



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 70 Heft 1	S. 1-4	1998
--	-------------------	--------	------

ISSN 0373-7586

Bemerkenswerte Lycoperdaceae (Lycoperdales) aus der Oberlausitz

Von HERBERT B O Y L E

Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz

Abstract

Interesting Lycoperdaceae from Upper Lusatia.

Two rare species of Lycoperdaceae, *Disciseda candida* and *Lycoperdon marginatum* (Lycoperdales, Basidiomycota), are reported from Upper Lusatia, Saxony, East Germany.

Im Verlauf des Jahres 1996 wurden in den mykologischen Sammlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz die Herbariumsbelege aus der Ordnung Lycoperdales einer Überprüfung unterzogen. Bei dieser Gelegenheit wurden auch ältere, noch undeterminierte Belege untersucht und bestimmt. Unter diesen befanden sich zwei Arten, deren Vorkommen im Gebiet der Oberlausitz im ersten Fall bisher nicht bzw. im zweiten nur einmal registriert worden war.

Da es sich um Pilze handelt, die selten vorkommen, aber auch im Gelände unauffällig sind, werden die Artenbeschreibungen von COKER & COUCH (1928), MORAVEC (1958), KREISEL (1962), DEMOULIN (1968) sowie GROSS et al. (1980) an dieser Stelle zusammengefaßt sowie die entsprechenden GLM-Belege kurz charakterisiert.

Disciseda candida (SCHWEINIZ) C. G. LLOYD

Syn.: *Disciseda calva* (Z. MORAVEC) MORAVEC

Disciseda circumscissa (BERKELEY & CURTIS) HOLLÓS

Bovista circumscissa BERKELEY & CURTIS

Catastoma circumscissum (BERKELEY & CURTIS) MORGAN

GLM 36168: Diese Kollektion, bestehend aus 3 Fruchtkörpern, wurde bereits im September 1976 durch E. Herschel (Pulsnitz) in einem *Pinus*-Forst am Fuße des Keulenberges etwa 1,5 km südwestlich von Reichenbach bei Kamenz (MTB 4749/4) gesammelt und blieb bis 1996 undeterminiert. Dieser Beleg ist ein Erstnachweis für Sachsen (HARDTKE et al. 1997) und somit auch für die Oberlausitz.

Fruchtkörper: Alle *Disciseda*-Arten entwickeln sich halbhunterirdisch und haben eine basale Öffnung. Der untere Teil der Exoperidie bleibt bei Fruchtkörperreife im Boden haften, und der Fruchtkörper wird schließlich durch Wind, Regen etc. losgelöst. Er dreht sich dann um, so daß die Öffnungsstelle zur Sporenfreisetzung nach oben zeigt. *D. candida* ist klein (0,8-1,0 cm im Exsiccac bei GLM 36168), im allgemeinen 0,6-2,2 cm (KREISEL 1962), 2,0-3,5 cm (COKER & COUCH 1928) breit, zunächst ± kugelig, dann etwas niedergedrückt; in diesem Stadium befinden sich die Exemplare der Kollektion GLM 36168. Ältere Fruchtkörper können fast scheibenförmig werden. Das spröde, porenlose, etwas schraubig gewundene Capillitium ist vom *Lycoperdon*-Typ, die Gleba ohne Mittelschopf, eine Subgleba fehlt. Die Endoperidie ist im jüngeren Zustand gelblich weiß, wird dann graubraun bis grau und im Alter rissig.

Sporen: *D. candida* ist am besten abgrenzbar von den übrigen europäischen Arten der Gattung durch die kugeligen, kleinen (überwiegend < 5,5 µm), feinwarzigen Sporen mit kurzen Sterigmenresten. KREISEL (1962) gibt als Sporendurchmesser (3,4-) 4,2-5,5 (6,5) µm an, COKER & COUCH (1928) beschreiben für ihre Kollektion einen Sporendurchmesser von 3,6-4,4 µm, DEMOULIN (1968) 4,5-5,0 µm und MORAVEC (1958) 4,1-5,6 µm. Die Sporenmaße der nicht ganz ausgereiften Exsiccate GLM 36168 betragen 3,5-4,0 (-4,5) µm (5 % KOH).

