

Discomyceten an *Filipendula ulmaria* in Mitteleuropa (I)

L. G. KRIEGLSTEINER

Beethovenstraße 1, 7071 Durlangen

H. O. BARAL

Blaihofstraße 42, 7400 Tübingen-Pfrondorf

Eingegangen am 15.12.1985

Krieglsteiner, L. G. & H. O. Baral (1986) — Discomycetes on *Filipendula ulmaria* in Central Europe (I) — Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas, 2: 199—206.

Key Words: *Leotiales*, *Lanzia ulmariae*, *Verpatinia spiraeicola*, list of other species on remains of *Filipendula ulmaria*.

Summary: A new species, *Lanzia ulmariae*, is described and drawn. *Verpatinia spiraeicola* is reported as new for Germany. The authors give a list of species growing on remains of *Filipendula ulmaria* in Central Europe.

Zusammenfassung: *Lanzia ulmariae* wird als neue Art beschrieben und gezeichnet. Als neu für Deutschland konnte *Verpatinia spiraeicola* nachgewiesen werden. Die beiden Autoren geben eine Liste der bisher aus Mitteleuropa bekannten Diskomyceten an Resten von Gemeinem Mädesüß (*Filipendula ulmaria*).

Einleitung

Schon seit jeher haben uns die inoperculaten Discomyceten, also recht kleine Becherlinge an meist pflanzlichem Substrat, durch ihre schier unendliche Vielfalt der Farben und Formen fasziniert. Nach Herausgabe von Breitenbach & Kränzlin (1981, Pilze der Schweiz I) konnte auch der Amateur tiefer in diese Materie eintauchen; dennoch sind wir mit unserem heutigen Wissensstand (dokumentiert in Beiheft 6, Baral & G. J. Krieglsteiner 1985) kaum weiter als vor 100 Jahren (Fueckel, Rehm u. a.). Eine bestimmte Pflanzenart, nämlich das Gemeine Mädesüß (*Filipendula ulmaria*, *Rosaceae*) fiel uns durch seine offenbar besonders reichhaltige Discomyceten-Funga auf. Dies kann vor allem darauf zurückgeführt werden, daß die Standorte, wo das Mädesüß bestandbildend auftritt, stets feucht bis naß sind, so Bachränder, Quellhorizonte und Flachmoore, wo auch zur Haupt-Sammelzeit, d. h. im späten Frühjahr, meist reichlich tote Pflanzenteile in feuchtem Zustand gelagert sind.

In diesem Aufsatz wird eine Art neu beschrieben, *Lanzia ulmariae* nov. spec.; eine weitere, *Verpatinia spiraeicola* Dennis, als neu für die BR Deutschland berichtet. Beide Arten gehören zu den *Sclerotiniaceae*. Ferner wird eine Liste der bisher von den Verfassern in Mitteleuropa an *Filipendula* gefundenen Discomyceten erstellt, mit Angaben über Sporenmaße, Phänologie und anderen wichtigen Erkennungsmerkmalen sowie die Zahl unserer Funde.

Einige davon (z. B. *Lachnum nudipes*-Gruppe, *Mollisia-pyrenopeziza*-Gruppe, *Ungicularia millepunctata-ulmariae*) sind jedoch noch kritisch, in der Artabgrenzung unsicher. So müssen in den kommenden Jahren weitere Studien möglicherweise noch unbeschriebene Taxa genauer ausloten. Es ist geplant, die Ergebnisse in einem späteren Aufsatz darzustellen. Da die Arbeit von H. O. Baral & G. J. Krieglsteiner (1985, in Beihefte zur Zeitschrift für Mykologie 6, siehe Literaturverzeichnis) häufiger zitiert wird, kürzen wir sie in dieser Publikation wie folgt ab: „B&K85“.

Belege sind im Privat-Herbar H. O. Baral, Tübingen (HB) oder im Fungarium Krieglsteiner et filii an der PH Schwäbisch Gmünd (K) deponiert.
Herrn H. Glöwinski (Lübeck) danken wir für die Korrektur der lateinischen Diagnose sehr herzlich.

I. *Lanzia ulmariae* nov. spec.

I.1. Deutsche Beschreibung:

Apothezien vereinzelt, 1,3–3 mm im Durchmesser, mit Stielchen (0,5–1,5 x 0,35–0,6 mm), überall blaß olivbraun (mit deutlich grünlichem Ton), mit deutlich gekerbtem Rand und schwärzlicher Stielbasis, außen ± glatt. Entales Exzipulum mit einer textura intricata aus 5–8 µm breiten Zellen, teilweise mit rauher Oberfläche; ektales Exzipulum mit einer textura prismatica-porrecta, innen mehr t. prismatica, aus Zellen von 15–20 µm Breite, ohne Gel, außen mehr t. porrecta, aus 3–10 µm breiten Zellen, die mit sehr schmalen Hyphen (ca. 1 µm breit) untermischt sind, deutlich in Gel eingebettet; äußerste Hyphenschicht von Gel bedeckt und mit wenigen amorphen Kristallen versehen. Schläuche 100–200 x 10,5–12 µm, achtsporig, in Melzers Lösung mit deutlicher Scheitelverdickung und mit tiefblauem apikalem Ring vom *Scerotiniaceae*-Typ. Ascogene Hyphen mit deutlichen Haken. Sporen im Schlauch zweireihig, stumpf spindelförmig, etwas unsymmetrisch, hyalin, glatt, mit 2 großen und vielen kleinen Guttulen, einkernig, 13–15(16,5) x 4,3–4,8 µm, mit zarter hyaliner, schnell sich lösender Hülle und später (bei älteren Apothezien) terminal, unter Bildung von winzigen Konidien hefeartig (wie Bäckerhefe = *Saccharomyces*) knospend. Paraphysen zylindrisch, stumpf, ca. 4 µm dick, oben mit lang-zylindrischem, lichtbrechendem Inhalt, der teilweise durch zahlreiche winzige Guttulen ersetzt sein kann. Auf dem Hauptnerv vorjähriger, ± feuchtgelagerter Blätter von *Filipendula ulmaria*, der Oberseite entspringend und das Wirtsgewebe geringfügig schwärzend, in Mädesüß-Naßwiesen.
Typusort: BRD, BW, Tübingen-Pfrondorf, „Mäher“ 380 m NN, MTB 7420/4, 18.5.1985, an Hauptnerven eines Mädesüß-Blattes in Naßwiese (Quellsumpf) mit *Equisetum telmateja* und *Carex*-Arten, süd exponiert, 6 Apothezien, leg. H. O. Baral (1057 K 85).
Weitere Funde:

– BRD, BA, NSG Wemding Ried, MTB 7130/1, 420 m NN, 26.5.1985, an Blatt-Hauptnerven von *Filipendula ulmaria*, wenige Apothezien, sehr nasser Mädesüßbestand mit *Thalictrum flavum* u. a., leg. L. G. Krieglsteiner (467 K 85).

– BRD, BW, Aalen, Tauchenweiler, NSG „Weiherwiesen“, MTB 7226/1, 670 m NN, 26.6.1985, 3 Apothezien an Blatt-Hauptnerv von *Filipendula ulmaria*, in reinem *Filipendula*-Bestand innerhalb von *Caricetum*, leg. L. G. Krieglsteiner (524 K 85).

I.11. Diagnosis latina:

Apothecia solitaria, 1,3–3 mm in diam., pedicellata (0,5–1,5 x 0,35–0,6 mm), tota pallide olivaceo-brunnea (tinctu distincte viridulo), margine perspicue crenulato et basi stipitis subnigra, extrinsecus magis minusve levia. *Excipulum* entale textura intricata, e cellulis 5–8 µm latis, ex parte superficie scabra; excipulum entale textura prismatica-porrecta, intra magis prismatica, e cellulis 15–20 µm latis, non gelificata, extra magis porrecta, e cellulis 3–10 µm latis, hyphis perangustis (ca. 1 µm latis) intermixtis, distincte gelificata. *Stratum* hypharum extremum gelatinose obtectum et crystallis paucis amorphis exornatum. *Asci* 100–120 x 10,5 x 12 µm, octospori, in solutione Melzeri vertice manifeste incrassato et anulo apicali cyaneo secundum typum Sclerotiniacearum. *Hyphae* ascogonae uncinatae, conspicuae praeditae. *Spore* in asco biseriatae, obtuso-fusiformes, paulum insymmetricae, hyalineae, leves, guttulis binis magnis et multis parvis impletae, ununucleatae, 13–15(16,5) x 4,3–4,8 µm, integumento tenello, hyalino, celeriter se solvente praeditae; (in carposomatis magis adultis) terminaliter, partim per septum, conformatione conidiorum minorum minutulorum sicut *Saccharomyces* gemmantes. *Paraphyses* cylindricae, obtusae, ca. 4 µm latae, apice elementis longo-cylindraceis, lucem frangentibus impletae, sed interdum etiam solum guttulis numerosis, minutulis.
Ad nervum axialem foliorum annotinorum, umide positorem Filipendulae ulmariae, crescentes latere superiore et leviter nigricantes texturam hospitis.
Localitas typi: BRD, Baden-Württemberg, Tübingen-Pfrondorf, „Mäher“, 380 m NN, MTB 7420/4, 18.5.1985, leg. H. O. Baral.
Holotypus in herbario „Krieglsteiner et filii“ (PH Schwäbisch Gmünd) conservatus.

Legende zu Lanzia ulmariae spec. nov. (Zeichnungen H. O. Baral)

1, 2 Reifer Askus und Paraphyse, 3 = Apikalapparat in Lugol, rechts entleerter Askus, 4 = askogene Hyphen mit Haken, 5 = Askosporen, eine zarte Hülle abwerfend, eine hefeartig knospend, 6 = Schnitt durch den Frk.-Randbereich, 7 = Ektales Excipulum, mit mächtiger Gel-Einbettung, 8 = „gebändert“ inkrustierte (bräunliche) Hyphe, dem ektales Excipulum außen aufliegend, 9 = Apothezien frisch, 10 = Schnitt durch das trockene Substrat, 11 = Typus in natürlicher Größe.

I.M. Zeichnung (H.O. Baral)



Lanzia ulmariae

I.IV. *Lanzia ulmariae*-Diskussion

Lanzia ulmariae ist auf seiner Wirtspflanze eigentlich nicht zu verwechseln. *Chlorociboria aeruginella* (Karst.) Dennis unterscheidet sich durch die viel kleineren (bis 1 mm ϕ), blaugrünen Apothecien, durch die Sporen sowie wohl auch durch die Erscheinungszeit im Herbst (nur?) als auch das Substrat (am Stengel). Die einzige uns bekannte näher verwandte Sclerotiniacee an *Filipendula* ist *Botryotinia* cf. *suckeliana* (in Dennis 1956: 155). Sie kann jedoch durch hellbraune Apothecienfarbe, kleinere Sporen, das Vorhandensein eines Sklerotiums sowie den Wuchs an toten Stengeln abgetrennt werden.

Wir sehen unsere Art als eine typische Sclerotiniacee aufgrund des für diese Familie sehr charakteristischen Apikalapparats der Asci. Die Zugehörigkeit zur Gattung *Lanzia* Sacc. (incl. *Poculum* Vel. emend Dumont p. p.) sehen wir als gegeben an durch das ektales Exzypulum von textura prismatica-porrecta sowie die guttulaten Ascosporen, die schließlich septiert sind und hefeartig knospen. Dafür spricht auch die Sklerotisierung des Wirtsgewebes, welche allerdings zur Fruktifikationszeit äußerlich kaum erkennbar sind. Dem Gattungskonzept von Dumont 1972 zufolge müßte unsere Art aufgrund der Gel-Einbettung im ektales Exzypulum generisch zu *Poculum sydowianum* (Rehm) Dumont und *P. petiolorum* (Rob.) Dumont & Korf gestellt werden. Da wir aber dem Merkmal der Gelproduktion in dieser Verwandtschaftsgruppe keine taxonomische Bedeutung auf Gattungsebene zumessen, halten wir *Lanzia* Sacc. 1884 und *Poculum* Vel. 1934 emend Dumont p. p. für congenerisch (siehe dazu auch „B&K 85“: 19).

Unser Konzept von *Lanzia* entspricht dem von *Rutstroemia* bei Dennis 1978 pro maiore parte. Dieser Name ist aber auf diese Gruppe gemäß den Nomenklaturregeln der ersten Typuswahl nicht anwendbar (siehe Dumont 1972, „B&K 85“: 11). Die Streichung von *Rutstroemia* zugunsten von *Lanzia* scheint jedoch noch nicht endgültig vollzogen. Nach Schumacher & Kohlen 1985 wird eine Konservierung des Namens *Rutstroemia* unter der Lectotypifizierung durch *Peziza firma* Pers. erwogen.

Innerhalb von *Lanzia* sind *L. elatina* (Alb. & Schw.) G. J. Kriegsteiner und *L. luteovirens* (Rob.) Dumont & Korf die einzigen uns bekannten Arten mit grünlichem Pigment. *L. elatina* unterscheidet sich durch deutlich größere Sporen (19–21(24) x 6–7 μ m) mit im frischen Zustand vielen kleinen Guttulen, das Vorhandensein einer braunen Hyphendeckschicht ohne Gel über dem geführenden ektales Exzypulum, das Fehlen von Haken an den ascogenen Hyphen, die mehr düstere Färbung sowie den Wuchs auf *Abies alba* L. *luteovirens* kann durch den meist sehr langen Stiel, stärkere Gelbtöne, breitere Sporen (14–18 x 6–8 μ m), das Fehlen von Gel im aus großen, prismatischen Zellen aufgebauten ektales Exzypulum (mit Hyphendeckschicht) sowie das Substrat (vor allem Blattstiele = Petiolen von *Acer*) sicher abgegrenzt werden.

II. *Verpatinia spiraeicola* Dennis, neu für Deutschland

(L. G. Kriegsteiner)

Die eben beschriebene neue Art sowie die in Kap. III aufgeführten Discomycetenfunde an *Filipendula ulmaria* waren im Grunde nur „Nebenprodukte“ meiner Suche nach einer wohl seltenen, sicher aber schwer aufzufindenden Art, die ich im Frühjahr 1985 in Matis' Arbeit (1979) über das Lauchetal (CH) abgebildet sah und mir dabei vornahm, sie gezielt zu suchen. *Verpatinia spiraeicola* Dennis. Die in den *Sclerotiniaceae* etwas isoliert stehende Gattung umfaßt noch drei weitere nordamerikanische Arten, nämlich *V. calthicola* Whetzel, *V. duchesnayensis* Whetzel und *V. morcheloides* (Mains) Redhead. Zumindest *V. calthicola* an *Caltha palustris* wäre bei uns zu erwarten. Diese ist nach Dennis (1956) bis auf die größeren Sporen (nach Whetzel 1945: 6–8–10 x 2–2,5–3 μ m) weitgehend mit *V. spiraeicola* identisch. (Dennis für *spiraeicola*: 5–6,5 x 1–5–2 μ m; in diesem Rahmen bewegten sich auch meine Maße.)

Großen Wert legt Dennis auch auf den Standort. Ich meine aber, daß dies hier kein Trennmerkmal sein kann. Wenn eine Art von *Filipendula* (Dennis, 16 Funde) auch auf *Calystegia (Convolutaceae)*; Dennis, 1 Fund) übergehen kann, warum soll sie

dann nicht auf *Caltha* (*Ranunculaceae*), die \pm dieselben Standorte besiedelt und auch phylogenetisch näher verwandt ist, vorkommen können? Ob die Sporengrößen-Unterschiede konstant sind und/oder ob noch andere Trennmerkmale existieren, kann nur durch weitere Funde klargestellt werden. Im Falle einer Synonymie hätte der *W h e t z e l*'sche Name Priorität.

Bei meiner Suchaktion von Ende Mai bis Ende Juni 1985 holte ich mir so manches Material, schmutzige Knie und auch Mückenstiche, als ich im diffusen Licht des Mädesüß-„Waldes“ Tag für Tag stundenlang Zentimeter für Zentimeter nach diesem Winzling absuchte. Ich wollte schließlich fast schon schweren Herzens die Fahndung als gescheitert aufgeben, als ich am 21.6.1985 im NSG „Weiherwiesen“, einem herrlichen Biotop bei Aalen (Württemberg, MTB 7226/1, 670 m NN; Beleg 510 K 85) unweit der Fundstelle von *Lanzia ulmariae* und *Moellerodiscus tenuistipes* in einem verhältnismäßig wenig feuchten, recht kleinen (ca. 2 m²) Mädesüßbestand endlich den ersten Fruchtkörper entdeckte. Der nun einsetzende Gewitterregen konnte mich nicht mehr zurückschrecken; und so fand ich binnen eineinhalb Stunden weitere 3 Frk. dieser wirklich ein unscheinbares Dasein fristenden Sippe.

Auf eine Beschreibung kann verzichtet werden, da die Art in *Dennis* 1956 und *Mathesis* 1979 abgebildet und beschrieben ist. Nachweise gibt es bisher aus Großbritannien (*Dennis*), den Niederlanden (leg. *Dams*, siehe *Mathesis* 1979), der Schweiz (*Mathesis* 1979) und auch aus Belgien (Mündliche Mitteilung von Frau *Swart-Velthuyzen*/NL anlässlich der Tagung der DGM in Wölmeren); alle (bis auf 1 Fund von *Dennis*) an *Filipendula*. Das bisherige Fundbild scheint eine atlantische Verbreitung anzudeuten; wie weit die Art ins Festland einstrahlt, ist nun durch gezielte Suche auszuloten. Es sind also weitere Funde vonnöten, um die bislang noch ungenügend erforschten klimatischen und verbreitungsgeographischen Konditionen der Art zu ergründen. Die Verfasser erbitten Fundberichte mit Exsikkaten.

III. Liste der von den Verfassern an *Filipendula* gefundenen Discomyceten.

a) Sclerotiniaceae

1. *Lanzia ulmariae* sp. n. (siehe Kapitel I)
2. *Moellerodiscus tenuistipes* (Schroet.) Dumont. Sporen 7–8 x 2,5–2,8 μ m, Juni, 2 Funde (HB 2329, 493K85), abgebildet in *Dennis* 1978 (als „*Ciboriopsis*“), siehe auch „B&K 85:21.

3. *Verpatinia spiraeicola* Dennis (siehe Kapitel II)

b) Dermateaceae

4. *Mollisia revincta* Karsten (= *M. minutella* (Sacc.) Rehm), det. nach *Breitenbach* & *Kränzlin* 1981 und *Gremen* 1956. Sporen nach *Mathesis* 1979) 6–8 x 1,5–1,6 μ m, Ende Mai–Ende Juli, 6 Funde (464K85, 465K85). Soll auch an anderen Substraten wie z. B. *Rubus idaeus* vorkommen.
M. lanceolata Gremmen 1956 unterscheidet sich besonders durch lanzettliche (!) Paraphysen.
5. *M. pastinacae* Nannf., aus Nordbayern u. a. von *Filipendula* bekannt (vgl. „B&K 85:37“), ist uns bislang unbekannt geblieben. Sporen nach *Nannfeldt* (1932) 6–7 x 1,5–2 μ m. Über Unterschiede zu *M. revincta* und zu „*Pyrenopeziza* cf. *escharodes*“ (in „B&K 85:44“) können wir daher nicht Stellung beziehen.
(in „*Mollisia*“ *millegrana* (Boud.) Nannf. gibt *Strodell* aus Ostwürttemberg an („B&K 85:37“). Ein neuer Fund vom 12.5.1985 (HB 2879 b, MTB 7420) stimmt gut mit *Boudier* (Icones, pl. 552) überein. Sporen (13,5) 16–18 (19,5) x 3,3–3,7 μ m mit 3–5 großen und einigen kleinen Guttulen (nach *Mathesis* 1979 bis 24 μ m mit 15–18 x 3–4 μ m kommt dem Fund lang). *Nannfeldt* (1936) mit Maßen von 15–18 x 3–4 μ m kommt dem Fund vom 12.5.85 sehr nahe.
Noch etwas kleinere Sporen hat eine Aufsammlung vom 7.5.1983, leg. *K. Neff*. Noch etwas kleinere Sporen hat eine Aufsammlung vom 7.5.1983, leg. *K. Neff*. Noch etwas kleinere Sporen hat eine Aufsammlung vom 7.5.1983, leg. *K. Neff*.
(det. *G. J. Krieger* als ?*Unguicularia* spec. Beleg Nr. 064K83), MTB 7126/4 und 7226/2, 490–640 m NN, Aalen, Unterkochen und Stefansweiler Feld,

nämlich 14–16 x 2–2,5 μm . Unserer Meinung nach ist dies sicherlich keine *Mollisia* (bzw. *Tapesia*); die Apothezien sind lange urnenförmig und wir halten Beziehungen zu *Unguicularia* ss. *Raschle* (*Hyaloscyphaceae*) nicht für ausgeschlossen.

6. *Pyrenopeziza puberacea* (Fuck.) Boud. (= *Mollisia ulmariae* (Lasch.) Rehm). Sporen (nach Breitenbach & Kränzlin 1981) 10–12 x 2–2,5 μm , bisweilen mit 2 Tropfen, Ende Mai–Ende Juli, 5 Funde (047K83). „*Pyrenopeziza* cf. *escharedes*“ in „B&K 85:44 ist vermutlich nicht identisch. Sporen 7–9 x 2 μm . Da kein Beleg vorliegt, müssen neue Funde abgewartet werden.

c) Hyaloscyphaceae

7. *Calycellina ulmariae* (Lasch in Rabh.) Korf. Sporen 12–15 (17) x 1,8–2,3 μm , mit 5–10 Guttulen je Hälfte, nur 4 pro Ascus, Mitte Mai bis August, 18 Funde. Abgebildet in Breitenbach & Kränzlin (1981:206).

„*Urceolella*“ *ulmariae* Boud. (Icones pl. 535) scheint bis auf die achtsporigen Asci und das Vorkommen auf Blattstielen identisch.

8. *Cistella* spec.

Sporen 6–7,5 x 1,4–1,7 μm , Apothezien 0,3–0,6 mm ϕ , hellgelb oder hyalin, sitzend, Haare 45–60 μm , vierzellig, gewellt, granuliert, Paraphysen schmallanzettlich, vorragend, Mai, 1 Fund (MTB 7420). Vergleiche auch *Psilachnum rubroinctum* Gradon 1974, auf *Filipendula ulmaria*, erscheint bis auf die glattwandigen Haare identisch. Der Pilz soll nach Gradon im Exsikkat mit NH₃-Dämpfen ziegelrot verfärben. Zur Nachprüfung dieses Merkmals konnte im Beleg zwischen zahlreichen Apothezien von „*Mollisia*“ *millegrana* leider kein Exemplar der *Cistella* mehr gefunden werden, so daß die Art erneut gesucht werden muß.

9. *Dasyscypha mollissimus* (Lasch) Dennis (= *Belonidium mollissimum* (Lasch) Raitv.). Sporen 11–18 x 1,5–2 μm , eguttulat, April bis Juni, 2 Funde, kein Beleg, häufig an vielen anderen Kräutern. Abbildung in Breitenbach & Kränzlin 1981, S. 190.

10. *Lachnum nudipes* (Fuck.) Nannf. Sporen 9–13 (15) x 1,5–2,3 μm , eguttulat, Mai bis August, 37 Funde. Wohl häufigster Discomycet am Wirt. Abbildung in Boudier (Icones, pl. 506, als „*Dasyscypha spiraeicola*“). Makroskopisch nicht zu unterscheiden sind die beiden folgenden Sippen (siehe auch „B&K 85“: 77–78):

11. *Lachnum subnudipes* nom. prov. Sporen 4,5–6 (8) x 1–1,3 μm , mit zwei deutlichen Guttulen, Juni–August, 5 Funde.

12. *Lachnum* cf. *morthieri* (Cooke) Sacc. Sporen 6–9 (11) x 1,3–1,5 μm , mit zwei kleinen Guttulen, August, 1 Fund.

13. *Trichopezizella nidulus* (Fr.) Raitv. Sporen (nach Mathesis 1979) 8–12 x 1,5–2,2 μm , Juni, 1 Fund (470 K 85). Der häufig an *Polygonatum* vorkommende Pilz hat etwas kleinere Sporen (6–9 x 1,2–2 μm), scheint aber sonst identisch.

14. *Unguicularia millepunctata* (Lib.) Dennis. Sporen 6–9 x 1,2–2 μm , Apothezien 0,2 (0,25) mm ϕ , Juni bis Juli, 2 Funde. Wir fanden die Art auch oft an diversen anderen krautigen Substraten. Abgebildet in Breitenbach & Kränzlin 1981: 244. Die nach Raschle (1977) synonyme *U. ulmariae* (Vel.) Dennis mit Sporen 5–6 (7) x 1,2–1,5 μm , Apothezien 0,1–0,15 mm ϕ , Mai, 2 Funde, ist möglicherweise doch verschieden. (HB 2879 a, MTB 7420).

d) Leotiaceae

— *Chlorociboria aeruginella* (Karst.) Dennis. Sporen (nach Dennis 1956) 7–10 x 2–3 μm , Apothezien bis 1 mm ϕ , dunkelblaugrün. Diese nach Rehm (1896) bei Zürich gefundene Art sollte bei uns im Herbst gezielt gesucht werden.

15. *Cudoniella clavus* (Alb. & Schw.) Dennis. Sporen im Bereich 10–15 x 4–5 μm , Juni, 2 Funde (Schweiz, ca. 1200 m NN, MTB 9014, 9015, ohne Beleg). Von Funden auf anderen Substraten (meist Holz) durch ein schwaches Blauen des Ascusporus mit Lugol abweichend. Abbildung von *C. clavus* in Breitenbach & Kränzlin 1981: 180.

16. Ein Pilz unklarer Gattungszugehörigkeit (? *Phaeohelotium*) wuchs in Gesellschaft mit *Cudoniella clavus*: Sporen 13–15,5 x 6–6,7 µm, mit zerstreuten, winzigen Guttulen, Ascusporus mit Lugol stark blauend, Apothezien sitzend, weiß, 0,8–1,7 mm φ, 1 Fund (Schweiz, ca. 1200 m NN, MTB 9014, HB 2910).
17. *Cyathicula cyathoidea* (Bull.) de Thuenen. Sporen im Bereich 7–11 x 1,5 (2) µm, häufigen, polyphagen Art. Abbildung in Breitenbach & Kränzlin 1981: 192.
18. *Hymenoscyphus repandus* (Phill.) Dennis. Sporen 9–13 x 2,7–3,2 µm, mit wenigen winzigen Guttulen, 1. Juni, 1 Fund, kein Beleg. