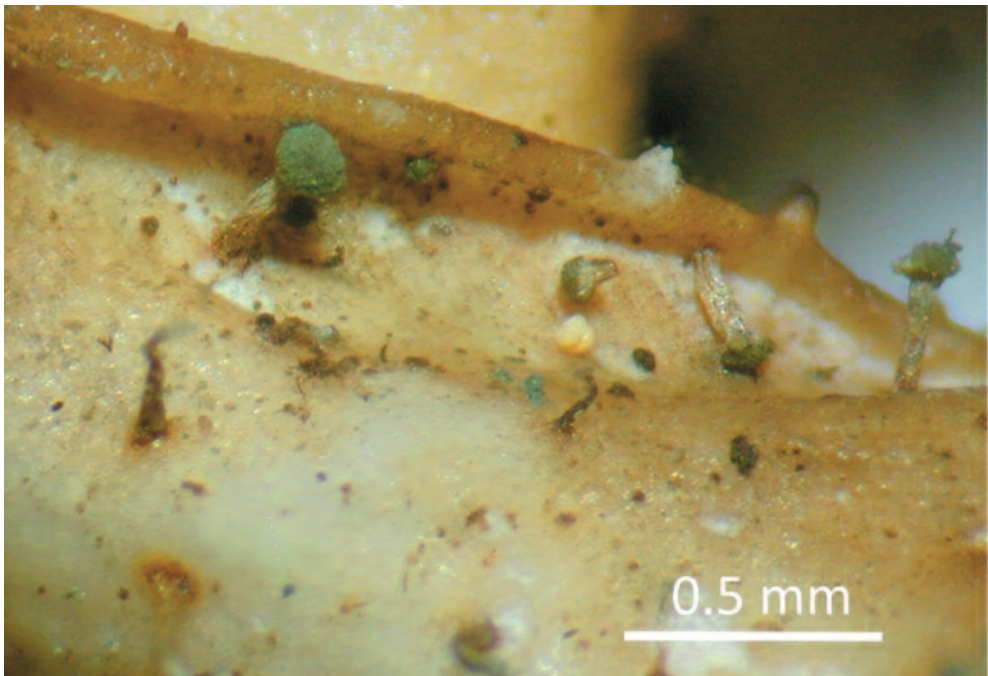


Abb. 6: *Stilbella eichlerae*, Habitus des Holotypus auf *Cetraria islandica*.

hat schmal-ellipsoide Conidien [$3\text{--}4 (5) \times 1,5\text{--}2,5 \mu\text{m}$]. Seitdem wurden *S. bucidae* R.F. Castañeda & W.B. Kendr. (1991) und *S. iwokramensis* J.F. Bisch. (2004) beschrieben. Erstere unterscheidet sich von der neuen Art durch farblose, keulenförmige Conidien und das Fehlen von sterilen Hyphen im Köpfchen (CASTAÑEDA RUIZ & KENDRICK 1991), letztere durch fädige Anhänge an Stiel und Köpfchen und längere Conidien ($6\text{--}10 \times 2\text{--}3 \mu\text{m}$) sowie durch das Vorkommen auf toten Käfern (BISCHOFF 2004).

***Taeniolella delicata* M.S.Christ & D.Hawksw.**

Mittelfranken: Kreis Erlangen-Höchstadt, Markwald E Röttenbach, Rote Marter, an Linde, auf *Physcia tenella*, 360 m, MTB 6331/2, $49^{\circ}39'48,9''\text{N}$, $10^{\circ}57'14,0''\text{E}$, 13.I.2018, W.v.B. (ohne Beleg).

Ein weiterer Fund des Autors aus Mittelfranken (Marbacher See bei Weigenheim) wird bei HEUCHERT et al. (2018) aufgeführt. Neufunde der in Bayern bisher nur aus Oberbayern bekannten Art für Mittelfranken.

***Taeniolella phaeophysciae* D.Hawksw.**

Niederbayern: Stadt Straubing, Öberauer Schleife, Wörth, an Weide, 310 m, MTB 7041/3, $48^{\circ}54'23,8''\text{N}$, $12^{\circ}32'26,5''\text{E}$, 10.III.2015, W.v.B. (hb Brackel 7489).

Neufund der ansonsten aus allen bayerischen Regierungsbezirken außer der Oberpfalz bekannten Art für Niederbayern.

***Taeniolella thelotrematis* Heuchert & Brackel**

Die Typuslokalität der erst kürzlich beschriebenen Art (HEUCHERT et al. 2018) liegt im Berchtesgadener Land (Oberbayern).

***Telogalla olivieri* (Vouaux) Nik.Hoffm. & Hafellner**

Oberfranken: Kreis Lichtenfels, Obstgarten S Kutzenberg, an Obstbäumen, auf *Xanthoria parietina*, 300 m, MTB 5931/4, $50^{\circ}02'45''\text{N}$, $10^{\circ}58'06''\text{E}$, 20.VII.2018, W.v.B. (hb Brackel 8014). – **Schwaben:** Kreis Augsburg, Hangmoor S Waldberg, an Weide, auf *X. parietina*, 535 m, MTB 7033/3, $48^{\circ}14'33,2''\text{N}$, $10^{\circ}41'36,8''\text{E}$, 27.II.2019, W.v.B. (hb Brackel 8083).

Neufund der ansonsten aus allen bayerischen Regierungsbezirken außer Niederbayern bekannten Art für Oberfranken und Schwaben.

Thelocarpon epibolum* Nyl. var. *epibolum

Oberpfalz: Kreis Cham, Hoher Bogen, Bärenriegel, Blockschutthalde aus Gabbroamphibolit, auf *Baeomyces rufus*, 1000 m, MTB 6743/4, $49^{\circ}14'30''\text{N}$, $12^{\circ}55'39''\text{E}$, 29.V.2017, W.v.B. (hb Brackel 7974, im Beleg von *Arthrorhaphis grisea*).

Neufund der in Bayern bisher nur aus Oberfranken bekannten Unterart für die Oberpfalz.

***Thelocarpon lichenicola* (Fuckel) Poelt & Hafellner**

Schwaben: Kreis Oberallgäu, Steigbachtal S Immenstadt, an Totholz von Fichte im Bergmischwald, auf Algenfilm, 1020 m, MTB 8427/3, $47^{\circ}32'19''\text{N}$, $10^{\circ}11'46''\text{E}$, 9.VI.2017, W.v.B. (hb Brackel 7966).

Neufund der ansonsten aus allen bayerischen Regierungsbezirken außer Mittelfranken bekannten Art für Schwaben.

***Tremella caloplacae* (Zahlbr.) Diederich**

Alle auf *Xanthoria parietina*: **Oberfranken**: Kreis Coburg, Am Eichenkopf SW Bad Rodach, an Feldahorn auf Waldlichtung, 330 m, MTB 5630/4, 50°19'52,4"N, 10°45'20,4"E, 5.IX.2017, W.v.B. (hb Brackel 7980); E Rudelsdorf bei Bad Rodach, an freistehender Esche, 305 m, MTB 5630/3, 50°20'18,4"N, 10°44'28,6"E, 4.IX.2017, W.v.B. (hb Brackel 7981). – Kreis Lichtenfels, NE Kümmel am Weg zur Küsser Linde, an *Juglans regia*, 380 m, MTB 5932/1, 50°03'04,8"N, 11°01'48,7"E, 29.VII.2018, W.v.B. (hb Brackel 8012); Obstgarten S Kutzenberg, an Obstbäumen, 300 m, MTB 5931/4, 50°02'45"N, 10°58'06"E, 20.VII.2018, W.v.B. (hb Brackel 8014, im Beleg von *Teloggalla olivieri*). – Kreis Forchheim, Waldrand NE Lauf bei Adelsdorf, an Ästen von *Populus hybrida*, 260 m, MTB 6231/4, 49°43'54,9"N, 10°55'36,3"E, 4.IX.2018, W.v.B. (hb Brackel 8018). – **Oberpfalz**: Kreis Neumarkt, Lauterachau E Lauterhofen, an Erle im Galeriewald, 470 m, MTB 6635/2, 49°22'09,3"N, 11°36'42,0"E, 6.V.2014, W.v.B. (hb Brackel 7029). – **Schwaben**: Kreis Augsburg, Hangmoor S Waldberg, an Weide, 535 m, MTB 7033/3, 48°14'33,2"N, 10°41'36,8"E, 27.II.2019, W.v.B. (hb Brackel 8084).

Neufunde der in Bayern bisher nur aus Mittelfranken und Oberbayern bekannten Art für Oberfranken, die Oberpfalz und Schwaben. In Mittelfranken konnte die Art ebenfalls mehrfach gefunden werden, während aus Bayern südlich der Donau bisher nur ein Nachweis vorliegt.

***Tremella diploschistina* Millanes, M. Westb., Wedin & Diederich**

Niederbayern: Kreis Straubing-Bogen, Käsplatte N Klinglbach, Granit-Blockschutthalde, auf *Diploschistes scruposus*, 950 m, MTB 6942/4, 49°02'19,6"N, 12°48'23,3"E, 12.IV.2019, W.v.B. (hb Brackel 8074).

Neufund für Bayern. Die Art war aus Deutschland bisher nur aus Hessen bekannt (M. Eichler & R. Cezanne, unpubliziert; vidi!).

***Trimmatostroma arctoparmeliae* Brackel & Schiefelbein**

Niederbayern: Kreis Straubing-Bogen, Käsplatte N Klinglbach, Granit-Blockschutthalde, auf *Arctoparmelia incurva*, 950 m, MTB 6942/4, 49°02'19,6"N, 12°48'23,3"E, 12.IV.2019, W.v.B. (hb Brackel 8067).

Die erst kürzlich beschriebene Art kommt in Bayern in den höheren Lagen der ostbayerischen Grenzgebirge vor. In SCHIEFELBEIN et al. (2017) finden sich Angaben der Funde des Verfassers und von W. Wurzel aus Oberfranken (Fichtelgebirge).

***Unguiculariopsis lettaui* (Grumann) Coppins**

BRACKEL et al. (2018) erwähnen einen Fund der Art auf *Evernia prunastri* aus dem Kühalpachtal bei Garmisch-Partenkirchen (Oberbayern). Sie war bisher in Bayern nicht bekannt und in Deutschland nur vom Typusfundort im Schwarzwald.

***Zwackhiomyces turcicus* Kocakaya, Halici & Aksoy**

Mittelfranken: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Nordheimer Gipshügel, an Gipsbrocken, auf *Physcia caesia*, 325 m, MTB 6428/1, 49°34'35,3"N, 10°21'26,3"E, 26.X.2018, W.v.B. (hb Brackel 8045).

Ascomata perithecioid, halb eingesenkt, ca. 190 µm Durchmesser, hamatheciale Filamente septiert, verzweigt und anastomosierend, Asci überwiegend 6-sporig, Ascosporen 2-zellig, hyalin, deutlich kleinwarzig, am Septum eingeschnürt, die obere Zelle deutlich breiter als die untere, (17,0) 18,6–24,0 (25,5) × (7,5) 7,7–9,3 (10,0) µm, l/b = 2,2–2,8 (3,2) (n = 20).

Von der anderen auf *Physcia caesia* vorkommenden Art der Gattung *Zwackhiomyces physciicola* Alstrup unterscheidet sich *Z. turcicus* durch die ornamentierten und deutlich breiteren Ascosporen. Bei *Z. physciicola* sind sie in der Originalbeschreibung 5,5–6,5 µm breit, nach anderen Autoren 6–7 (8) µm (CALATAYUD & BARRENO 1995), 5,5–6 µm (ETAYO 2010) oder 4–5 µm (ZHURBENKO 2009). Bei *Z. turcicus* sind sie nach der Originalbeschreibung (7) 8–9,5 (10) µm breit, nach ZIMMERMANN & FEUSI (2018) 8–9 µm. Die Ascosporen von *Z. physciicola* sind zudem nach SÉRUSIAUX et al. (1999) durch das Vorhandensein von drei Paar Setulae gekennzeichnet; dieses Merkmal sowie die kaum verzweigten Filamente des Hamatheciums veranlasst die Autoren, an der Zugehörigkeit der Art zu *Zwackhiomyces* zu zweifeln. Ob die Ornamentierung der Ascosporen ein gutes Merkmal ist, muss bezweifelt werden (s. CALATAYUD & BARRENO 1995).

Neufund für Deutschland.

Danksagung

Für das zur Verfügung Stellen von Funden und Funddaten, Diskussionen und hilfreiche Anmerkungen zum Manuskript danke ich Marion Eichler und Rainer Cezanne (beide Darmstadt) und Jan Eckstein (Göttingen), für die Mitarbeit bei der Beschreibung von *Monodictys cladoniae* Martin Kukwa (Danzig), für die freundliche Überlassung von Literatur Rafael F. Castañeda-Ruiz (Havanna) und für die gründliche Durchsicht des Manuskripts Peter Döbbeler (München).

Literatur

- ARNOLD, F. 1887: Lichenologische Ausflüge in Tirol XXIII. Predazzo und Paneveggio. – Verhandlungen der Zoologisch–Botanischen Gesellschaft Wien **37**: 81–150.
- BISCHOFF, J. 2004: *Stilbella iwokramensis* (Ascomycotina, Hypocreales): a new entomopathogenic species from Guyana. – Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia **154**: 123–125.
- BRACKEL, W.V. 2014: Kommentierter Katalog der flechtenbewohnenden Pilze Bayerns. – Bibliotheca Lichenologica **109**: 1–476.
- BRACKEL, W.V. 2015: Lichenicolous fungi from Central Italy with notes on some remarkable hepaticolous, algicolous and lichenized fungi. – Herzogia **28**: 212–281.
- BRACKEL, W.V., CEZANNE, R., EICHLER, M., FEUERER, T., GNÜCHTEL, A., HOHMANN, M.L., OTTE, V., SCHULTZ, M. & TÜRK, R. 2018: Lichenologische Ergebnisse der Jahresexkursion 2014 der BLAM in Ettal ergänzt um weitere Flechtendaten aus der Umgebung von Garmisch-Partenkirchen. – Herzogia **31**: 893–930.
- BRUMMITT, R.K. & POWELL, C.E. 1992: Authors of plant names. – Kew: Royal Botanical Gardens.
- CALATAYUD, V. & BARRENO, E. 1995: Lichenicolous fungi from the Iberian peninsula and the Canary Islands. II. – In: DANIELS, F.J.A., SCHULZ, M. & PEINE, J. (eds.), Flechten Follmann. Contributions to lichenology in honour of Gerhard Follmann: 397–402. Cologne.
- CALATAYUD, V., NAVARRO-ROSINÉS, P. & HAFELLNER, J. 2013: Contributions to a revision of *Cercidospora* (Dothideales), 2: Species on *Lecanora* s. l., *Rhizoplaca* and *Squamarina*. – Mycosphere **4**: 539–557.
- CASTAÑEDA-RUIZ, R.F. & KENDRICK, B. 1991: Ninety-nine conidial fungi from Cuba and three from Canada. – University of Waterloo, Biology Series **35**: 1–132.
- CEZANNE, R., EICHLER, M., HOHMANN, M.L. & WIRTH, V. 2008: Die Flechten des Odenwaldes. – Andrias **17**: 1–519.

- DIEDERICH, P., LAWREY, J.D., CAPDET, M., PEREIRA, S., ROMERO, A.I., ETAYO, J., FLAKUS, A., SIKAROODI, M. & ERTZ, D. 2014: New lichen-associated bulbil-forming species of Cantharellales (Basidiomycetes). – *Lichenologist* **46**: 333-347.
- DÜRHAMMER, O. 2003: Die Flechtenflora von Regensburg. – *Hoppea* **64**: 1-461.
- ETAYO, J. 2010: Líquenes y hongos liquenícolas de Aragón. – *Guineana* **16**: 1-501.
- FLEISCHHACKER, A., GRUBE, M., FRISCH, A., OBERMAYER, W. & HAFELLNER, J. 2016: *Arthonia parietinaria* – a common but frequently misunderstood lichenicolous fungus on species of the *Xanthoria parietina*-group. – *Fungal Biology* **120**: 1341-1353.
- GARDIENNET, A. & ROUX, C. 2013: *Sphaerellothecium leratianum* Gardiennet & Cl. Roux sp. nova, champion lichénicole non lichénisé sur *Brodoa*. – *Bulletin de Association Française de Lichénologie* **38**: 99-109.
- HAFELLNER, J. 1987: Studien über lichenicole Pilze und Flechten VI. Ein verändertes Gattungskonzept für *Cercidospora*. – *Herzogia* **7**: 353-365.
- HAFELLNER, J. 2007: The lichenicolous fungi inhabiting *Tephromela* species. – *Bibliotheca Lichenologica* **96**: 103-128.
- HAHN, C. 2017: *Capronia suijsae* (Erstnachweis für Deutschland) und weitere lichenicole Pilze an *Xanthoria*. – *Mycologia Bavarica* **18**: 97-108.
- HEUCHERT, B., BRAUN, U., DIEDERICH, P. & ERTZ, D. 2018: Taxonomic monograph of the genus *Taeeniolella* s. lat. (Ascomycota). – *Fungal Systematics and Evolution* **2**: 69-261.
- KUKWA, M. & DIEDERICH, P. 2005: *Monodictys epilepraria*, a new species of lichenicolous hyphomycetes on *Lepraria*. – *Lichenologist* **37**: 217-220.
- MARTIUS, C.F.P. 1817: Flora Cryptogamica Erlangensis. – Nürnberg: J. L. Schrag.
- SCHIEFELBEIN, U., BRACKEL, W.V., CEZANNE, R., CZARNOTA, P., ECKSTEIN, J., EICHLER, M., KISON, H.U., UNGETHÜM, K. & STORDEUR, R. 2017: *Trimmatostroma arctoparmeliae* sp. nov. and noteworthy records of lichenized, lichenicolous and allied fungi from the Harz Mountains and surrounding regions. – *Herzogia* **30**: 80-102.
- SEIFERT, K.A. 1985: A monograph of *Stilbella* and some allied Hyphomycetes. – *Studies in Mycology* **27**: 1-235.
- SÉRUSIAUX, E., DIEDERICH, P., BRAND, A.M. & VAN DEN BOOM, P.P.G. 1999: New or interesting lichens and lichenicolous fungi from Belgium and Luxembourg VIII. – *Lejeunia* **162**: 1-95.
- TRIEBEL, D. & SCHOLZ, P. 2001: Lichenicolous fungi from Bavaria as represented in the Botanische Staatssammlung München. – *Sendtnera* **7**: 211-231.
- TSURYKAU, A. & ETAYO, J. 2017: *Capronia suijsae* (Herpotrichiellaceae, Eurotiomycetes), a new fungus on *Xanthoria parietina* from Belarus, with a key to the lichenicolous species growing on *Xanthoria* s. str. – *Lichenologist* **49**: 1-12.
- TÜRK, R. & WITTMANN, H. 1987: Flechten im Bundesland Salzburg (Österreich) und im Berchtesgadener Land (Bayern, Deutschland) - die bisher beobachteten Arten und deren Verbreitung. – *Sauteria* **3**: 1-313.
- VAN DEN BOOM, P.P.G. 2013: Two lichenicolous fungi, *Arthonia coronata* and *Graphium aphthosae*, new for Germany. – *Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde* **22**: 163-164.
- VAN DEN BOOM, P.P.G. & ETAYO, J. 2014: New records of lichenicolous fungi and lichenicolous lichens from the Iberian Peninsula, with the description of four new species and one new genus. – *Opuscula Philolichenum* **13**: 44-79.
- WIRTH, V. 1972: Die Silikatflechten-Gemeinschaften im außereuropäischen Zentrall Europa. – *Diss. Bot.* **17**: 1-303.
- WIRTH, V., HAUCK, M. & SCHULTZ, M. 2013: Die Flechten Deutschlands. – E. Ulmer, Stuttgart.
- WURZEL, W. 2016: Bemerkenswerte Funde von Moosen und Flechten aus Nordostbayern. – *Herzogia* **29**: 87-96.
- ZHURBENKO, M.P. 2009: Lichenicolous fungi and lichens from the Holarctic. Part II. – *Opuscula Philolichenum* **7**: 121-186.

- ZHURBENKO, M.P. & PINO-BODAS, R. 2017: A revision of lichenicolous fungi growing on *Cladonia*, mainly from the Northern Hemisphere, with a worldwide key to the known species. – *Opuscula Philolichenum* **16**: 188-266.
- ZIMMERMANN, E. & FEUSI, S. 2018: Lichenicole Pilze der Schweiz I: Bemerkenswerte Funde lichenicoler Pilze anlässlich der Bryolich-Jahresversammlung 2017 in der Lenk (Schweiz, Berner Oberland). – *Meylania* **61**: 38-46.