©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Endococcus karlstadtensis sp. nov. und weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern – Beitrag zu einer Checkliste II

WOLFGANG VON BRACKEL & JANA KOCOURKOVÁ

Zusammenfassung: Im zweiten Beitrag zu den lichenicolen Pilzen Bayern werden neben einigen Neufunden auch für Bayern bereits bekannte Arten aufgeführt. 62 beschriebene und fünf zweifelhafte oder bis jetzt unbeschriebene Arten werden vorgestellt. Vier von ihnen sind neu für Bayern (*Dactylospora parasitica, Polycoccum peltigerae, Polcoccum pulvinatum, Trichonectria hirta*), acht neu für Deutschland (*Cladoniicola staurospora, Cornutispora ciliata, Milospium lacoizquetae, Muellerella triseptata, Polycoccum minutulum, Stigmidium pumilum, Stigmidium xanthoparmeliarum, Weddellomyces xanthoparmeliae*) und zwei neu für Mitteleuropa (*Phoma maculiformans, Tremella ramalinae*). Einen herausragenden Fund stellt *Phoma maculiformans* dar, von dem bisher nur der Fundort des Holotypus in Schweden bekannt war. Die neue Art *Endococcus karlstadtensis* wird beschrieben.

Summary: In the second part of our study on lichenicolous fungi in Bavaria some new findings are listed as well as species already known from Bavaria. Altogether 62 described and five doubtful or undescribed species are reported. Among them four are new to Bavaria (*Dactylospora parasitica, Polycoccum peltigerae, Polcoccum pulvinatum, Trichonectria hirta*), eight new for Germany (*Cladoniicola staurospora, Cornutispora ciliata, Milospium lacoizquetae, Muellerella triseptata, Polycoccum minutulum, Stigmidium pumilum, Stigmidium xanthoparmeliarum, Weddellomyces xanthoparmeliae*) and two new for Central Europe (*Phoma maculiformans, Tremella ramalinae*). *Phoma maculiformans* represents a particular report of a lichenicolous fungus known until now only from the type locality in Sweden. The new species *Endococcus karlstadtensis* is described.

Im zweiten Teil unseres Beitrags zu einer Checkliste bzw. zu einem Katalog der flechtenbewohnenden Pilze Bayerns werden neben einigen weiteren Neufunden vor allem Funde von Arten vorgestellt, die schon aus Bayern bekannt sind. In vielen Fällen stammen die Nachweise aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor allem von Arnold, einige auch von Rehm, Krempelhuber und anderen. Weitaus weniger Nachweise stammen aus jüngerer Zeit von Triebel, Poelt, Rambold, Hertel und einigen anderen. Die im Staatsherbar in München liegenden Proben wurden von TRIEBEL & SCHOLZ (2001) zusammengestellt. Diese Arbeit war unsere wichtigste Quelle für die Funde sowohl aus jüngerer wie auch aus historischer Zeit. Einige wenige Arten (mit + vor dem Artnamen gekennzeichnet) wurden bereits im ersten Teil behandelt; von ihnen sind Nachweise

Anschrift der Autoren: Wolfgang von Brackel, IVL, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie, Georg-Eger-Straße 1b, D-91334 Hemhofen; Email: wolfgang.von.brackel@ivl-web.de
RNDr. Jana Kocourková, National Museum - Mycological Department, Václavské nám. 68, CZ-115 79 Praha 1; Email: jana_kocourkova@nm.cz

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

aus Regierungsbezirken aufgeführt, aus denen sie von uns bisher nicht angegeben wurden. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf den bayerischen Vorkommen. Daher wurden bei den häufigeren Arten wegen der Übersichtlichkeit nur summarische Angaben über die Verbreitung außerhalb Bayerns gemacht. Die Angaben über die Vorkommen in den Nachbarländern stammen, wenn nicht anders angegeben, aus SCHOLZ (2000) für die deutschen Bundesländer und aus KOCOURKOVÁ (2000) für alle anderen Staaten. Quellen für die Angaben aus KOCOURKOVÁ (2000) können dort nachgelesen werden. Die von J. Kocourková (J.K.) bestimmten Proben liegen in PRM, die von W. v. Brackel (W.v.B.) im Herbar des Instituts für Vegetationskunde und Landschaftsökologie (hb IVL). Für die Arten, die nicht im PRM liegen, wird an einer Duplikatensammlung für ein öffentliches Herbar gearbeitet. Die Bestimmung der Arten erfolgte mit Standard-Mikroskopiermethoden (Olympus BX 50/51 mit Normarski Differenzial-Interferenzkontrast). Die Nomenklatur der Wirtsflechten richtet sich nach SCHOLZ (2000), die Abkürzungen der Autorennamen folgen BRUMMITT & POWELL (1992).

Abrothallus bertianus De Not.

Auf *Melanelia subaurifera*

Schwaben: Kreis Oberallgäu, Breitachklamm SW Oberstdorf, an Zweigen von *Acer pseudoplatanus*, 850 m, MTB 8627/1, 47°23'41"N, 10°13'57,0"E, 13.IX.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2861).

In Bayern ist die Art aus Schwaben mit einem und aus Oberbayern mit mehreren Fundorten seit 1865 bekannt (ARNOLD 1885c), der letzte Nachweis erfolgte durch Hertel 1979 (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Die weltweit in beiden Hemisphären verbreitete Art ist aus etlichen europäischen Staaten und mehreren deutschen Bundesländern bekannt, unter anderem den Nachbarländern Baden-Württemberg, Thüringen, Tschechien und Österreich.

Abrothallus caerulescens Kotte

Auf *Xanthoparmelia conspersa*

Niederbayern: Kreis Straubing-Bogen, Südhang des Bogenbergs unterhalb der Wallfahrtskirche, an besonnten Mylonit-Felsen, 380 m, MTB 7042/3, 48°54'06,7''N, 12°41'42,5''E, 12.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3694).

In Bayern lag bisher nur ein Nachweis durch Schuhwerk 1979 aus der Oberpfalz vor (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weitere Nachweise aus Europa stammen unter anderem aus den Nachbarländern Hessen (CEZANNE & EICHLER 2004), Tschechien und Österreich. Die Art ist wohl viel weiter verbreitet, wurde jedoch früher nicht von *Abrothallus parmeliarum* getrennt.

Abrothallus parmeliarum (Sommerf.) Arnold

Auf *Parmelina tiliacea*

Oberbayern: Kreis Weilheim-Schongau, unmittelbar vor dem Eingang der Wieskirche an *Acer pseudoplatanus*, 880 m, MTB 8331/1, 01.X.1989, leg. et det. T.Feuerer, conf. W.v.B. (hb IVL 3628).

In Bayern ist die Art seit 1855 bekannt (KREMPELHUBER 1861), mehrere Nachweise stammen aus Mittelfranken, der Oberpfalz, Schwaben und Oberbayern. Der letzte bayerische Nachweis stammt von POELT (1966). Weitere Nachweise liegen aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen und Thüringen, einigen europäischen Ländern und Südamerika (BERNASCONI et al. 2002) vor.

Abrothallus prodiens (Harm.) Diederich & Hafellner

Auf *Hypogymnia physodes*

Oberpfalz: Kreis Tirschenreuth, NSG Wondrebaue NW Wondreb, an Zweigen von *Larix europaea* am Waldrand, 510 m, MTB 6040/3, 23.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3801).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Die Art ist mehrfach von Arnold und von Schnabl Ende des 19. Jahrhunderts in Oberbayern gefunden worden (ARNOLD 1885c, TRIEBEL & SCHOLZ 2001), dann auch 1926 von Vill in Mittelfranken und 1949 von Doppelbaur in Schwaben (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin ist sie aus den Nachbarländern Tschechien und Österreich, einer Reihe weiterer europäischer Länder, den Kanaren und Nordamerika angegeben.

Arthonia epiphyscia Nyl.

Auf *Physcia dubia*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 28.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2951).

Ein Nachweis für Bayern aus Mittelfranken stammt von Rehm 1868 (TRIEBEL & SCHOLZ 2001, KEISSLER 1930). Uns sind keine weiteren Nachweise aus Deutschland bekannt. Die Art ist in den Nachbarländern Tschechien und Österreich, einer Reihe weiterer europäischer Länder, Asien, Nord- und Südamerika, Südafrika und Neuseeland nachgewiesen worden.

Arthonia phaeophysciae Grube & Matzer

Auf *Phaeophyscia orbicularis*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, Kalvarienberg am rechten Mainufer zwischen Retzstadt und Karlstadt, an *Crataegus*-Zweigen im Gebüsch aus *Sambucus nigra* und *Crataegus* div. sp. über Muschelkalk, 180 m, MTB 6024/4, 49°56'827"N, 09°47'424"E, 3.III.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2805, 2806). **Mittelfranken**: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Gipshügel zwischen Külsheim und Erkenbrechtshofen, an altem, freistehendem *Sambucus nigra* in Magerwiese, 350 m, MTB 6428/3, 19.VIII.2004, W.v.B. (hb IVL 2804). Kreis Erlangen-Höchstadt, Röttenbach, Garten Kirchenweg 2, an Zweigen von *Prunus avium*, 300 m, MTB 6331/2, 25.III.2006, W.v.B. (ohne Beleg). **Oberfranken**: Kreis Bamberg, NSG Sandgrasheide Pettstadt, an Zweigen von *Sambucus nigra*, 240 m, MTB 6131/1, 12.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2874). **Oberpfalz**: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, S Kirchenthumbach, an Holunderästchen zwischen Ruinen, 500 m, MTB 6236/3, 13.III.2004, W.v.B. (hb IVL 3607). Kreis Regensburg, Gmünder Au bei Wörth an der Donau, an *Salix rubens* am Donauufer, 320 m, MTB 7040/2, 48°59'05,2"N, 12°26'22,1"E, 16.V.2005, W.v.B. (hb IVL 2891). **Schwaben**: Kreis Lindau, Lindau, Uferpromenade 100 m W Bahnschranke, an *Aesculus hippocastanum*, 400 m, MTB 8424/1, 29.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 3602). **Oberbayern**: Kreis München, S Mallertshofer Holz, an Kieselsteinen im offenen Halbtrockenrasen, 475 m, MTB 7735/2, 48°15'35,9"N, 11°36'43,6"E, 13.VII.2005, W.v.B. (hb IVL 2932); NSG Echinger Lohe, SE Ecke, am Waldrand, an Ast von *Fraxinus excelsior*, 475 m, MTB 7735/2, 48°17'55,5''N, 11°38'54,3''E, 30.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3809). Stadt München, NSG Panzerwiese, an *Prunus spinosa* am Waldrand, 495 m, MTB 7735/3, 11.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2877); Blumenau, W der Baumschule, an licht stehender *Robinia pseudacacia*, 540 m, MTB 7834/4, 29.III.2005, W.v.B. (hb IVL 2869).

Bisher lag ein bayerischer Nachweis aus Schwaben von Klement 1954 vor (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Die Art ist unter anderem aus dem Nachbarländern Baden-Württemberg (WIRTH 2000), Hessen (CEZANNE et al. 2002), Tschechien und Österreich sowie aus Mecklenburg-Vorpommern (SCHIEFELBEIN 2003), Luxemburg, Polen (KUKWA 2004) und von den Britischen Inseln nachgewiesen. Sie wurde erst seit 1997 von *Arthonia epiphyscia* getrennt und ist sicher weiter verbreitet.

Arthrorhaphis grisea Th.Fr.

Auf *Baeomyces rufus*

Oberpfalz: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, W Hütten, in offener Zwergstrauchheide auf Sand, 445 m, MTB 6337/2, 06.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2959).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

In Bayern lag bisher ein Nachweis ebenfalls aus der Oberpfalz vor (DÜRHAMMER 2003), weitere Nachweise aus Deutschland stammen von KÖRBER (1865) und von OBERMAYER (1994). Die Art ist aus den Nachbarländern Tschechien und Österreich, etlichen weiteren europäischen Ländern, Nord- und Südamerika (APTROOT 2002) sowie Ozeanien (KONDRATYUK & GALLOWAY 1994, KANTVILAS 1994) bekannt.

Athelia arachnoidea (Berk.) Jülich

Auf *Melanelia exasperatula, Physcia adscendens, Ph. tenella, Xanthoria parietina, X. polycarpa*

Oberfranken: Kreis Forchheim, NSG Ehrenbürg, Rodenstein-Nordflanke, an *Fraxinus excelsior*, auf *Physcia adscendens* und *Physcia tenella*, 490 m, MTB 6232/4, 49°42'54,0''N, 11°09'25,1''E, 26.VI.2006, W.v.B. (hb IVL 3820). **Mittelfranken**: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, SW Egenhausen bei Obernzenn, an Zweigen von *Malus domestica* im Obstgarten, auf *Xanthoria polycarpa*, 450 m, MTB 6528/4, 49°25'53,5"N 10°27'56,3"E, 3.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3682). Kreis Ansbach, Parkplatz an der Autobahn Würzburg-Ulm 1 km SW Weidelbach, an *Acer campestre*, auf *Physcia tenella*, *Physcia adscendens* und *Xanthoria parietina*, 460 m, MTB 6827/3, 49°06'52,8''N, 10°13'55,6''E, 13.VI.2006, W.v.B. (hb IVL 3818). **Oberpfalz**: Kreis Regensburg, Autobahnparkplatz S Rechberg, an *Acer pseudoplatanus*, auf *Physcia tenella*, 535 m, MTB 6837/3, 11.IX.2005, W.v.B. (hb IVL 2974). **Oberbayern**: Stadt München, Thalkirchen, Campingplatz, am Eingang, an *Platanus orientalis*, auf *Physcia adscendens*, *Physcia tenella* und *Melanaelia exasperatula*, 525 m, MTB 7935/1, 6.IV.2006, W.v.B. (hb IVL 3660).

Von der in Bayern weit verbreiteten und häufigen Art liegen sowohl aus historischer wie aus jüngerer Zeit nur wenige Nachweise vor, der älteste von Kaiser 1862 aus Mittelfranken (TRIEBEL & SCHOLZ 2001), der jüngste von BERGER (2003) aus Niederbayern. Zur Abgrenzung von *Athelia arachnoidea* und *Athelia epiphylla* siehe KOCOURKOVÁ (2000). Die Art ist unter anderem aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen (KÜMMERLING 1991, CEZANNE et al. 2004), Thüringen und Tschechien bekannt.

+*Capronia peltigerae* (Fukel) D. Hawksw.

Auf *Peltigera rufescens*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, NSG Kalbenstein bei Karlstadt, auf Muschelkalkboden im Trinio-Caricetum humilis, 230 m, MTB 6024/2, 49°58'53,2''N, 09°46'29,7''E, 25.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3802).

Nach dem Nachweis für die Oberpfalz (KOCOURKOVÁ & V.BRACKEL 2005) konnte die Art nun auch für Unterfranken nachgewiesen werden. In Deutschland wurde die Art bisher darüber hinaus nur in Mecklenburg-Vorpommern (LITTERSKI 2006) nachgewiesen, außerdem ist sie aus den Nachbarländern Tschechien, Österreich und der Schweiz, einer Reihe weiterer europäischer Länder und aus Grönland bekannt.

Carbonea vitellinaria (Nyl.) Hertel

Auf *Candelariella vitellina*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinfels, 500 m, MTB 5737/2, 50°15'40,1"N, 11°58'27,0"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2898); an Serpentinfels auf sonniger Waldlichtung, 570 m, MTB 5737/2, 50°15'03,4"N, 11°58'19,2"E, 27.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2949).

Die leicht kenntliche Art wurde bereits von Arnold für Mittel- und Oberfranken, die Oberpfalz und Oberbayern nachgewiesen, ein Fund aus Schwaben stammt von Poelt & Schröppel aus dem Jahr 1957 (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin ist sie aus etlichen anderen Bundesländern, unter anderem den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen (CEZANNE et al. 2004) und Thüringen, den meisten europäischen Staaten, Asien, Nordafrika und Nordamerika bekannt.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Cercidospora epipolytropa (Mudd) Arnold

Auf *Lecanora polytropa*

Unterfranken: Kreis Rhön-Grabfeld, N Bischofsheim, Ehrlich am Himmeldunkberg, in Basalt-Blockschutthalde in lichtem Wald, 670 m, MTB 5526/3, 50°25'31,9"N, 09°59'05,3"E, 9.VII.2005, W.v.B. (hb IVL 2987).

Die Art wurde mehrfach von Arnold Ende des 19. Jahrhunderts in Oberbayern gefunden (TRIEBEL & SCHOLZ 2001), neuere Nachweise aus Bayern sind uns nicht bekannt. Weiterhin liegen Nachweise aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen, Thüringen, Tschechien und Österreich vor. *Cercidospora epipolytropa* ist in den montanen bis alpinen Regionen Europas, Asiens, Nordafrikas und Nordamerikas verbreitet.

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

Auf *Lecanora muralis*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.05.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2940).

Die Art ist seit den Funden von Arnold Ende des 19. Jahrhunderts in Bayern bekannt, ein neuerer Fund stammt von Schröppel 1951 aus Schwaben (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Darüber hinaus ist sie aus den Nachbarländern Hessen, Tschechien und Österreich bekannt. Sie ist in Europa, Asien, Nordafrika und Nord- und Mittelamerika gefunden worden.

Cladoniicola staurospora Diederich, van den Boom & Aptroot

Auf *Cladonia chlorophaea* s. l., *C. pyxidata* ssp. *pyxidata*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, auf *Cladonia pyxidata* ssp. *pyxidata*, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6'N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2939). **Mittelfranken**: Stadt Nürnberg, Rangierbahnhof, sandige Schotterflur zwischen Bahngeleisen, auf *Cladonia chlorophaea* s. l., 320 m, MTB 6532/4, 49°24'57,9"N, 11°05'39,8"E, 21.I.2006, W.v.B. (hb IVL 2986).

Neu für Deutschland. Bisher war die Art nur aus den Niederlanden und aus Frankreich bekannt (DIEDERICH, BOOM & APTROOT 2001), aus Tschechien liegt ein unpublizierter Nachweis der Zweitautorin vor.

Clypeococcum hypocenomycis D. Hawksw.

Auf *Hypocenomyce scalaris*

Unterfranken: Kreis Schweinfurt, Tannengrube E Pfändhausen, an toter *Quercus robur*, 390 m, MTB 5827/3, 21.VI.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2984). Kreis Aschaffenburg, E Rohrbrunn im Spessart, NSG Rohrberg, an alter *Picea abies* im Buchen-Eichen-Wald, 520 m, MTB 6122/2, 49°53'39,1'' N, 09°25'28,0'' E, 17.VI.2006, W.v.B. (hb IVL 3815). Kreis Main-Spessart, N Kreuzwertheim, an *Quercus* sp. über Buntsandstein, 180 m, MTB 6223/1, 49°47'14,9"N 09°30'35,6"E, 6.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3687). **Mittelfranken**: Kreis Nürnberger Land, Wimmerslohe S Leinburg, am Fuß von *Pinus sylvestris* im Cladonio-Pinetum 370 m, MTB 6533/4, 49°25'57,0''N 11°17''47,1''E, 8.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3689, unter Beleg von *Lichenoconium pyxidatae*). Kreis Roth, Neumühlschlag bei Dürrenhembach, an Rinde von *Pinus sylvestris* im Sand-Kiefernwald, 370 m, MTB 6633/3, 05.VI.2004, W.v.B. (hb IVL 2809). **Oberpfalz**: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, Koppeter Bühl E Schwarzenbach, an stehendem Totholz von *Pinus sylvestris*, 440 m, MTB 6238/3, 12.XII.2004, W.v.B. (hb IVL 2807); N Vilseck, an Totholz am Waldrand, 520 m, MTB 6336/2, 14.III.2004, W.v.B. (hb IVL 2808); W Kaltenbrunn, an verbrannten Kiefern am Moorrand, 430 m, MTB 6337/1, 30.V.2005, W.v.B. (hb IVL 2962). Kreis Schwandorf, Wasenweiher bei Holzhaus, an *Pinus sylvest-*

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

ris im Kiefernwald, 365 m, MTB 6639/1, 12.VII.2005, W.v.B. (hb IVL 2903). **Oberbayern**: Stadt München, NSG Panzerwiese, an *Pinus sylvestris* im Kiefernhain, 495 m, MTB 7735/3, 11.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2889). Kreis Weilheim-Schongau, Goaßlweide E Gut Hartschimmel am Ammersee, an *Larix europaea* am Waldrand, 720 m, MTB 8033/3, 47°56'17,5"N, 11°10'57,3"E, 15.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2936).

Der erste bayerische Nachweis der Art stammt von Schwaiger 1985 aus Oberbayern (TRIEBEL & SCHOLZ 2001), der neueste von BERGER (2003) aus Niederbayern. Die in Bayern weit verbreitete und häufige Art ist unter anderem aus den Nachbarländern Hessen (CEZANNE et al. 2002, CEZANNE et al. 2004), Tschechien und Österreich bekannt. Außer in Europa kommt sie auch in Nordamerika vor.

Cornutispora ciliata Kalb

Auf *Ochrolechia androgyna*

Schwaben: Kreis Oberallgäu, „Im Großen Wald" SW Wertach 1 km SW Fallenberg-Hütte, an *Fagus sylvatica* im lichten Bergmischwald, 1100 m, MTB 8428/1, 47°33'44,0"N, 10°22'17,0"E, 11.IX.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2919). **Unterfranken**: Kreis Schweinfurt, Jeusinger Forst bei Pfändhausen, im Eichenmischwald an der Rinde von *Acer campestre*, 380 m, MTB 5827/3, 50°07'43,6''N, 10°13'85,5''E, 21.VI. 2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907598, unter Beleg von *Lichenoconium usneae*).

Neu für Deutschland. Die Art ist aus Österreich (BERGER et al. 1998), Tschechien (KOCOURKOVÁ in Vorb.), Luxemburg (BOOM et al. 1996), aus Spanien und von den Balearen (ETAYO 1996), den Kanaren (HAFELLNER 1996a), aus Nordamerika (COLE & HAWKSWORTH 2001), Tasmanien (GIERL & KALB 1993) und Neuseeland (KALB et al. 1995) bekannt.

Cornutispora lichenicola D. Hawksw. & B. Sutton

Auf *Lecanora conizaeoides*

Unterfranken: Kreis Schweinfurt, N Schweinfurt, Tannengrube E Pfändhausen, an dicker, liegender, verrottender *Quercus robur* im Birkenwald, 390 m, MTB 5827/3, 21.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 908029).

Der einzige uns bekannte bayerische Nachweis stammt von D. Triebel 1983 aus Schwaben (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weitere Nachweise der ansonsten weltweit verbreiteten Art aus Deutschland fehlen bisher.

Dactylospora parasitica (Floerke) Zopf

Auf *Pertusaria pertusa* var. *rupestris*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, N Kreuzwertheim, an Buntsandsteinfelsen am Steilhang im lichten Eichenwald über dem Maintal, 180 m, MTB 6223/1, 49°47'14,9"N 09°30'35,6"E, 6.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3685).

Neu für Bayern. Die einzigen bisherigen Nachweise für Deutschland stammen aus Brandenburg (OTTE & RÄTZEL 1996) und Nordrhein-Westfalen. Die Art ist ferner von den Kanaren, aus Spanien, Frankreich, Italien, Kroatien und von den Britischen Inseln bekannt.

Endococcus karlstadtensis Kocourková & Brackel sp. nov. **Abb. 1-10**

Species lichenicola. Ascomata perithecia, immersa vel semi immersa, singularia, nigra, subglobosa vel globosa, in thallis speciei *Endocarpon pusillum* crescentia, 180–250 µm in diametro. Paries e cellulis pseudoparenchymaticis applanatis compositus, 20–35 µm latus, exterior e 3–4 stratis cellularum rubrofuscorum, et inferior e 2–4 stratis hyalinis formantus. Hamathecium e periphysibus exterioribus non-septatis, subfuscis vel basim hyalinis, 18–25 × 1,5–2,5 µm, e periphysibus interioribus 2-3 septatis, 8,5–14 × 1,3–1,8 µm compo-

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

situm. Asci fissitunicati, 8-spori, clavati, 35–45 × 12–15 µm. Ascosporae in asco irregulariter distichae, (8,5) 9,5–11,6 (12,7) × (4,9) 5,9–6,9 (7,5) µm, 1-septatae, late ellipsoidae, primum paene subfuscae, deinde brunneae, verruculosae, guttulatae, cellulis subaequalibus vel aequalibus, lamella media atro-brunnea.

Typus: Deutschland, Bayern, Unterfranken: Kreis Main-Spessart, unterhalb des Stettner Bergs am rechten Mainufer zwischen Retzstadt und Karlstadt, zwischen Weinbergen unter hohem Muschelkalkfelsen, am Boden über Muschelkalk, 170 m, MTB 6024/4, 49°56'53,3"N, 09°48'01,5"E, auf *Endocarpon pusillum,* 21.X.2003, J. K. & W.v. B. (PRM 908432, holotypus).

Merkmale: Flechtenbewohnender Pilz. Ascomata perithecienartig, vollständig bis halb in den Wirtsthallus eingesenkt, annähernd kugelig bis kugelig, 180–250 µm im Durchmesser, schwarz, an dem Wirt *Endocarpon pusillum* keine sichtbare Schädigung hervorrufend. Gehäusewand pseudoparenchymatisch, aus abgeflachten Zellen aufgebaut, 20–35 µm dick. Äußere Wand aus 3–4 Lagen dunkel rotbrauner, dickwandiger, die innere aus 2–4 Lagen hyaliner, dünnwandiger Zellen, Wand in der Mündungsregion verdickt. Hamathecium aus zwei Arten von Periphysoiden: in der Mündungsregion ungeteilt, basal hyalin, gegen die Enden hellbraun, 18–25 × 1,5–2,5 µm; darunter 2–3-fach geteilt, hyalin, 8,5–14 × 1,3–1,8 µm. Hymenialgallerte I+ orange, KI+ blau. Asci fissitunicat, 8-sporig, keulenförmig, 35–45 × 12–15 µm. Ascosporen lange hellbraun, reif kastanienbraun, mit warzigem Epispor, hyalines Perispor kaum sichtbar, dieses 0,5 µm dick, Sporen unregelmäßig zweireihig in den Asci, breit ellipsoidisch, (8,5) 9,5–11,6 (12,7) × (4,9) 5,9–6,9 (7,5) µm, zweizellig, mit dunkelbraunem, dünnen Septum überwiegend in der Mitte, dieses 0,5–1,1 µm dick, Sporen am Septum nicht oder nur leicht eingeschnürt, jede Zelle mit Öltröpfchen gefüllt. Die mit Sporen gefüllten Asci sind schwer zu beobachten, die Sporen werden vor der Reife aus den Asci entlassen. Anamorph unbekannt.

Diskussion: Die Art steht *Endococcus incrassatus* Etayo & Breuss nahe, die aus Mexiko auf *Placidiopsis cinerascens* beschrieben wurde (ETAYO & BREUSS 2001) sowie *Endococcus rugulosus* Nyl. auf *Verrucaria*-Arten. *Endococcus incrassatus* unterscheidet sich hauptsächlich durch fast aufsitzende und zylindrische Ascomata mit einem Durchmesser von 120–200 µm, längere und schmälere Asci (50 × 8–10 µm) und etwas längere Ascosporen (10,5–14 µm), die schnell braun werden. Andere Eigenschaften der Ascosporen sind ähnlich: dünnwandig, Inhalt mit Tröpfchen, warzig, am Septum nicht eingeschnitten, Septum dunkel und dünn. Auch die Kennzeichen der Ascomatawand und der Periphysoiden wie die K- und KI-Reaktion sind nahezu identisch. *E. rugulosus* scheint ebenfalls eine der nahe verwandten Arten zu *E. karlstadtensis* zu sein mit sehr ähnlichen Abmessungen der Ascosporen. Sie unterscheidet sich aber in den Asci, die breiter sind (SERUSIAUX et al. 1999). Die Ascosporen unterscheiden sich durch das sehr schnelle Braunwerden und das ornamentierte, nicht warzige Epispor. Die Dicke der Wand der Ascosporen beträgt 0,5 µm (SERUSIAUX et al. 1999). Abgesehen von den Unterschieden in den Asci und Ascosporen wächst die Art auf krustigen Arten der Gattung *Verrucaria*. In der Gattung *Endococcus* können nach dem Typ der Ascosporen und anderer Merkmale wenigstens vier Gruppen von Arten unterschieden werden. Eine vergleichende Studie ist nötig, um den Status dieser homogenen Sippen zu klären.

Endococcus karlstadtensis ist nur vom Typuswuchsort bekannt.

Endococcus sp.

Auf *Aspicilia* sp.

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an Kiefer im Serpentinithang, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (PRM 907460).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

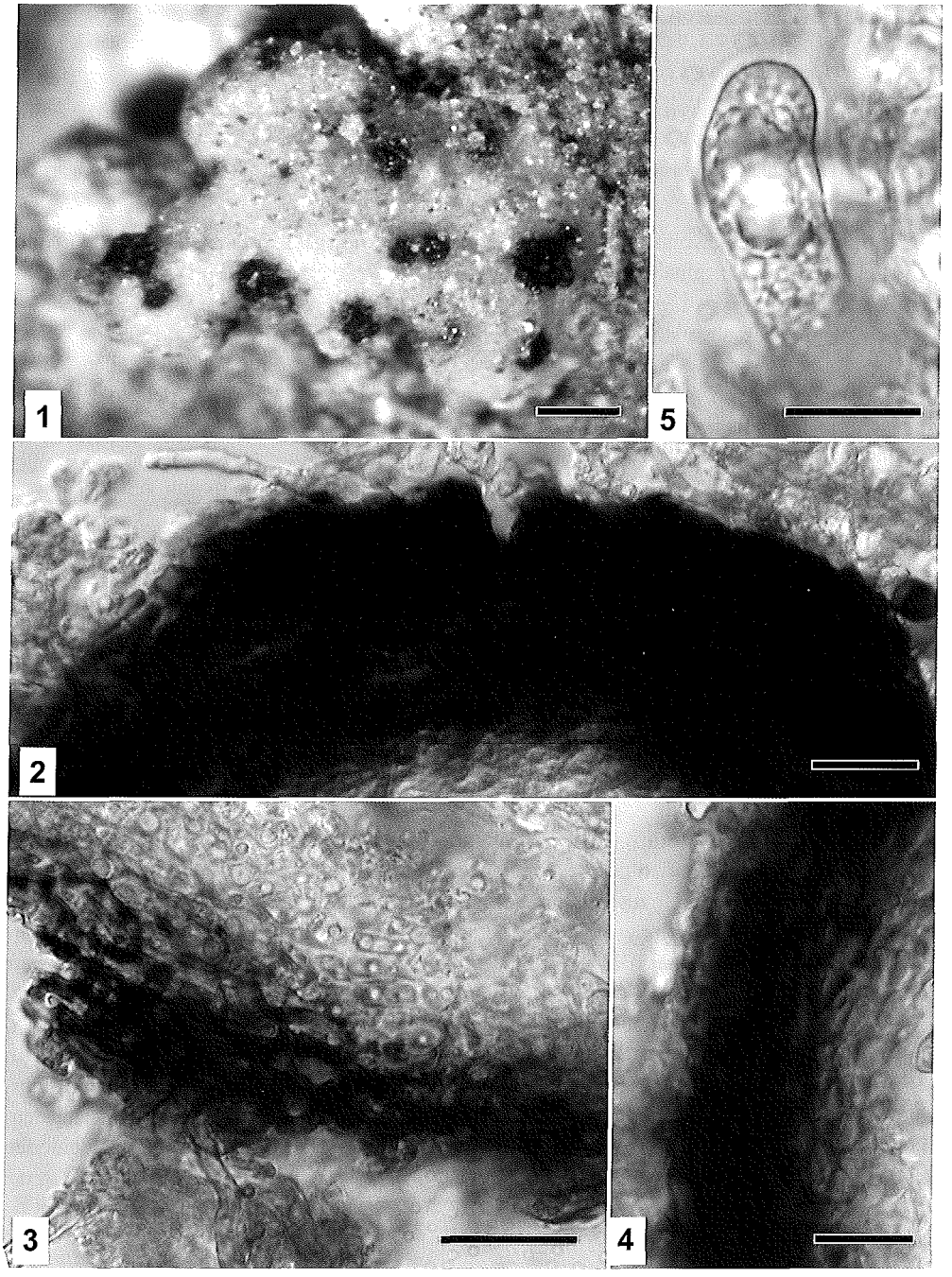

Abb. 1–5: *Endococcus karlstadtensis*. – **1**: Habitus des infizierten Thallus von *Endocarpon pusillum* mit Ascocarpien; Balken = 200 µm. – **2**: Schnitt durch den apikal verdickten Teil der Wand des Ascocarps mit in das Wirtsgewebe eindringenden Hyphen; Balken = 20µm. – **3**: Dünne Wand des Ascocarps an der Basis; Balken = 20 µm. – **4**: Seitlicher Teil der Wand des Ascocarps; Balken = 20 µm. – **5**: Junger Ascus; Balken = 10 µm.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

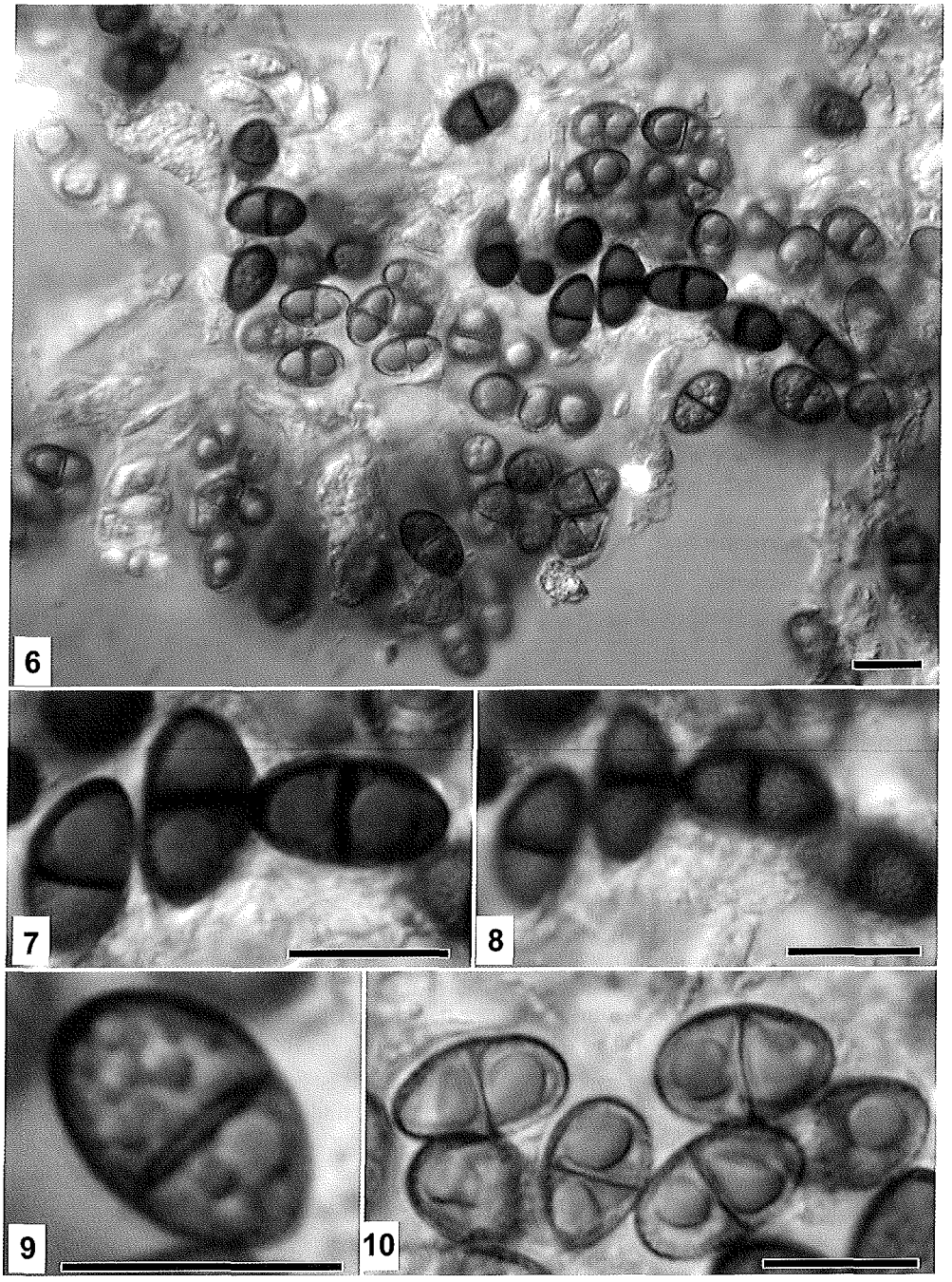

Abb. 6–10: *Endococcus karlstadtensis*. – **6**: Junge und reife Sporen. Die jungen Sporen reifen außerhalb der Asci. – **7**: Reife Sporen. – **8**: Sporen mit warzigem Epispor. – **9**: Spore mit tröpfchenförmigem Inhalt. – **10**: Junge Sporen außerhalb des Ascus. Einige Sporen kurz vor der Vollreife mit bereits sichtbarem Perispor. Balken jeweils = 10 µm.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Das gefundene Exemplar gehört nicht zu *Endococus verrucosus*. Es dürfte zur Gruppe um *Endococcus fusciger* mit blassen, dünnwandigen Sporen von 16–18 x 6–7 µm Größe zu stellen sein. In den Aufsammlungen der Zweitautorin befinden sich drei weitere Proben aus Tschechien, die offensichtlich alle zur selben Art gehören. Der Pilz muss eingehender studiert werden, sehr wahrscheinlich handelt es sich jedoch um eine unbeschriebene Art. In allen Fällen konnte der Wirt nicht bis zur Art identifiziert werden, wahrscheinlich handelt es sich um mindestens zwei verschiedene *Aspicilia*-Arten. Alle Funde wurden in Meereshöhen zwischen 250 und 550 m gemacht.

+***Illosporiopsis christiansenii*** (B.L. Brady & D. Hawksw.) D. Hawksw.

Auf *Parmelia sulcata*

Niederbayern: Kreis Kelheim, Parkplatz der BAB München-Regensburg zwischen Elsendorf und Siegenburg, an freistehender *Quercus robur*, 420 m, MTB 7236/4, 6.IV.2006, W.v.B. (hb IVL 3665).

Die Angabe „neu für Bayern" in KOCOURKOVÁ & V.BRACKEL (2005) ist unrichtig, die Art war als *Illosporium roseum* von Schnabl 1897 in Oberbayern und von Schröppl & Süssenguth 1951 in Schwaben gesammelt worden (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Sie ist unter anderem aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Tschechien und Österreich sowie aus Nordamerika bekannt.

Illosporium carneum Fr.

Auf *Peltigera didactyla*

Mittelfranken: Stadt Nürnberg, Rangierbahnhof, in magerer Ruderalflur auf Sand, 320 m, MTB 6532/4, 49°24'57,9"N, 11°05'39,8"E, 6.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2930), zusammen mit dem Teleomorph *Pronectria robergei* (Mont. & Dsm.) Lowen.

Die Art ist verschiedentlich in Bayern gefunden worden, unter anderem von Arnold 1896 in Oberbayern und von Mägdefrau 1941 in Oberfranken (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin ist sie aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen (CEZANNE et al. 2002), Tschechien, Österreich und der Schweiz bekannt.

Intralichen christiansenii (D. Hawksw.) D. Hawksw. & M. Cole

Auf *Caloplaca crenulatella* und *Xanthoria parietina*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, unterhalb des Stettner Bergs am rechten Mainufer zwischen Retzstadt und Karlstadt, 49°56'533"N, 09°48'015"E, zwischen Weinbergen unter hohen Muschelkalkfelsen, an *Prunus spinosa* im Schlehen-Hasel-Gebüsch, auf *Caloplaca crenulatella*, 170 m, MTB 6024/4, 21.X.2003, J.K. & W.v.B. (PRM 908427). **Oberbayern**: Stadt München, Botanischer Garten, an Zweigen von *Taxodium distichum*, auf *Xanthoria parietina*, 520 m, MTB 7835/1, 11.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2996).

Die bis vor kurzem als *Bispora christiansenii* geführte Art ist bei SCHOLZ (2000) für Bayern angegeben, wir konnten das Zitat allerdings bisher nicht finden. Ein weiterer Nachweis für Deutschland findet sich bei HAWKSWORTH (1979) und GIERSBERG et al. (1992) für Mecklenburg-Vorpommern. Ansonsten ist sie aus vielen Ländern Europas sowie aus Nordafrika und Nordamerika bekannt.

Licea parasitica (Zukal) Martin

Auf *Phaeophyscia orbicularis, Physcia tenella, Xanthoria parietina*

Unterfranken: Kreis Aschaffenburg, Parkplatz an der Autobahn Würzburg-Frankfurt 1 km SE Waldaschaff, an *Acer platanoides*, auf *Physcia tenella*, 300 m, MTB 6021/2, 49°57'39,0''N, 09°19'08,7''E, 31.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3807). **Oberpfalz**: Kreis Kelheim, bei Abensberg, 370 m, 21.VIII.1995, leg. J. Horáková

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

(PRM 889676). **Oberbayern**: Stadt München, Botanischer Garten, an Zweigen von *Taxodium distichum*, auf *Xanthoria parietina*, 520 m, MTB 7835/1, 11.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2995). Kreis Miesbach, Taubenberg, an der Kapelle St. Christoph, an *Tilia platyphyllos*, auf *Phaeophyscia orbicularis*, 870 m, MTB 8136/4, 28.II.2006, W.v.B. (hb IVL 3631). **Niederbayern**: Kreis Kelheim, Parkplatz der BAB Regensburg-München zwischen Hausen und Abensberg, SE Großmuß, an *Sambucus nigra*, auf *Phaeophyscia orbicularis*, ca. 400 m, MTB 7137/4, 5.IV.2006, W.v.B. (hb IVL 3666).

Der Myxomycet *Licea parasitica* tritt sowohl saprophytisch auf Holz und Rinde wie auch auf Algen und auf Flechtenthalli auf, an denen er eine gewisse Schädigung hervorruft. Er wird daher verschiedentlich als fakultativ flechtenbewohnender „Pilz" geführt. In Bayern wurde die Art mehrfach an Rinde gefunden (KILLERMANN 1946, KRIEGELSTEINER 1993), einen deutschen Nachweis auf Flechten erbrachten RÄTZEL et al. (2003). Weitere Nachweise stammen unter anderem aus den Nachbarländern Tschechien und Österreich sowie aus Nordamerika.

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

Auf *Phaeophyscia orbicularis, Physcia tenella*

Oberbayern: Stadt München, Stadteil Isarvorstadt, Kinderspielplatz an der Thalkirchnerstraße zwischen den beiden Teilen des Alten Südlichen Friedhofs, auf *Phaeophyscia orbicularis*, 520 m, MTB 7835/3, 17.IX.2005, leg. T. Feuerer, det. W.v.B. (hb IVL 3624); Englischer Garten, am Monopteros, an *Fagus sylvatica*, auf *Phaeophyscia orbicularis*, 31.12.2005, leg. T. Feuerer, det. W.v.B. (hb IVL 3625); Stadtteil Lehel, linkes Isarufer, Steinsdorfstraße, gegenüber der Praterinsel an *Populus* sp., auf *Phaeophyscia orbicularis*, 520 m, MTB 7835/4, 25.IIX.2000, leg. T. Feuerer, det. W.v.B. (hb IVL 3627); Thalkirchen, Hinterbrühl, 100 m S der letzten Brücke, an heruntergefallenen Zweigen von *Tilia* sp., auf *Physcia tenella*, 530 m, MTB 7935/1, W.v.B. (hb IVL 3662). **Schwaben**: Kreis Lindau, Lindau, Uferpromenade 100 m W Bahnschranke, an *Aesculus hippocastanum*, auf *Phaeophyscia orbicularis*, 400 m, MTB 8424/1, 29.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 3600).

Nach den Nachweisen für Unterfranken und die Oberpfalz (KOCOURKOVÁ & V.BRACKEL 2005) konnte die Art nun auch für Oberbayern und Schwaben nachgewiesen werden. Sie ist aus den Nachbarländern Baden-Württemberg (WIRTH 2000), Tschechien, Österreich, weiteren europäischen Ländern und Nordamerika bekannt.

+***Lichenochora weillii*** (Werner) Hafellner & R. Sant.

Auf *Physconia grisea*

Unterfranken: Kreis Schweinfurt, NSG Sulzheimer Gipshügel, an Rinde von *Malus domestica*, 220 m, MTB 6027/2, 9.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 3605).

Nach den Nachweisen für Mittelfranken und die Oberpfalz (KOCOURKOVÁ & V.BRACKEL 2005) konnte die Art nun auch für Unterfranken nachgewiesen werden. Weitere Nachweise aus Deutschland sind uns nicht bekannt. Die Art ist unter anderem aus Spanien (WERNER 1937, MAIRE & WERNER 1938), Schweden und Kanada (HAFELLNER 1989) sowie Marokko (WERNER 1937, MAIRE & WERNER 1938) bekannt.

Lichenoconium erodens M.S. Christ. & D. Hawksw.

Auf *Cladonia digitata, Evernia prunastri, Flavoparmelia caperata, Flavopunctelia flaventior, Hypogymnia physodes, Lecanora conizaeoides, Parmelia saxatilis, P. sulcata, Physcia tenella, Pseudevernia furfuracea, Punctelia subrudecta* und *Usnea filipendula* sowie auf den Basidiomata von *Syzygospora physciacearum* und *Tremella hypogymniae*

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Unterfranken: Kreis Schweinfurt, Tannengrube E Pfändhausen, an dicker, liegender, verrottender *Quercus robur* im Birkenwald, auf *Evernia prunastri*, 390 m, MTB 5827/3, 21.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907610); Grein-Berg NW Weipoltshausen, am Stamm von *Acer campestre* im lockeren Feldgehölz, auf *Punctelia subrudecta*, 380 m, MTB 5827/3, 21.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907614); Forst Jeusing bei Pfändhausen, in einer Eichen-Feldahorn-Allee am Waldweg, an der Rinde von *Quercus robur*, auf *Tremella hypogymniae* auf *Hypogymnia physodes*, 405 m, MTB 5827/3, 23.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907618); Dürrfelder Wald NE Sulzheim, am Teich, auf fast toter, bemooster *Salix* sp., auf *Punctelia subrudecta*, 250 m, MTB 6028/1, 49°57,284'N, 10°21,938'E, 24.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 908089); Dürrfelder Wald NE Sulzheim, im Prunion spinosae, an *Prunus spinosa*-Zweigen, auf *Hypogymnia physodes* und *Parmelia sulcata* 250 m, MTB 6028/1, 49°57,284'N, 10°21,938'E, 24.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 908090). Kreis Main-Spessart, Kalvarienberg am rechten Mainufer zwischen Retzstadt und Karlstadt, im Xerothermgebüsch auf Muschelkalk in kleinem Seitental, an Zweigen von *Crataegus monogyna*, auf *Syzygospora physciacearum* auf *Physcia tenella*, 180 m, MTB 6024/4, 49°56'827"N, 09°47'424"E, 3.III.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 908056, hb IVL 2818); ibidem, an Zweigen von *Prunus spinosa*, auf *Hypogymnia physodes*, 180 m, MTB 6024/4, 49°56'827"N, 09°47'424"E, 3.III.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907090); ibidem, an *Crataegus monogyna*, auf *Hypogymnia physodes* (PRM 908059); N Kreuzwertheim, an Buntsandsteinfelsen am Steilhang im lichten Eichenwald über dem Maintal, auf *Hypogymnia physodes*, 180 m, MTB 6223/1, 49°47' 14,9"N 09°30'35,6"E, 6.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3686); ibidem, auf *Parmelia saxatilis*, 6.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3688). Kreis Kitzingen, NSG Astheimer Sande bei Volkach, an *Pinus sylvestris* im Sand-Trockenrasen, auf *Lecanora conizaeoides*, 200 m, MTB 6127/1, 8.V.2004, W.v.B. (hb IVL x001, unter Beleg von *Phoma* sp.). **Oberfranken**: Kreis Coburg, NSG Moor bei Rottenbach, an *Pinus sylvestris* im Moorrandwald, auf *Hypogymnia physodes*, 490 m, MTB 5631/2, 1.VII.2005, W.v.B. (hb IVL 2916). Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an Kiefer im Serpentinithang, auf *Lecanora conizaeoides*, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2942). Kreis Bamberg, Naturschutzgebiet Pettstadter Sandgrasheide, an der Regnitz, am Stamm einer freistehenden *Populus alba*, auf *Parmelia sulcata*, 240 m, MTB 6131/1, 6.II.2005, W.v.B. (hb IVL 2856). Kreis Forchheim, NSG Ehrenbürg, oberhalb Kirchehrenbach, am Stamm von *Prunus avium*, auf *Usnea filipendula*, 300 m, MTB 6232/4, 3.IV.2006, W.v.B. (hb IVL 3656). **Mittelfranken**: Kreis Erlangen-Höchstadt, Neuhauser Wald W Röttenbach, an *Pinus sylvestris* im Kiefernforst, auf *Hypogymnia physodes*, 320 m, MTB 6331/1, 25.XII.2005, W.v.B. (hb IVL 2985). Kreis Roth, Neumühlschlag bei Dürrenhembach, an Rinde von *Pinus sylvestris* im Sandkiefernwald, auf *Cladonia digitata*, 370 m, MTB 6633/3, 5.VI.2004, W.v.B. (hb IVL 3608). **Oberpfalz**: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, S Eschenbach, an dicken Zweigen von *Prunus spinosa*, im Schlehengebüsch, auf *Parmelia sulcata*, 440 m, MTB 6236/4, 14.III.2004, W.v.B. (hb IVL 2815); W Kaltenbrunn, an *Pinus sylvestris* im Moor, auf *Lecanora conizaeoides*, 430 m, MTB 6337/1, 31.V.2004, W.v.B. (hb IVL 3620); NE Kürmreuth, in feucht-schattigem Fichten-Kiefern-Forst, am Fuß von *Picea abies*, auf steriler sorediöser Kruste, 410 m, MTB 6336/1, 5.IV.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 908008); N Gressenwöhr, an der Rinde von *Pinus sylvestris* im Kiefernwald, auf *Hypogymnia physodes*, 455 m, MTB 6337/1, 6.IV.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2842); N Kaltenbrunn, an Rinde von *Pinus sylvestris* im lockeren Forst auf *Parmelia sulcata*, 440 m, MTB 6337/2, 19.V.2004, W.v.B. (hb IVL 2817). Kreis Regensburg, Parkplatz an der Autobahn Regensburg-Nürnberg nach Ausfahrt Laaber, an solitär stehender *Quercus robur*, auf *Hypogymnia physodes*, 500 m, MTB 6837/3, 49°07'00,4''N, 11°52'23,4''E, 16.VI.2006, W.v.B. (hb IVL 3816). **Schwaben**: Kreis Lindau, Bad Schachen, Lindenhofpark, an *Tilia* sp. am Ufer, auf *Flavopunctelia flaventior*, 400 m, MTB 8423/2, 29.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2997); ibidem, an *Malus domestica*, auf *Flavoparmelia caperata*, 400 m, MTB 8423/2, 29.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2998), Lindau, Uferpromenade 100 m W Bahnschranke, an *Tilia platyphyllos*, auf *Flavopunctelia flaventior*, 400 m, MTB 8424/1, 29.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 3616 unter Beleg von *Marchandiomyces corallinus*). Kreis Oberallgäu, Iller-Vorberge, 1,2 km W Missen, in der Allee an der Straße nach Wiedenhofen, an dünnem Ast von *Fraxinus excelsior*, auf *Parmelia sulcata*, 840 m, MTB 8426/2, 47°35' 43''N, 10°06'43''E, 10.IX.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907283); „Im Großen Wald" SW Wertach 1 km SW Fallenberg-Hütte, an *Abies alba* im lichten Bergmischwald, auf *Tremella hypogymniae* auf *Hypogymnia physodes*, 1100 m, MTB 8428/1, 47°33'44,0"N, 10°22'17,0"E, 11.IX.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2884). **Oberbayern**: Stadt München, NSG Panzerwiese, Kiefernhain in der NE-Ecke,

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

an *Pinus sylvestris*, auf *Pseudevernia furfuracea*, 495 m, MTB 7735/3, 29.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3805); ibidem, auf *Parmelia saxatilis* s.l., 29.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3812); Botanischer Garten, am Stamm von *Quercus robur*, auf *Hypogymnia physodes*, 520 m, MTB 7835/1, 11.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2994). Kreis Miesbach, Taubenberg, an der Kapelle Christoph, an *Tilia platyphyllos* in Baumgruppe auf einer Waldlichtung, auf *Evernia prunastri*, 870 m, MTB 8136/4, 28.II.2006, W.v.B. (hb IVL 3630).

Die weit verbreitete Art ist mehrfach, auch in jüngerer Zeit, aus Südbayern nachgewiesen worden (BRESINSKY 1990, TRIEBEL & SCHOLZ 2001) und auch aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Thüringen, Tschechien und Österreich bekannt. Darüber hinaus liegen zahlreiche Nachweise aus Europa, Nordamerika und Nordafrika vor.

Lichenoconium lecanorae (Jaap) D. Hawksw.

Auf *Lecanora conizaeoides, L. muralis, L. subrugosa*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, Kallmuth bei Homburg am Main, am Stamm von *Pinus nigra*, auf *Lecanora conizaeoides*, 280 m, MTB 6223/2, 49°47'53,8"N, 09°37'29,0"E, 17.VIII.2005, W.v.B. (hb IVL 2910). Kreis Schweinfurt, N Schweinfurt, Lauerbach-Holz SE Pfändhausen, an *Quercus petraea*, auf *Lecanora subrugosa*, 360 m, MTB 5827/3, 22.VI.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2970); Forst Jeusing SW Neubauhof, in einer Allee aus Eichen und Feldahornen am Waldweg, an Holz von *Quercus robur*, auf *Lecanora conizaeoides*, 405 m, MTB 5827/3, 23.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907617). **Mittelfranken**: Kreis Erlangen-Höchstadt, Zeckern, Georg-Eger-Straße 1b, an *Pinus sylvestris* im Kiefernwäldchen, auf *Lecanora conizaeoides*, 315 m, MTB 6331/2, 49°41'42,5''N, 10°56'31,9''E, 4.VI.2005, W.v.B. (hb IVL 2899). **Oberfranken**: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an Totholz von Kiefer im Serpentinithang, auf *Lecanora conizaeoides*, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2941, unter Beleg von *Marchandiomyces corallinus*). Kreis Bamberg, NSG Pettstadter Sandgrasheide, an der Regnitz, am Stamm einer freistehenden *Pinus sylvestris*, auf *Lecanora conizaeoides*, 240 m, MTB 6131/1, 6.II.2005, W.v.B. (hb IVL 2857). **Oberpfalz**: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, Koppeter Bühl E Schwarzenbach, an der Rinde von *Pinus sylvestris* im Kiefernwald, auf *Lecanora conizaeoides*, 440 m, MTB 6238/3, 12.XII.2004, W.v.B. (hb IVL 2820); N Vilseck, auf Totholz am Waldrand, auf *Lecanora conizaeoides*, 520 m, MTB 6336/2, 14.III.2004, W.v.B. (hb IVL 2821). **Oberbayern**: Kreis München, SW Mallertshofer Holz, an Kieselsteinen im offenen Halbtrockenrasen, auf *Lecanora muralis*, 475 m, MTB 7735/2, 48°15'35,9"N, 11°36'43,6"E, 13.VII.2005, W.v.B. (hb IVL 2933). Stadt München, Solln, Plattlingerstraße unweit Herterichstraße, an Gartenzaun des ehemaligen Bauernhofs Gilg, an Totholz, auf *Lecanora conizaeoides*, 570 m, MTB 7935/1, 26.XII.2005, leg. T. Feuerer, det. W.v.B. (HBG, unter Beleg von *Lecanora conzaeoides*).

Die weit verbreitete Art ist mehrfach, auch in jüngerer Zeit, aus Südbayern nachgewiesen worden (DÜRHAMMER 2003, TRIEBEL & SCHOLZ 2001) und auch aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen (CEZANNE et al. 2002), Thüringen, Tschechien, Österreich und der Schweiz bekannt. Darüber hinaus liegen zahlreiche Nachweise aus Europa und Nord- sowie Südamerika vor.

Lichenoconium pyxidatae (Oudem.) Petr. & Syd.

Auf *Cladonia coniocraea, C. subulata*

Mittelfranken: Kreis Nürnberger Land, Wimmerslohe S Leinburg, am Fuß von *Pinus sylvestris* im Cladonio-Pinetum, auf *Cladonia coniocraea*, 370 m, MTB 6533/4, 49°25'57,0'' N 11°17''47,1'' E, 8.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3689). **Oberpfalz**: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, W Hütten, in offener Zwergstrauchheide auf Sand, auf *Cladonia subulata*, 445 m, MTB 6337/2, 06.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2960).

Bayerische Nachweise der Art liegen bisher von Schwaiger 1985 und von Döbbeler 1985 aus Oberbayern vor (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Darüber hinaus ist sie aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen (CEZANNE et al. 2002), Thüringen, Tschechien und Österreich sowie aus zahlreichen anderen europäischen Ländern und Nordamerika bekannt.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Lichenoconium usneae (Anzi) D. Hawksw.

Auf *Evernia prunastri*, *Hypogymnia physodes*, *Lecanora subrugosa, Melanelia fuliginosa, M. glabra*, *Physcia adscendens, Ph. tenella*

Unterfranken: Kreis Schweinfurt, N Schweinfurt, Tannengrube E Pfändhausen, an *Quercus robur* am Waldrand, auf *Evernia prunastri*, 390 m, MTB 5827/3, 23.VI.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2972); Forst Jeusing, südlicher Teil, im Eichen-Mischwald, an *Acer campestre*, auf *Hypogymnia physodes*, 380 m, MTB 5827/3, 50°07,436'N, 10°13,855'E, 21.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907598, zusammen mit *Cornutispora ciliata*); ibidem, an der Rinde von *Quercus petraea*, auf dem Thallus und Apothecienrand von *Lecanora subrugosa*, 22.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 908429). **Oberfranken**: Kreis Bamberg, NSG Sandgrasheide Pettstadt, an Zweigen von *Sambucus nigra*, auf *Physcia adscendens*, 240 m, MTB 6131/1, 12.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2875); ibidem, auf *Physcia tenella*, 12.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2881). **Oberpfalz**: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, S Grafenwöhr, in kalkbeeinflussten Sandmagerrasen, an Zweigen von *Crataegus laevigata,* auf *Hypogymnia physodes,* 460 m, MTB 6236/3, 3.IV.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907985). **Schwaben**: Kreis Oberallgäu, Westufer des Grüntensees, an *Fraxinus excelsior*, auf *Melanelia glabra*, 890 m, MTB 8328/4, 47°37'15"N, 10°26'27"E, 11.IX.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2880). **Oberbayern**: Kreis Weilheim-Schongau, Goaßlweide E Gut Hartschimmel am Ammersee, an *Betula pendula* am Rand einer Kuhweide, auf *Hypogymnia physodes*, 720 m, MTB 8033/3, 47°56'17,5"N, 11°10'57,3"E, 15.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2938). Kreis Miesbach, Taubenberg, Farnbachtal, an *Acer pseudoplatanus* im Bergmischwald, auf *Melanelia fuliginosa*, 670 m, MTB 8136/4, 12.XI.2005, W.v.B. (hb IVL 2965). **Niederbayern**: Kreis Regen, am NW-Hang des Lackenbergs bei Zwieslerwaldhaus, an *Picea abies* am Waldrand, auf *Hypogymnia physodes*, 1050 m, MTB 6845/4, 49°06'31,9"N, 13°17'40,9"E, 11.IX.2005, W.v.B. (hb IVL 2975).

Bayerische Nachweise liegen bisher von Schnabl 1896 aus Oberbayern und von Schröppl & Doppelbauer 1963 aus Schwaben (TRIEBEL & SCHOLZ 2001) sowie von POELT (1972) aus Niederbayern vor. Weiterhin ist die Art unter anderem aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Tschechien, Österreich und der Schweiz bekannt.

+***Lichenoconium xanthoriae*** M.S. Christ.

Auf *Physcia adscendens, Ph. stellaris, Xanthoria polycarpa*

Unterfranken: NSG Sulzheimer Gipshügel, an Zweigen von *Prunus spinosa*, auf *Xanthoria parietina*, 216 m, MTB 6027/2, 09.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2967). Kreis Main-Spessart, Kalvarienberg am rechten Mainufer zwischen Retzstadt und Karlstadt, an *Crataegus*-Zweigen im Gebüsch über Muschelkalk, auf *Xanthoria parietina*, 180 m, MTB 6024/4, 49°56'827"N, 09°47'424"E, 3.III.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 908428). **Mittelfranken**: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, SW Egenhausen bei Obernzenn, an Zweigen von *Malus domestica* im Obstgarten, auf *Xanthoria polycarpa*, 450 m, MTB 6528/4, 49°25'53,5"N 10°27'56,3"E, 3.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3682). Kreis Ansbach, NSG Kühberg W Gastenfelden, an toter *Rosa canina* im Halbtrockenrasen, auf *Xanthoria polycarpa*, 460 m, MTB 6627/4, 49°18'59,8''N, 10°17'24,6''E, 10.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3692); ibidem, auf dem Thallus von *Physcia adscendens*, 10.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3693). **Oberbayern**: Kreis Rosenheim, Parkplatz an der BAB München-Rosenheim am Ostfuß des Irschenbergs, an *Fraxinus excelsior*, auf *Physcia adscendens*, 495 m, MTB 8137/2, 47°49'17,1"N, 11°58'46,1"E, 14.VIII.2005, W.v.B. (hb IVL 2991).

Nach den Funden in Unterfranken und der Oberpfalz (KOCOURKOVÁ & V.BRACKEL 2005) konnte die Art nun auch in Mittelfranken und Oberbayern nachgewiesen werden. Sie ist aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Tschechien und Österreich, aus Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg (RÄTZEL et al. 2003), weiteren europäischen Ländern, den Kanaren sowie Nord- und Südamerika bekannt.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Lichenodiplis lecanorae (Vouaux) Dyko & D. Hawksw.

Auf *Caloplaca flavovirescens, Caloplaca lactea, Lecanora albella, L. saligna, L. sambuci, L.* sp.

Unterfranken: Kreis Schweinfurt, N Schweinfurt, Grein-Berg NW Weipoltshausen, an Holzzaun zwischen Wiese und Feldgehölz, auf *Lecanora saligna*, 380 m, MTB 5827/3, 21.VI.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2978); Forst Jeusing, Gruppe von Feldahornen in einer Wiese, an *Acer campestre*, auf *Lecanora* sp., 380 m, MTB 5827/3, 21.VI.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907611). Kreis Main-Spessart, Kallmuth bei Homburg am Main, an Stubben von *Pinus nigra* im Halbtrockenrasen, auf *Lecanora saligna*, 260 m, MTB 6123/4, 49°48'04,0"N, 09°37'32,3"E, 17.VIII.2005, W.v.B. (hb IVL 2904); ibidem, auf Muschelkalkbrocken im Halbtrockenrasen, auf *Caloplaca lactea*, 270 m, MTB 6223/2, 49°47'53,8"N, 09°37'29,0"E, 17.VIII.2005, W.v.B. (hb IVL 2905). **Oberfranken**: Kreis Bamberg, NSG Sandgrasheide Pettstadt, an Totholz von *Quercus robur*, auf *Lecanora saligna*, 240 m, MTB 6131/1, 12.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2879). **Oberpfalz**: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, S Eschenbach, auf Rinde von *Populus canadensis* im Auwald, auf *Lecanora sambuci*, 435 m, MTB 6236/4, 3.IV.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2843). **Schwaben**: Kreis Lindau, Lindau, Uferpromenade 100 m W Bahnschranke, an gemörtelter Mauer, auf *Caloplaca flavovirescens*, 400 m, MTB 8424/1, 29.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2999). Kreis Oberallgäu, SE Balderschwang, Nordhang des Gelbhauserkopfs bei Au, 250 m NE Lenzen, an *Acer pseudoplatanus* im lichten Bergmischwald, auf *Lecanora albella*, 1100 m, MTB 8526/2, 13.IX.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 3621, PRM 907467).

Von der Art liegen aus Bayern lediglich zwei historische Angaben aus Oberbayern von Arnold 1890 und 1896 vor (TRIEBEL & SCHOLZ 2000). Sie ist weiterhin aus den Nachbarländern Hessen (CEZANNE et al. 2002), Thüringen, Tschechien und Österreich, etlichen anderen europäischen Ländern und Nord- sowie Südamerika bekannt.

Lichenostigma cosmopolites Hafellner & Calatayud

Auf *Xanthoparmelia conspersa*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2944). **Niederbayern**: Kreis Straubing-Bogen, Südhang des Bogenbergs unterhalb der Wallfahrtskirche, an besonnten Mylonit-Felsen, 380 m, MTB 7042/3, 48°54'06,7'' N, 12°41'42,5'' E, 12.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3697).

In Bayern war die Art bisher aus Niederbayern (Bayerischer Wald) bekannt, wo sie Britzelmayr und Gattinger Ende des neunzehnten Jahrhunderts fanden (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weitere Angaben aus Deutschland existieren bisher nicht, sie wurde jedoch vom Erstautor 2006 in Nordrhein-Westfalen (Kreis Düren, Eifel) gefunden (unveröffentlicht). *Lichenostigma cosmopolites* ist auf beiden Hemisphären weit verbreitet. Sie wurde 1999 (HAFELLNER & CALATAYUD 1999) von *Echinothecium reticulatum* getrennt, die auf *Parmelia* s. str. beschränkt ist, während die auch morphologisch verschiedene *Lichenostigma cosmopolites* auf *Xanthoparmelia* div. sp. vorkommt.

Lichenostigma elongata Nav.-Ros. & Hafellner

Auf *Aspicilia caesiocinerea, Lobothallia radiosa*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, NSG Kalbenstein bei Karlstadt, auf Muschelkalkscherben im Trinio-Caricetum humilis, auf *Lobothallia radiosa*, 230 m, MTB 6024/2, 49°58'53,2''N, 09°46'29,7''E, 25.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3803). **Oberfranken**: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, auf *Aspicilia caesiocinerea*, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005/28.X.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2946, 2952).

In Bayern wurde die Art 1889 von Vill und 1956 von Klement in Unterfranken gesammelt (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Darüber hinaus liegen Nachweise aus den Nachbarländern Thüringen, Tschechien und Österreich, einer Reihe weiterer europäischer Länder sowie aus Nordamerika vor.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Lichenostigma rugosa G. Thor

Auf *Diploschistes muscorum*

Mittelfranken: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Gipshügel zwischen Külsheim und Erkenbrechtshofen, auf dem Boden in der Steppenheide auf Gips, 310 m, MTB 6428/3, 22.X.2003, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2829).

Bayerische Nachweise der Art liegen von Schröppel 1951 und von Klement 1952 aus Schwaben vor (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin ist sie aus den Nachbarländern Hessen (CEZANNE et al. 2004), Tschechien und Österreich sowie einer Reihe weiterer europäischer Länder, Nordafrika und Nordamerika bekannt.

Marchandiomyces aurantiacus (Lasch) Diederich & Etayo

Auf *Physcia adscendens, Ph. stellaris, Ph. tenella*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, Kallmuth bei Homburg am Main, an Zweigen von *Prunus spinosa* in Hecke, auf *Physcia adscendens*, 270 m, MTB 6123/4, 49°48'03,0"N, 09°37'32,3"E, 17.VIII.2005, W.v.B. (hb IVL 2908). **Oberpfalz**: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, S Kirchenthumbach, an *Acer pseudoplatanus*, auf *Physcia tenella*, 470 m, MTB 6236/3, 13.III.2004, W.v.B. (hb IVL 3619). **Oberbayern**: Stadt München, Hasenbergl, Kiefernhain an der Grohmannstraße, an *Salix caprea*, auf *Physcia adscendens*, 495 m, MTB 7735/3, 48°13'26,7''N, 11°33'07,2''E, 29.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3806); Blumenau, W der Baumschule, an licht stehender *Robinia pseudacacia*, auf *Physcia stellaris*, 540 m, MTB 7834/4, 29.III.2005, W.v.B. (hb IVL 2872); Thalkirchen, Hinterbrühl, 100 m S der letzten Brücke, an heruntergefallenen Zweigen von *Tilia* sp., auf *Physcia stellaris*, 530 m, MTB 7935/1, 6.IV.2006, W.v.B. (hb IVL 3663).

In Bayern wurde die Art Ende des neunzehnten Jahrhunderts von Thümen in Oberfranken und von Allescher in Oberbayern gesammelt (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin liegen Nachweise aus dem Nachbarland Baden-Württemberg sowie aus Nordrhein-Westfalen, Frankreich, Luxemburg, Spanien und Schweden vor (ETAYO & DIEDERICH 1996).

Marchandiomyces corallinus (Roberge) Diederich & D. Hawksw.

Auf *Flavopunctelia flaventior, Hypogymnia tubulosa, Lecanora conizaeoides, Parmelina tiliacea, Phaeophyscia orbicularis*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an Totholz von Kiefer im Serpentinithang, auf *Lecanora conizaeoides*, 502 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2941). **Schwaben**: Kreis Lindau, Lindau Uferpromenade 100 m W Bahnschranke an *Tilia platyphyllos*, auf *Flavopunctelia flaventior*, 400 m, MTB 8424/1, 29.IV.2005, leg. W.v.B., det P. Diederich (hb IVL 3616); ibidem, 25.IV.2006, W.v.B. (hb IVL 3681); ibidem, an *Aesculus hippocastanum*, auf *Parmelina tiliacea*, 29.IV.2005, leg. W.v.B., det. P. Diederich (hb IVL 3615); ibidem, 22.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3813). **Niederbayern**: Kreis Regen, am NW-Hang des Lackenbergs bei Zwieslerwaldhaus, an *Picea abies* am Waldrand, auf *Hypogymnia tubulosa*, 1050 m, MTB 6845/4, 49°06'31,9"N, 13°17'40,9"E, 11.IX.2005, W.v.B. (hb IVL 2977). **Oberbayern**: Stadt München, Stadtteil Lehel, linkes Isarufer, Steinsdorfstraße, gegenüber der Praterinsel an *Populus* sp., auf *Phaeophyscia orbicularis*, 520 m, MTB 7835/4, 25.IX.2000, leg. T. Feuerer, det. W.v.B. (hb IVL 3627, unter Beleg von *Lichenochora obscuroides*).

In Bayern wurde die Art von Schnabl 1896 und von Schoenau 1942 in Oberbayern gesammelt (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Nachweise liegen unter anderem aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Thüringen, Tschechien, Österreich und der Schweiz vor.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Milospium lacoizquetae Etayo & Diederich

Auf *Cladonia digitata*

Oberbayern: Kreis Miesbach, Taubenberg, Farnbachtal, an *Abies alba* im Bergmischwald, 670 m, MTB 8136/4, 12.XI.2005, W.v.B. (hb IVL 2958).

Neu für Deutschland. Die Art wurde bisher in Spanien und Frankreich (ETAYO & DIEDERICH 1996), Österreich (HAFELLNER et al. 2004), Großbritannien (British Isles list of lichens and lichenicolous fungi) und Tschechien (KOCOURKOVÁ & BOOM 2005) gefunden.

Muellerella pygmaea var. *athallina* (Müll. Arg.) Triebel

Auf *Aspicilia contorta, Rinodina bischoffii*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, NSG Kalbenstein bei Karlstadt, auf Muschelkalkscherben im Trinio-Caricetum humilis, auf *Aspicilia contorta*, 230 m, MTB 6024/2, 49°58'53,2''N, 09°46'29,7''E, 26.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3800); unterhalb des Stettner Bergs am rechten Mainufer zwischen Retzstadt und Karlstadt, zwischen Weinbergen unter hohen Muschelkalkfelsen, an Muschelkalk, auf *Ascpicilia contorta* und *Rinodina bischoffii*, 170 m, MTB 6024/4, 49°56'533"N, 09°48'015"E, 21.X.2003, J.K. & W.v.B. (PRM 908128).

Bei ARNOLD (1885c, 1890) sind unter *Tichothecium pygmaeum* meist alle drei Varietäten der Art versammelt. Da die Arnoldschen Belege aus München jedoch von D. Triebel revidiert wurden, ist eine Zuordnung möglich. Die Varietät *athallina* ist nach TRIEBEL (1989) die häufigste der Art. Von ihr liegen Belege aus Mittelfranken, der Oberpfalz, Schwaben, Oberbayern und Niederbayern vor. Die ältesten stammen von Arnold und Rehm Ende des 19. Jahrhunderts, jüngere von Triebel aus den 80er Jahren des letzten Jahrunderts (TRIEBEL 1989). Die Varietät ist in Europa, Asien, Nordamerika und Australien weit verbreitet.

Muellerella ventosicola (Mudd.) D. Hawksw.

Auf *Rhizocarpon geographicum*

Niederbayern: Kreis Straubing-Bogen, Südhang des Bogenbergs unterhalb der Wallfahrtskirche, an besonnten Mylonit-Felsen, 380 m, MTB 7042/3, 48°54'06,7''N, 12°41'42,5''E, 12.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3699).

Wiederfund für Deutschland. Von der *M. ventosicola* liegen nur historische Belege von Arnold vom Ende des 19. Jahrhunderts von zwei Lokalitäten in Oberbayern vor (TRIEBEL 1989, TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weitere Nachweise aus Deutschland sind uns nicht bekannt. Ansonsten ist sie in Europa, insbesondere in den Alpen, verbreitet und kommt auch in Nordamerika vor.

Muellerella triseptata Diederich

Auf *Physcia wainioi*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2948).

Neu für Deutschland. Die Art ist aus Tschechien (KOCOURKOVÁ & BOOM 2005), Österreich (BERGER 1996) und Luxemburg (DIEDERICH 1986) bekannt.

Phaeopyxis punctum (A. Massal.) Rambold, Triebel & Coppins

Auf *Cladonia digitata, C. polydactyla, C.* sp.

Oberpfalz: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, N Vilseck, an Stubben von *Picea abies* im kühl-feuchten Fichten-Kiefern-Forst, auf *Cladonia polydactyla*, 410 m, MTB 6336/1, 05.IV.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2839); S Grafenwöhr, in offener Zwergstrauchheide auf Sand, auf *Cladonia* sp., 435 m, MTB 6337/1, 23.V.2005,

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

W.v.B. (hb IVL 2961). **Oberbayern**: Kreis Miesbach, Taubenberg, Farnbachtal, an *Abies alba* im Tannen-Fichten-Buchenwald, auf *Cladonia digitata*, 670 m, MTB 8136/4, 11.XI.2005, W.v.B. (hb IVL 2964).

Die Art wurde von Arnold und von Walter Ende des 19. Jahrhunderts in Mittelfranken, Oberfranken, der Oberpfalz, Schwaben und Oberbayern gefunden (RAMBOLD & TRIEBEL 1990). Neuere Angaben aus Bayern sind uns nicht bekannt. Darüber hinaus liegen Nachweise aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Tschechien und Österreich sowie einer Reihe anderer europäischer Länder, aus Kanada, Australien und Neuseeland vor.

Phaeosporobolus usneae D. Hawksw. & Hafellner

Auf *Usnea filipendula*

Oberpfalz: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, N Freihung, an Rinde von *Quercus robur* am Waldwegrand, 450 m, MTB 6337/1, 9.IV.2004, W.v.B. (hb IVL 2835).

Die Art wurde von Arnold 1890, Poelt 1977 und Hadatsch 1991 in Oberbayern und von Schröppel 1954 in Schwaben gefunden (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weitere Nachweise liegen aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Tschechien und Österreich vor. Sie ist auch aus anderen europäischen Landern, Nordafrika, Nord- und Südamerika, Australien und der Antarktis bekannt.

In unseren Aufsammlungen befinden sich auch Funde auf *Buellia griseovirens* und *Phaeophyscia orbicularis*, die in einigen Merkmalen von *Phaeosporobolus usneae* abweichen, weshalb wir sie nicht unter dieser Art auflisten möchten.

Phoma* cf. *cytospora (Vouaux) D. Hawksw.

Auf *Hypogymnia physodes*

Mittelfranken: Kreis Erlangen-Höchstadt, NSG Mohrhof, an *Quercus robur* am Waldrand, auf *Hypogymnia physodes*, 290 m, MTB 6331/1, 49°40'08,5"N, 10°51'05,0"E, 18.V.2005, W.v.B. (hb IVL 2897). **Schwaben**: Kreis Oberallgäu, Breitachklamm bei Oberstdorf, an *Acer pseudoplatanus* in der Klamm, auf *Hypogymnia physodes*, 850 m, MTB 8627/1, 13.IX,2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2885). **Oberbayern**: Kreis Miesbach, Taubenberg, Farnbachtal, an *Abies alba* im Bergmischwald, auf *Hypogymnia physodes*, 670 m, MTB 8136/4, 12.XI.2005, W.v.B. (hb IVL 2957).

Die einzige bayerische Angabe zu *Phoma cytospora* stammt von Schröppel 1954 aus Schwaben, der sie auf *Parmelia saxatilis* fand (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Auf *Hypogymnia physodes* ist sie aus den Nachbarländern Tschechien und Österreich sowie aus anderen europäischen Ländern bekannt. Die Art *Phoma cytospora* wie auch die übrigen lichenicolen Arten der Gattung *Phoma* bedürfen wohl einer gründlichen Überarbeitung, wenn mehr Material davon vorliegt. Der Typus-Wirt von *Phoma cytospora* ist *Flavoparmelia caperata* und die auf *Hypogymnia physodes* gesammelten Belge unterscheiden sich in einigen Merkmalen. Ob die Funde auf *Hypogymnia* wirklich zu *Phoma cytospora* gehören oder einer eigenen Art angehören, soll in einer vorbereiteten Studie geklärt werden. Die Angabe bei SCHOLZ (2000), dass *Phoma cytospora* auch auf *Ramalina* vorkommt, ist zweifelhaft (siehe unten).

Phoma maculiformans Ihlen

Auf *Dibaeis baeomyces*

Mittelfranken: Kreis Roth, Gauchsdorfer Sandgrube SE Bechhofen, auf offenem, besonntem Sandsteinverwitterungsboden, 360 m, MTB 6731/2, 4.VI.2004, W.v.B. (hb IVL 3604).

Neu für Mitteleuropa. Die Art war bisher lediglich von der Typuslokalität in Norwegen bekannt (IHLEN 1998).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Phoma sp.

Auf *Ramalina pollinaria*

Niederbayern: Kreis Straubing-Bogen, Südhang des Bogenbergs unterhalb der Wallfahrtskirche, an besonnten Mylonitfelsen, 380 m, MTB 7042/3, 12.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3821).

Die bisher unbeschriebene Art wurde mehrfach in der Literatur diskutiert. NORDIN (1964) beschrieb *Phoma ramalinae* auf *Ramalina fraxinea,* aber Hawksworth (1981) revidierte den Typusbeleg und fand heraus, dass der Pilz zu dem Anamorph von *Abrothallus suecius* (Kirschst.) Nordin gehört und kombinierte ihn als *Vouauxiomyces ramalinae* (Nordin) D. Hawksw. zur Gattung *Vouauxiomyces*. Der Name *Phoma ramalinae* ist nun wieder frei für echte *Phoma* auf Wirten der Gattung *Ramalina*. Außer dem oben erwähnten Beleg befinden sich zwei Aufsammlungen von *Phoma* auf *Ramalina pollinaria* aus Tschechien im Herbar der Zweitautorin.

Unser Beleg ist durch relativ große Conidien von (5,0) 5,7–6,6 (7,0) × (2,3) 2,6–3,1 (3,3) µm (N = 20) gekennzeichnet, in den tschechischen Belegen wurden kleinere Conidien von 4,5–5.5 × 2–2,5 µm Größe gefunden, aber diese wurden nicht statistisch erfasst. Die Art bedarf weiterer Untersuchungen.

Polycoccum arnoldii (Hepp) D. Hawksw.

Auf *Diploschistes muscorum*

Mittelfranken: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Gipshügel bei Wüstphül, im Gips-Magerrasen, 350 m, MTB 6428/1, 22.X.2003, J.K. & W.v.B. (PRM 907204).

Die Art wurde mehrfach von Arnold und von Hepp Ende des 19. Jahrhunderts in Oberfranken und in Oberbayern gefunden (ARNOLD 1885c, KREMPELHUBER 1861, TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Neuere Angaben aus Bayern sind uns nicht bekannt, ebenso wenig wie andere Angaben aus Deutschland. Dagegen ist sie neuerdings aus vielen europäischen Ländern, unter anderem aus den Nachbarländern Österreich (BERGER & PRIEMETZHOFER 2000) und Tschechien (KOCOURKOVÁ, in Vorb.), aus Polen (FALTYNOWICZ 1993), Schweden und Norwegen (SANTESSON 1993), Spanien (BOQUERAS et al. 1989), von den Kanaren (BERGER & ETAYO 1998) sowie aus Venezuela (HAWKSWORTH & DIEDERICH 1988) bekannt. Die Art ist weit verbreitet aber selten.

Polycoccum minutulum Kocourková & Berger

Auf *Trapelia placodioides*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an Serpentinfels auf sonniger Waldlichtung, 570 m, MTB 5737/2, 50°15'03,4"N, 11°58'19,2"E, 27.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2950).

Neu für Deutschland. Die erst 1999 beschriebene Art ist bisher aus Tschechien, Österreich (KOCOURKOVÁ & BERGER 1999) und den USA (DIEDERICH 2003) bekannt.

Polycoccum peltigerae (Fuckel) Vězda

Auf *Peltigera didactyla*

Mittelfranken: Stadt Nürnberg, Rangierbahnhof, in magerer Ruderalflur auf Sand, 320 m, MTB 6532/4, 49°24'57,9"N, 11°05'39,8"E, 6.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2932).

Neu für Bayern. Die Art ist aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen (FUCKEL 1870, CEZANNE et al. 2002) und Österreich (BERGER & TÜRK 1993a), aus etlichen anderen europäischen Ländern sowie aus Grönland (ALSTRUP 2004) und Indien (RAIRKAR & PATWARDHAN 1979) bekannt.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Polycoccum pulvinatum (Eitner) R. Sant.

Auf *Physcia wainioi*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2945).

Neu für Bayern. Die Art war in Deutschland bisher nur aus Sachsen-Anhalt bekannt. In Europa ist sie weit verbreitet, unter anderem in Tschechien und Österreich. Weiterhin liegen Angaben aus Nordamerika, Grönland, Mexico und Chile vor.

Pronectria robergei (Mont. & Desm.) Lowen

Auf *Peltigera didactyla*

Mittelfranken: Stadt Nürnberg, Rangierbahnhof, in magerer Ruderalflur auf Sand, 320 m, MTB 6532/4, 49°24'57,9"N, 11°05'39,8"E, 6.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2929). Zusammen mit *Illosporium carneum* Fr.

Die Art war bereits von Rehm 1869 in Mittelfranken und von Arnold 1894 in Oberbayern gefunden worden (ARNOLD 1897, TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Neuere Angaben aus Bayern sind uns nicht bekannt. In Deutschland wird sie für Sachsen, Brandenburg (RÄTZEL et al. 2002) und Mecklenburg-Vorpommern (SCHIEFELBEIN 2003) angegeben. In Europa ist sie weit verbreitet, unter anderem in den Nachbarländern Tschechien und Österreich. Darüberhinaus wird sie für Nord- und Südamerika, für Grönland und für Neuseeland angegeben.

Sphaerellothecium propinquellum (Nyl.) Cl.Roux & Triebel

Auf *Lecanora carpinea*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, Einsiedel im Hafenlohrtal, an alter *Carpinus betulus* am Straßenrand, 200 m, MTB 6023/3, 49°55'40,7''N, 09°30'03,1''E, 17.VI.2006, W.v.B. (hb IVL 3814). **Schwaben**: Kreis Oberallgäu, Breitachklamm bei Oberstdorf, an *Acer pseudoplatanus*, 850 m, MTB 8627/1, 47°23'41,0"N, 10°13'57,0"E, 13.IX.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2902).

Die Art wurde von Rambold 1984 in Niederbayern und von Triebel & Rambold 1985 in Oberbayern gefunden (ROUX & TRIEBEL 1994). In Deutschland ist die Art darüber hinaus nur aus Sachsen bekannt (ROUX & TRIEBEL 1994), weiterhin aus den Nachbarländern Tschechien und Österreich, aus einigen anderen europäischen Ländern sowie aus Nordamerika.

Sphinctrina anglica Nyl.

Auf *Protoparmelia oleaginea*

Schwaben: Kreis Oberallgäu, Breitachklamm SW Oberstdorf, 850 m, MTB 8627/1, 13.IX.2004, an Zweigen von *Alnus incana*, 13.IX.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907476).

Der auf *Protoparmelia oleaginea* beschränkte Parasit wurde bereits von Arnold 1862 und von Lederer 1892 für Oberbayern angegeben, Schauer fand ihn 1962 in Schwaben (ARNOLD 1885a, TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin ist er aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Thüringen, Tschechien und Österreich sowie einer Reihe weiterer europäischer Länder bekannt.

Stigmidium fuscatae (Arnold) R.Sant.

Auf *Acarospora fuscata*

Niederbayern: Kreis Straubing-Bogen, Südhang des Bogenbergs unterhalb der Wallfahrtskirche, an besonnten Mylonit-Felsen, 380 m, MTB 7042/3, 48°54'06,7''N, 12°41'42,5''E, 12.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3698).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Für Bayern existieren zwei historische Angaben von Arnold aus Mittelfranken und aus der Oberpfalz (ARNOLD 1872: 572, 1874a, 1885: 223, TRIEBEL & SCHOLZ 2001) sowie eine aktuellere von BRESINSKY et al. (1995) ebenfalls aus der Oberpfalz. Weiterhin ist die Art aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen (CEZANNE et al. 2002), Thüringen, Tschechien und Österreich bekannt sowie aus einigen anderen europäischen Ländern und aus Nordamerika. Die relativ wenigen Angaben in der Literatur stehen im Widerspruch zu den häufigen Funden in Tschechien, wahrscheinlich ist die Art wegen der sehr kleinen Ascomata und der geringen Schädigungen des Wirts übersehen.

Stigmidium microspilum (Körb.) D. Hawksw.

Auf *Graphis scripta*

Schwaben: Kreis Oberallgäu, Rohrbachtobel NW Altusried, am Stamm von *Acer pseudoplatanus*, 670 m, MTB 8127/3, 14.IX.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2866); Kronholz zwischen Börwang und Wildpoldsried NE Kempten, Mischwald in Bachschlucht, am Stamm von *Fraxinus excelsior*, 850 m, MTB 8228/1, 13.IX.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 907464, dupl. K); Weißachtal SW Oberstaufen, 700 m SW Steinebach, am Stamm von *Corylus avellana*, 700 m, MTB 8425/4, 10.IX.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2864); Angerbachtobel W Steibis, am Stamm von *Corylus avellana*, 875 m, MTB 8426/3, 47°31'39"N, 10°00'43"E, 10.IX.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2865).

Die Art wurde bereits von Arnold, von Kranz und von Krempelhuber Ende des 19. Jahrhunderts für Schwaben, Oberbayern und Niederbayern nachgewiesen (ARNOLD, 1885c 1891, HERTEL et al. 2000, TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Neuere bayerische Angaben sind uns nicht bekannt. Weitere Angaben liegen aus den Nachbarländern Baden-Württemberg und Hessen (CEZANNE et al. 2002) vor sowie aus weiteren Bundesländern und etlichen europäischen Ländern.

Stigmidium pumilum (Lettau) Matzer & Hafellner

Auf *Physcia caesia*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an Kiefer im Serpentinithang, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2943).

Neu für Deutschland. Die Art ist aus den Nachbarländern Tschechien und Österreich, aus verschiedenen weiteren europäischen Ländern sowie von den Kanaren, aus Chile und aus Neuseeland bekannt.

Stigmidium xanthoparmeliarum Hafellner

Auf *Xanthoparmelia conspersa*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (PRM 907458). **Niederbayern**: Kreis Straubing-Bogen, Südhang des Bogenbergs unterhalb der Wallfahrtskirche, an besonnten Mylonit-Felsen, 380 m, MTB 7042/3, 48°54'06,7''N 12°41'42,5''E, 12.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3695).

Neu für Deutschland. Die Art ist aus den Nachbarländern Tschechien, Österreich und der Schweiz sowie aus Korsika, Italien und Spanien bekannt.

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

Auf *Phaeophyscia orbicularis*

Unterfranken: Kreis Aschaffenburg, Parkplatz an der Autobahn Würzburg-Frankfurt 1 km SE Waldaschaff, an *Acer platanoides*, 300 m, MTB 6021/2, 49°57'39,0''N, 09°19'08,7''E, 31.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3808).

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Schwaben: Stadt Augsburg, Wertachaue W Inningen, an freistehendem *Sambucus nigra*, 495 m, MTB 7631/3, 25.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 3603). Kreis Lindau, Lindau, Uferpromenade 100 m W Bahnschranke, an *Aesculus hippocastanus*, 400 m, MTB 8424/1, 29.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 3601). **Oberbayern**: Kreis München, NSG Echinger Lohe, SE-Ecke, am Waldrand, an Ast von *Fraxinus excelsior*, 475 m, MTB 7735/2, 48°17'55,5''N, 11°38'54,3''E, 30.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3811). Stadt München, Stadtteil Blumenau, Terofalstraße, an der Ecke Silberdistelstraße, an *Acer platanoides*, 540 m, MTB 7834/4, GKR 6132, leg. T. Feuerer, det. W.v.B. (hb IVL 3623).

Nach dem Fund in Mittelfranken (KOCOURKOVÁ & V.BRACKEL 2005) konnte die Art nun auch in Schwaben und Oberbayern nachgewiesen werden. In Deutschland ist sie ansonsten nur noch aus dem Saarland angegeben. Weitere Angaben liegen unter anderem aus Österreich (HAFELLNER 1996b, V.D.BOOM et al. 1996), Litauen (MOTIEJÚNAITÉ & ANDERSSON 2003) und Amerika (DIEDERICH 2003) vor.

Tremella hypogymniae Diederich & M.S. Christ.

Auf *Hypogymnia physodes*

Unterfranken: Kreis Schweinfurt, N Schweinfurt, Jeusing SW Neubauhof, an *Quercus robur* im Eichen-Buchen-Wald, 405 m, MTB, 5827/3, 23.VI.2004, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2971).

Die Art wurde von Grummann 1964 in Niederbayern und von Triebel & Rambold 1991 in Schwaben gefunden (DIEDERICH 1996, TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin ist sie aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen (CEZANNE et al. 2002), Tschechien, Österreich und Schweiz sowie weiteren europäischen Ländern, den Kanaren, Nordafrika und Nordamerika bekannt.

Tremella ramalinae Diederich

Auf *Ramalina fraxinea*

Mittelfranken: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, NW Breitenau bei Obernzenn, an *Acer platanoides* am Straßenrand, 380 m, MTB 6528/2, 49°28'01,5"N, 10°28'07,5"E, 3.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3684).

Neu für Mitteleuropa. Die Art ist bisher aus Frankreich (BOOM & BREUSS 2002, ROUX & GUEIDAN 2002, GAIGNON et al. 2004), Polen (KOWALEWSKA & KUKWA 2003), Estland (HALONEN et al. 2000), Schweden (DIEDERICH 1996) und Mexico (DIEDERICH 1996) bekannt.

Tremella sp. sensu Diederich 1996

Auf *Anaptychia ciliaris*

Oberbayern: Kreis Weilheim-Schongau, Goaßlweide E Gut Hartschimmel am Ammersee, an großer solitärer Eiche in Kuhweide, 720 m, MTB 8033/3, 47°56'17,5"N, 11°10'57,3"E 15.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2934).

Der bayerische Fund dürfte identisch mit der bei DIEDERICH (1996) erwähnten Art sein, die bisher nur in einem einzigen Exemplar von Hafellner 1977 in Mazedonien gefunden wurde.

Trichonectria hirta (Bloxam) Petch

Auf *Xanthoria parietina, Physcia stellaris*

Oberbayern: Stadt München, Thalkirchen, Hinterbrühl, 100m S der letzten Brücke, an heruntergebrochenen Ästen von *Tilia* sp., auf toten Thalli von *Xanthoria parietina* und *Physcia stellaris*, 530 m, 7935/1, 48°04' 52,3"N, 11°32'20,9"E, 6.IV.2006, W.v.B. (hb IVL 3659).

Neu für Bayern. Die auf absterbenden Flechtenthalli vorkommende, nicht obligat lichenicole Art ist nach APTROOT et al. (2005) bisher aus Deutschland, Österreich, Belgien, Estland und Dänemark bekannt.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Vouauxiella lichenicola (Linds.) Petr. & Syd.

Auf *Lecanora chlarotera*

Oberpfalz: Kreis Neustadt a.d. Waldnaab, S Kirchenthumbach, an *Acer pseudoplatanus*, 470 m, MTB 6236/3, 13.III.2005, W.v.B. (hb IVL 3606). **Niederbayern**: Kreis Kelheim, zwischen Oberfecking und dem NSG Sippenauer Moor, an *Carpinus betulus* im Mischforst, 370 m, MTB 7137/2, 11.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3696).

Die Art ist bereits Ende des 19. Jahrhunderts von Arnold, Boll, Schnabl und von Allescher in Oberbayern gefunden worden, 1965 von Poelt in Niederbayern, 1985 von Triebel und Rambold wiederum in Oberbayern und 1983 von Triebel in Schwaben (POELT 1966, ROUX & TRIEBEL 1994, TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin ist sie aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Hessen, Thüringen, Tschechien, Österreich und Schweiz, aus etlichen anderen europäischen Ländern sowie von den Kanaren, Madeira, Nordafrika und Nordamerika bekannt.

Weddellomyces xanthoparmeliae Calatayud & Nav.-Ros.

Auf *Xanthoparmelia conspersa*

Oberfranken: Kreis Hof, NSG Wojaleite bei Wurlitz, an sonnigem Serpentinitfels, 520 m, MTB 5737/2, 50°15'14,6"N, 11°58'19,5"E, 21.V.2005, J.K. & W.v.B. (hb IVL 2947).

Neu für Deutschland. Die Art ist bisher nur aus Spanien und Tschechien bekannt. Die vielen Fundorte in Tschechien (KOCOURKOVÁ 2000) lassen jedoch vermuten, dass die Art übersehen wurde. Andererseits wurde sie von der Zweitautorin an passenden Lokalitäten in verschiedenen europäischen Ländern vergeblich gesucht.

Xanthoriicola physciae (Kalchbr.) D. Hawksw.

Auf *Xanthoria parietina, Telogalla olivieri*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, Kalvarienberg am rechten Mainufer zwischen Retzstadt und Karlstadt, an *Crataegus*-Zweigen im Gebüsch über Muschelkalk, auf *Xanthoria parietina*, 180 m, MTB 6024/4, 49°56'827"N, 09°47'424"E, 3.III.2004, J.K. & W.v.B. (PRM 908055, hb IVL 2802); NSG Kalbenstein bei Karlstadt, am Muschelkalkhang, an *Cornus sanguinea*, auf *Xanthoria parietina* und auf *Telogalla olivieri*, 230 m, MTB 6024/2, 49°58'53,2''N, 09°46'29,7''E, 25.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3804, unter Beleg von *Telogalla olivieri*). Kreis Schweinfurt, NSG Sulzheimer Gipshügel, an Zweigen von *Prunus spinosa*, auf *Xanthoria parietina*, 216 m, MTB 6027/2, 09.IV.2005, W.v.B. (hb IVL 2968); Kallmuth bei Homburg am Main, an Zweigen von *Crataegus laevigata* in Hecke, auf *Xanthoria parietina*, 230 m, MTB 6223/2, 49°47'44,3"N, 9°37'24,0"E, 17.VIII.2005, W.v.B. (hb IVL 2911). **Mittelfranken**: Kreis Neustadt a.d. Aisch-Bad Windsheim, Gipshügel bei Wüstphül, an *Crataegus laevigata*, auf *Xanthoria parietina*, 350 m, MTB 6428/1, 26.IV.2004, W.v.B. (hb IVL 2801); Gipshügel S Markt Nordheim, an *Malus domestica*, auf *Xanthoria parietina*, 350 m, MTB 6428/1, 26.IV.2004, W.v.B. (hb IVL 2800); zwischen Breitenau und Ickelheim, an *Malus domestica* im Obstgarten, auf *Xanthoria parietina*, 375 m, MTB 6528/2, 49°28'18,6"N, 10°27'25,0"E, 3.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3691). Kreis Erlangen-Höchstadt, Röttenbach, Garten Kirchenweg 2, an Zweigen von *Prunus avium*, auf *Xanthoria parietina*, 300 m, MTB 6331/2, 25.III.2006, W.v.B. (ohne Beleg). **Oberfranken**: Kreis Bamberg, Naturschutzgebiet Pettstadter Sandgrasheide, an der Regnitz, an Zweigen von *Prunus spinosa* und *Sambucus nigra* im Schlehengebüsch, auf *Xanthoria parietina*, 240 m, MTB 6131/1, 49°49'47,4"N, 10°56'57,4"E, 6.II.2005, W.v.B. (hb IVL 2853). **Oberpfalz**: Kreis Regensburg, Gmünder Au bei Wörth an der Donau, an *Fraxinus excelsior* an Feldweg zwischen Wiesen, auf *Xanthoria parietina*, 320 m, MTB 7040/2, 48°58'37,3"N, 12°25'50,3"E, 16.V.2005, W.v.B. (hb IVL 2890). **Oberbayern**: Kreis München, NSG Echinger Lohe, SE-Ecke, am Waldrand, an Ast von *Fraxinus excelsior*, auf *Xanthoria parietina*, 475 m, MTB 7735/2, 48°17'55,5''N, 11°38'54,3''E, 30.V.2006, W.v.B. (hb IVL 3810). Stadt München, NSG Panzerwiese, an *Prunus spinosa* am Waldrand, auf *Xanthoria parietina*, 495 m, MTB 7735/3, 30.III.2005,

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

W.v.B. (hb IVL 2871); Neuperlach, Heinrich-Wieland-Straße gegenüber Sportplatz, an *Tilia* sp. am Straßenrand, auf *Xanthoria parietina*, 530 m, MTB 7835/4, 6.IV.2006, W.v.B. (ohne Beleg). Kreis Weilheim-Schongau, Goaßlweide E Gut Hartschimmel am Ammersee, an *Fraxinus excelsior* am Rand einer Kuhweide, auf *Xanthoria parietina*, 720 m, MTB 8033/3, 47°56'27,5"N, 11°10'37,6"E, 15.X.2005, W.v.B. (hb IVL 2937). **Niederbayern**: Kreis Landshut, zwischen Altdorf und Gstaudach, an *Viburnum opulus*, auf *Xanthoria parietina*, 420 m, MTB 7438/2, 5.IV.2006, W.v.B. (ohne Beleg). Kreis Kelheim, zwischen Oberfecking und dem NSG Sippenauer Moor an *Populus hybrida* am Ortsrand, auf *Xanthoria parietina*, 370 m, MTB 7137/2, 11.V.2006, W.v.B., O. Dürhammer & A. Bresinsky (ohne Beleg). Kreis Rottal-Inn, Parkplatz an der Bundesstraße 12 NE Burghausen, an *Acer platanoides*, auf *Xanthoria parietina*, 350 m, MTB 7743/4, 48°13'45,2''N, 12°56'03,1''E, 15.VI.2006, W.v.B. (hb IVL 3819).

Xanthoriicola physciae ist sicher einer der häufigsten lichenicolen Pilze, gemessen an seiner Häufigkeit sind die Nachweise jedoch spärlich. In Oberbayern wurde er bereits von Schnabl 1896 gefunden, 1979 von Feuerer und 1998 von Rambold. Aus Schwaben existiert ein Beleg von 1963 von Schröppl und Poelt (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Bei FEUERER & HÖHNE (1980) sind auf einer Rasterkarte 17 Punkte für Schwaben und Oberbayern angegeben. Weiterhin ist er aus den Nachbarländern Baden-Württemberg, Thüringen, Tschechien und Österreich, aus etlichen weiteren europäischen Ländern sowie von den Kanaren bekannt. Nachdem sich *Xanthoria parietina* derzeit auch in Bayern explosionsartig ausbreitet, dürfte *Xanthoriicola physciae* weiteren Lebensraum gewinnen. Bisher wurde die Art jedoch fast ausschließlich in alten Beständen der Wirtsflechte beobachtet.

Zwackhiomyces inconspicuus Grube et Hafellner

Auf *Lecanora dispersa*

Unterfranken: Kreis Main-Spessart, unterhalb des Stettner Bergs am rechten Mainufer zwischen Retzstadt und Karlstadt, 49°56'533"N, 09°48'015"E, zwischen Weinbergen unter hohen Muschelkalkfelsen, auf Muschelkalk, 170 m, MTB 6024/4, 21.X.2003, J.K. & W.v.B. (PRM 908130).

Die Art ist von Triebel in einer Aufsammlung von Rehm aus Mittelfranken von 1867 gefunden worden (TRIEBEL & SCHOLZ 2001). Weiterhin ist sie nach GRUBE & HAFELLNER (1990) aus Österreich, Italien, Kroatien und Kreta bekannt.

Dank

Wir danken Tassilo Feuerer (Hamburg) dafür, dass er uns seine Funde vor allem aus München zur Verfügung stellte. Paul Diederich (Luxemburg) und Per G. Ihlen (Lund) danken wir für die Revision kritischer Arten, Zdeněk Pouzar (Prag) für die Korrektur der lateinischen Diagnose und Jan Sklenář (Prag) für Hilfe bei der Bildbearbeitung. Ein Teil dieser Untersuchungen (J. Kocourková) wurde durch das Projekt MK0002327201 des Kultusministeriums der Tschechischen Republik mitfinanziert.

Literatur

ALSTRUP, V. 2004: New records in distribution of lichens and lichenicolous fungi. – Graphis scripta **16**(2): 46–57.

APTROOT, A. 2002: New and interesting lichens and lichenicolous fungi in Brazil. – Fungal diversity **9**: 15–45.

APTROOT, A., CZARNOTA, P., JÜRIADO, I., KOCOURKOVÁ, J., KUKWA, M., LÕHMUS, P., PALIZE, Z, RANDLANE, T., SAAG, L., SÉRUSIAUX, E., SIPMAN, H., SPARRIUS, L., SUIJA, A. & THÜS, H. 2005: New or interesting lichens and lichencolous fungi found during the 5th IAL Symposium in Estonia. – Folia Cryptogamica Estonica **41**: 13–22.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

ARNOLD, F. 1872: Die Lichenen des Fränkischen Jura. – Flora **55**: 569–573.

ARNOLD, F. 1877: Lichenologische Fragmente 20. I. Partenkirchen II. Kampenwand. – Flora **60**: 281–286.

ARNOLD, F. 1885: Die Lichenen des Fränkischen Jura. – Flora **68**: 211–246.

ARNOLD, F. 1890: Die Lichenen des Fränkischen Jura. – Denkschriften der Königlich-Baierischen Botanischen Gesellschaft Regensburg **6**: 1–61.

ARNOLD, F. 1891: Zur Lichenenflora von München. Erste Abtheilung. Aufzählung der Arten. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **1**, Anhang: 1–147.

ARNOLD , F. 1897: Zur Lichenenflora von München. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **8**, Anhang: 1–24.

BERGER, F. 1996: Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich II. – Herzogia **12**: 45–84.

BERGER, F. 2003: Die Flechtenflora des NSG „Halser Ilzschleifen" bei Passau (Bayern) - Ergebnisse einer „Bio-Blitz" Begehung am Geo-Tag der Artenvielfalt 2002. – Hoppea, Denkschriften der Regenburgischen Botanischen Gesellschaft **64**: 463–473.

BERGER, F. & PRIEMETZHOFER, F. 2000: Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich III. – Herzogia **14**: 59–84.

BERGER, F. & TÜRK, R. 1993a: Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich. – Linzer biologische Beiträge **25**: 167–204.

BERGER, F., PRIEMETZHOFER, F. & TÜRK, R. 1998: Neue und seltene Flechten und lichenicole Pilze aus Oberösterreich, Österreich IV. – Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs **6**: 397–416.

BERNASCONI, E., CALVELO, S. & ADLER, M.T. 2002: *Menegazzia* (Parmeliaceae: Ascomycota) and an associated lichenicolous fungus, *Abrothallus parmeliarum*, from Patagonia, Argentina. – Australian Systematic Botany **15**(4): 527–534

BOOM, VAN DEN P. P. G., DIEDRICH P., SÉRUSIAUX, E. 1996: Lichens et champignons lichenicoles nouveaux ou interessants pour la flore de la Belgique et des régions voisines. VII. – Bulletin de la Société Naturalistes luxembourgeois **97**: 81–92.

BOOM, P. P. G. VAN DEN & BREUSS, O. 2002: Lichenen van het zomerkamp in de Cantal (Frankrijk), zomer 1998. – Buxbaumiella **60**: 3–16.

BOOM, P. P. G. VAN DEN, BREUSS, O., SPIER, L. & BRAND, A. M. 1996: Beitrag zur Flechtenflora Kärntens. Ergebnisse der Feldtagung der Bryologischen und Lichenologischen Arbeitsgruppe der KNNV in Weissbriach 1994. – Linzer biologische Beiträge **28**: 619–654.

BOQUERAS, M., GÓMEZ-BOLEA, A. & NAVARRO-ROSINÉS, P. 1989: Flora i vegetació liquènica nitròfila del Delta de l'Ebre. – Butlettí de la Institució Catalana d'Historia Natural, Seccio de Botanica **57**: 41–52.

BRESINSKY, A. 1990: Führer durch den Botanischen Garten und die Außenanlagen der Universität Regensburg. – Regensburg.

BRESINSKY, A., HUBER, A. & TÜRK, R. 1995: Tagung der Bryologisch-Lichenologischen Arbeitsgemeinschaft (BLAM) in Regensburg vom 18.8.-21.8.1995. – Hoppea, Denkschriften der Regenburgischen Botanischen Gesellschaft **56**: 563–582.

British Isles list of lichens and lichenicolous fungi: http://www.thebls.org.uk/checklist.html [updated on 20th july, 2005, zuletzt besucht 10. 7. 2006]

BRUMMITT, R. K. & POWELL, C. E. 1992: Authors of plant names. – Kew: R. Bot. Gardens.

CEZANNE, R. & EICHLER, M. 2004: Neu- und Wiederfunde von Flechten und flechtenbewohnenden Pilzen in Hessen. – Hessische floristische Briefe **53**: 43–52.

CEZANNE, R., EICHLER, M. & THÜS, H. 2002: Nachträge zur „Roten Liste der Flechten Hessens". Erste Folge. – Botanik und Naturschutz in Hessen **15**: 107–142.

CEZANNE, R., EICHLER, M. & WIRTH, V. 2004: Flechten-Exkursion in die Umgebung von Bad Wildungen 04./05. 10. 2002. – Hessische Floristische Briefe **53**: 17–28.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

COLE, M. S. & HAWKSWORTH, D. L. 2001: Lichenicolous fungi, mainly from the USA, including *Patriciomyces* gen. nov..– Mycotaxon **77**: 305–338.

DIEDERICH, P. 1986: Lichenicolous fungi from the Grand Dutchy of Luxembourg and surrounding areas. – Lejeunia N.S. **119**: 1–26.

DIEDERICH, P. 1996: The lichenicolous Heterobasidiomycetes. – Bibliotheca Lichenologica **61,** 198 S.

DIEDERICH, P. 2003: New species and new records of American lichenicolous fungi. – Herzogia **16**: 41–90.

DIEDERICH, P., BOOM, P. P. G. VAN DEN & APTROOT, A. 2001: *Cladoniicola staurospora* gen. et sp. nov., a new lichenicolous coelomycete from Western Europe. – Belgique Journal de Botanique **134**: 127–130.

DÜRHAMMER, O. 2003: Die Flechtenflora von Regensburg. – Hoppea, Denkschriften der Regenburgischen Botanischen Gesellschaft **64**: 1–461.

ETAYO, J. 1996: Aportacion a la flora liquénica de las Islas Canarias. I. Hongos liquenícolas de Gomera. – Bulletin de la Société Linnéenne de Provence **47**: 93–110.

ETAYO, J. & BREUSS, O. 2001: *Endococcus incrassatus*, a new lichenicolous fungus (Dothideales). – Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde **10**: 315–317.

ETAYO, J. & DIEDERICH, P. 1996: Lichenicolous fungi from the Western Pyrenees, France and Spain II. More Deuteromycetes. – Mycotaxon **60**: 415–428.

FALTYNOWICZ, W. 1993. A checklist of Polish lichen forming and lichenicolous fungi including parasitic and saprophytic fungi occurring on lichens. – Polish Botanical Studies **6**: 1–65.

FEUERER, T. & HÖHNE, N. 1980: Beitrag zur floristischen Kartierung von Flechten in Bayern. 1. Die Gattung *Xanthoria*. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **51**: 123–132.

FUCKEL, L. 1870: Symbolae mycologicae. Beiträge zur Kenntnis der rheinischen Pilze. –Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde **23/24**: 1–459.

GAIGNON, M., MARTIN, B. & MARTIN, J.-L. 2004: *Tremella ramalinae* Diederich, première récolte en France. – Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Lyon **73**(5): 195–198.

GIERL, C. & KALB, K. 1993: Die Flechtengattung *Dibaeis*. Eine Übersicht über die rosafrüchtigen Arten von *Baeomyces* sens. lat. nebst Anmerkungen zu *Phyllobaeis* gen. nov. – Herzogia **9**: 593–645.

GIERSBERG, M., CHRISTENSEN, S.N. & ALSTRUP, V. 1992: Lichen excursion in Mecklenburg. – Graphis Scripta **3**: 122–125.

GRUBE, M. & HAFELLNER, J. 1990: Studien an flechtenbewohnenden Pilzen der Sammelgattung *Didymella* (Ascomycetes, Dothideales). – Nova Hedwigia **51**: 283–360.

GRUBE, M., LINDBLOM, L. & MAYRHOFER, H. 2001: Contributions to the lichen flora of Crete: A compilation of references and some new records. – Studia Geobotanica **20**: 41–59.

HAFELLNER, J. 1989: Studien über lichenicole Pilze und Flechten VII. Über die neue Gattung *Lichenochora* (Ascomycetes, Phyllachorales). – Nova Hedwigia **48**: 357–370.

HAFELLNER, J. 1996a: Bemerkenswerte Funde von Flechten und lichenicolen Pilzen auf makaronesischen Inseln V. – Herzogia **12**: 133–145.

HAFELLNER, J. 1996b: Beiträge zu einem Prodromus der lichenicolen Pilze Österreichs und an angrenzender Gebiete. II. Über einige in der Steiermark erstmals gefundene Arten. – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark **125**: 73–88.

HAFELLNER, J., CALATAYUD, V. 1999: *Lichenostigma cosmopolites*, a common lichenicolous fungus on *Xanthoparmelia* species. – Mycotaxon **72**: 107–114.

HAFELLNER, J., KOCOURKOVÁ, J. & OBERMAYER, W. 2004: Records of lichenicolous fungi from the northern Schladminger Tauern (Eastern Alps, Austria, Styria). – Herzogia **17**: 59–66.

HALONEN, P., KUKWA, M., MOTIEJÚNAITÉ, J., LOHMUS, P. & MARTIN, L. 2000: Notes on lichens and lichenicolous fungi found during the XIV Symposium of Baltic Mycologists and Lichenologists in Järvselja, Estonia. – Folia Cryptogamica Estonica **36**: 17–21.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

HAWKSWORTH, D. L. 1975: A revision of lichenicolous fungi accepted by Keissler in *Coniothecium*. – Transactions of the British mycological Society **65**: 219–238.

HAWKSWORTH, D. L. 1979: The lichenicolous Hyphomycetes. – Bulletin of the British Museum (Natural History), Botany **6**: 183–300.

HAWKSWORTH, D. L. 1981: The lichenicolous Coelomycetes. – Bulletin of the British Museum (Natural History), Botany **9**: 1–98.

HAWKSWORTH, D. L. & DIEDERICH, P. 1988: A synopsis of the genus *Polycoccum* (Dothideales) with a key to accepted species. – Transactions of the British mycological Society **90**: 293–312

HERTEL, H., SCHWAIGER, J. & VORWERK, B. 2000: Die Flechtenflora der Staatsforste am Südrand Münchens, einst und jetzt. – Hoppea, Denkschriften der Regenburgischen Botanischen Gesellschaft **61**: 445–524.

IHLEN, P. G. 1998: The lichenicolous fungi on species of the genera *Baeomyces*, *Dibaeis*, and *Icmadophila* in Norway. – Lichenologist **30**: 27–57.

KALB, K., HAFELLNER, J. & STAIGER, B. 1995: Lichenicole Pilze auf Arten der Flechtengattung *Haematomma*. – Bibliotheca Lichenologica **59**: 199–222.

KANTVILAS, G. 1994: A revised checklist of the Tasmanian lichen flora. – Muelleria **8**(2): 155–175.

KEISSLER, K. VON 1930: Die Flechtenparasiten. – In: Dr. L. RABENHORST's Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz. 2. Aufl., Bd. 8. – Leipzig: Akademische Verlagsanstalt.

KILLERMANN, S. 1946: Die bayerischen Myxomyceten. Vorkommen, Beschreibung und Kritik. – Denkschriften der Bayerischen Botanischen Gesellschaft in Regensburg 22, NF **16**: 1–52.

KOCOURKOVÁ, J. 2000: Lichenicolous fungi of the Czech Republic. (The first commented checklist). – Acta Musei Nationalis Pragae, Series B., Historia Naturalis **55**: 59–169.

KOCOURKOVÁ, J. (in Vorb.): Lichenicolous fungi from the Czech Republic III.

KOCOURKOVÁ, J. & BERGER, F. 1999: *Polycoccum minutulum* (Dothideales, Ascomycetes), a new lichenicolous fungus on *Trapelia placodioides*. –Czech Mycology **51**: 171–177.

KOCOURKOVÁ, J. & BOOM, P. P. G. VAN DEN 2005: Lichenicolous fungi from the Czech Republic II. *Arthrorhaphis arctoparmeliae* sp. nov. and some new records for the country. – Herzogia **18**: 23–35.

KOCOURKOVÁ, J. & BRACKEL, W. v. 2005: Einige für Bayern neue Flechtenbewohnende Pilze - Beitrag zu einer Checkliste I. – Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft **75**: 3–10.

KONDRATYUK, S. Y. & GALLOWAY, D. J. 1994: Additional lichen records from New Zealand. 10. – Australasian Lichenolical Newsletter **34**: 25–29.

KÖRBER, G. W. 1859–1865: Parerga Lichenologica. – Breslau: Trewendt.

KOWALEWSKA, A. & KUKWA, M. 2003: Additions to the Polish lichen flora. – Graphis Scripta **14**: 11–17.

KREMPELHUBER, A. v. 1861: Lichenen-Flora Bayerns. – Denkschriften der Königlichen bayrischen Botanischen Gesellschaft Regensburg **4**/2: 1–317.

KRIEGLSTEINER, L. G. 1993: Verbreitung, Ökologie und Systematik der Myxomyceten im Raum Regensburg (einschliesslich der Hochlagen des Bayerischen Waldes). – Libri Botanici **11**, IHW Eching.

KÜMMERLING, H. 1991: Zur Kenntnis der Flechtenflora am Hohen Meißner und in seinem Vorland (Hessen) unter besonderer Berücksichtigung chemischer Merkmale. – Bibliotheca Lichenologica **41**, 315 S.

KUKWA, M. 2004: New or interesting records of lichenicolous fungi from Poland II. Species mainly from northern Poland. – Herzogia **17**: 67–75.

LITTERSKI, B. 2006: Verbreitungskarten von Flechten in Mecklenburg-Vorpommern. http://geobot.botanik.uni-greifswald.de/sammlungen/flechten/karten/ [Stand 1/2006, zuletzt besucht am 10. 7. 2006]

MAIRE, R. & WERNER, G. 1938: Fungi Maroccani. – Mémoires de la Société des Sciences Naturelles du Maroc 1937, 45: 1–147.

MOTIEJÚNAITÉ, J. & ANDERSSON, L. 2003: Contribution to the Lithuanian flora of lichens and allied fungi. – Botanica Lithuanica **9**: 71–88.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

NORDIN 1964: *Abrothallus suecicus*, a common lichenicolous fungus. – Svensk Botanisk Tidskrift **58**: 225–232.

OBERMAYER, W. 1994: Die Flechtengattung *Arthrorhaphis* (Arthrorhaphidaceae, Ascomycotina) in Europa und Grönland. – Nova Hedwigia **58**: 275–333.

OTTE, V. & RÄTZEL, S. 1996: Bemerkenswerte Flechten aus Brandenburg II. –Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **129**: 249–268.

POELT, J. 1966: Zur Flechtenflora des Bayerisch-Böhmischen Waldes. – Hoppea, Denkschriften der Regenburgischen Botanischen Gesellschaft **34**: 82–91.

POELT, J. 1972: ein zweiter Beitrag zur Flechtenflora des Bayerisch-Böhmischen Waldes bayerischen Anteils. – Hoppea, Denkschriften der Regenburgischen Botanischen Gesellschaft **30**: 11–143.

RAIRKAR, S. & PATWARDHAN, P. G. 1979: *Didimosphaeria peltigerae* Fuck. – a lichen parasite from south India. – Current Science **48**: 1048.

RAMBOLD, G. & TRIEBEL, D. 1990: *Gelatinopsis*, *Geltingia* and *Phaeopyxis*: three helotialean genera with lichenicolous species. – Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh **46**(3): 375–389.

RÄTZEL, S., OTTE, V., SIPMAN, H. J. M. & Fürstenow, J. 2003: Bemerkenswerte Flechtenfunde aus Brandenburg VIII (incl. lichenicoler und lichenoider Pilze). – Verhandlungen des Botanischen Vereins von Berlin und Brandenburg **136**: 321–340.

ROUX, C. & GUEIDAN, C. 2002: Flore et végétation des lichens et champignons lichénicoles non lichénisées du massif de la Sainte-Baume (Var, Provence, France). – Bulletin de la Société Linnéenne de Provence **53**: 123–150.

ROUX, C. & TRIEBEL, D. 1994: Révision des espéces de *Stigmidium* et de *Sphaerellothecium* (champignons lichénicoles non lichénisées, Ascomycetes) correspondant a *Pharcidia epicymatia* sensu Keissler ou à *Stigmidium schaereri* auct. – Bulletin de la Société Linnéenne de Provence **45**: 451–542.

SANTESSON, R. 1993. The lichens and lichenicolous fungi of Sweden and Norway. – Lund: SBT-förlaget.

SCHIEFELBEIN, U. 2003: Bemerkenswerte Funde von Flechten und flechtenbewohnenden Pilzen aus dem Landkreis Uecker-Randow (Mecklenburg-Vorpommern). – Herzogia **16**: 173–181.

SCHOLZ, P. 2000: Neue oder interessante Funde von Flechten und flechtenbewohnenden Pilzen aus Deutschland II. – Herzogia **14**: 85–90.

SÉRUSIAUX, E., DIEDERICH, P., BRAND, A. M., BOOM, VAN DEN P. P. G. (1999): New or interesting lichens and lichenicolous fungi from Belgium and Luxembourg. VIII. – Lejeunia, Nouvelle série **162**: 1–95.

TRIEBEL, D. 1989: Lecideicole Ascomyceten. Eine Revision der obligat lichenicolen Ascomyceten auf lecideoiden Flechten. – Bibliotheca Lichenologica **35**, 278 S.

TRIEBEL, D. & P. SCHOLZ 2001: Lichenicolous fungi from Bavaria as represented in the Botanische Staatssammlung München. – Sendtnera **7**: 211–231.

WERNER, R. G. 1937: Recherches phytogéographiques comparées sur la flore cryptogamique de l'Espagne méridional et du Maroc. – Bulletin de la Société Sciences Naturelles du Maroc **17**: 32–66.

WIRTH, V. 2000: Flechten und flechtenbewohnende Pilze neu für Deutschland. – Jahreshefte, Gesellschaft für Naturkunde Württemberg **156**: 189–191.

© Bayerische Botanische Gesellschaft e.V. 2006

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 76

Autor(en)/Author(s): Brackel Wolfgang von, Kocourkova Jana

Artikel/Article: Endococcus karlstadtensis sp. nov. und weitere Funde von flechtenbewohnenden Pilzen in Bayern - Beitrag zu einer Checkliste II 5-32