Ökologie und Verbreitung: *Disciseda candida* bevorzugt in Mitteleuropa nach KREISEL (1962, 1989) und GROSS et al. (1980) trockenere Gebiete wie Trockenrasen, Silbergrasfluren und Graudünen, ohne aber an diese absolut gebunden zu sein. DÖRFELT (1974) charakterisiert die Art im wesentlichen als Xerothermrassen-Pilz, mit gewisser Bindung an kontinental beeinflusste Gebiete. Alle von KREISEL (1989) genannten Standorte rezenterer Funde waren Sand-Trockenrasen mit südexponierter Hanglage. Die Verbreitung von *D. candida* in Deutschland ist zerstreut nach den Angaben von DÖRFELT (1974) und KREISEL (1987) für die östlichen, sowie KRIEGLSTEINER (1991) für die westlichen Bundesländer.

Gefährdungstatus: *D. candida* wird geführt in der Roten Liste Deutschlands (BENKERT et al. 1996) unter der Gefährdungskategorie 2.

Lycoperdon marginatum VITTADINI

Syn.: *Lycoperdon candidum* PERSOON

Lycoperdon cruciatum ROSTKOVIOUS

Lycoperdon muricatum BONORDEN

Utraria cruciata QUÉLET

Lycoperdon calvescens BERKELEY & CURTIS

Lycoperdon separans PECK

Lycoperdon wrightii var. *separans* PECK

Lycoperdon papillatum HOLLÓS

Lycoperdon pampeanum SPEGAZZINI

GLM 12480: Diese aus 3 Fruchtkörpern bestehende Kollektion stammt von Markersdorf bei Görlitz und wurde im Mai 1984 von Ch. Stark (Görlitz) an einem Waldweg in der Nähe vom Campingplatz (MTB 4855/32) aufgenommen. Die Exsiccate wurden erst im Winter 1996/1997 bestimmt. Weitere Nachweise von *L. marginatum* werden von FRÖMELT (1966) für die Landeskronen in Görlitz (leg. M. Seidel, ohne Datum) sowie von KREISEL (1987) für den Raum Königsbrück erwähnt. Der vorliegende Beleg ist somit ein dritter Nachweis für Sachsen (HARDTKE et al. 1998) und zugleich für die gesamte Oberlausitz.

Fruchtkörper: *L. marginatum* ist das einzige *Lycoperdon*, dessen Stacheln in noch relativ jungem Alter in großen, spröden zusammenhängenden Platten abplatzen. Es hat auch, im Gegensatz zu den meisten anderen *Lycoperdon*-Arten, eine feinfilzige Endoperidie. Der Filz besteht nach COKER & COUCH (1928) aus kleinen, meist rundlichen Schuppen und soll ein Trennungsgewebe sein, das das plattenartige Abfallen der an ihrer Basis vielfach verbundenen Stacheln begünstigt. Der Fruchtkörper ist normalerweise breiter als hoch. Der Habitus ähnelt, zumindest oberflächlich betrachtet, dem von *Vascellum pratense* (PERS. em. QUÉL.) KREISEL. Im allgemeinen erreichen die Fruchtkörper eine Breite von 1,5-4 cm (KREISEL 1962), 1,2-4,5 cm (COKER & COUCH 1928), die jungen, nicht ganz ausgereiften Exemplare der Kollektion GLM 12480 messen im Exsiccata 1,5-3,5 cm. Die zusammengesetzten Stacheln sind variabel, meist dickliche warzenartige Pyramiden bildend. Das mäßig spröde Capillitium ist zerstreut porös und unseptiert. Die Gleba ist ohne Mittelschopf, die schwach entwickelte Subgleba ist klein- bis großzellig.

Sporen: Der Durchmesser der kugeligen, glatten bis punktierten Sporen beträgt nach KREISEL (1962) (3-) 3,5-4,4 (-4,8) μm . nach DEMOULIN (1968) 3,8-4,0 (-4,4) μm . COKER & COUCH (1928) untersuchten offenbar nur die Sporen einer Kollektion und geben dafür 3,6-4,1 μm Durchmesser an. Die Sporenmaße der notreifen Exsiccate GLM 12480 betragen 3,5-4,5 (-4,9) μm (5 % KOH). Im Sporenstaub sind abgebrochene Sterigmenreste feststellbar.

Ökologie und Verbreitung: *L. marginatum* ist vermutlich eine azidophile Art und scheint mehr oder minder offene Standorte mit ärmeren Sandböden wie Trockenrasen oder Kiefernwaldlichtungen zu bevorzugen (KREISEL 1962, 1987). COKER & COUCH (1928) geben offenes, kultiviertes Gelände, seltener Wälder als Habitat an. Die Art wird von DEMOULIN (1968) als thermophil angegeben. Ihre Verbreitung ist nach KREISEL (1962) subatlantisch. Für die östlichen Bundesländer listet KREISEL (1987) sechs Vorkommen auf. Für die westlichen Bundesländer gibt KRIEGLSTEINER (1991) lediglich drei Rasterpunkte an.

Gefährdungstatus: *L. marginatum* wird geführt in der Roten Liste Deutschlands (BENKERT et al. 1996) unter der Kategorie 1 sowie in der Roten Liste Sachsens (HARDTKE & ZSCHIESCHANG 1991) unter der Kategorie (!!!).

Seit dem Auffinden der obenbeschriebenen Kollektionen vor geraumer Zeit wurde weder *Discisada candida* noch *Lycoperdon marginatum* im Raum Sachsen wiedergefunden. Dies mag weitestgehend an ihrer Seltenheit liegen. Es ist jedoch zu bedenken, daß beide Arten im Gelände relativ unscheinbar sind bzw. bei flüchtiger Betrachtung leicht mit häufigeren Arten verwechselt werden können.

Das mykologische Herbarium des Staatlichen Museums für Naturkunde Görlitz nimmt für Untersuchungen der Lycoperdalen im Raum Sachsen und angrenzenden Gebieten Kollektionen von Frisch- bzw. Exsiccatenmaterial gern entgegen.

Literatur

- BENKERT, D., H. DÖRFELT, H.-J. HARDTKE, G. HIRSCH, H. KREISEL, G. J. KRIEGLSTEINER, M. LÜDERITZ, A. RUNGE, H. SCHMID, J. A. SCHMITT, W. WINTERHOFF, K. WÖLDECKE, & H.-D. ZEHFUSS (1996): Rote Liste der gefährdeten Großpilze in Deutschland. - In LUDWIG, G. & M. SCHNITTLER (ed.): Rote Liste gefährdeter Pflanzen Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg, Schriftenreihe für Vegetationskunde **28**: 377-426
- COKER, W. C. & J. N. COUCH (1928): The Gasteromycetes of the Eastern United States and Canada. - Dover Publications, 201 S.
- DEMOULIN, V. (1968): Gastéromycètes de Belgique: Sclerodermatales, Tulostomatales, Lycoperdales. - Bull. Jard. Bot. Nat. Belg. **38**: 1-101
- DÖRFELT, H. (1974): Beiträge zur Pilzgeographie des hercynischen Gebietes. 2. Reihe: Einige thermophile Elemente der Pilzflora. - Hercynia N. F. Leipzig **11**, 4: 405-431
- FRÖMELT, O. (1966): Max Seidel 1869-1946. Dem verdienten Görlitzer Mykologen zum 20. Todestag. - Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz **4**, 2/3: 1-24
- GROSS, G., A. RUNGE & W. WINTERHOFF (1980): Bauchpilze (Gasteromycetes s.l.) in der Bundesrepublik und Westberlin. - Beih. Z. Mykol. **2**: 220 S.
- HARDTKE, H.-J., & G. ZSCHIESCHANG (1991): Rote Liste der verschollenen und gefährdeten Großpilze Sachsens. - In: Rote Liste der Großpilze, Moose, Farn- und Blütenpflanzen sowie Wirbeltiere und Tagfalter im Freistaat Sachsen: 9-34. Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz, Dresden
- , P. OTTO, W. DIETRICH, I. DUNGER, H. GOTTSCHALK, H. JAGE, G. ZSCHIESCHANG & H. BOYLE (1997): Checkliste der Pilze des Freistaates Sachsen. - Sächsisches Landesamt für Umwelt und Geologie, Dresden, im Druck
- KREISEL, H. (1962): Die Lycoperdaceae der DDR - Floristische und taxonomische Revision. - Feddes Repert. **64**, 2/3: 89-201
- (ed.) (1987): Pilzflora der Deutschen Demokratischen Republik. Basidiomycetes (Gallert-, Hut- und Bauchpilze). - VEB Gustav Fischer Verlag, Jena, 281 S.
- (1989): Neue Nachweise des Kleinen Schüsselstäublings, *Disciseda candida*, im Flachland der DDR. - Myk. Mitt.bl. **32**, 3: 94
- KRIEGLSTEINER, G. J. (1991): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze, Teil A: Nichtblätterpilze. - Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 416 S.
- MORAVEC, Z. (1958): On some Species of the Genus *Disciseda* and other Gasteromycetes. - Sydowia **8**: 278-286

Manuskriptannahme: 3.11.1997

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Herbert Boyle, Staatliches Museum für Naturkunde Görlitz, PF 30 01 54
D-02826 G ö r l i t z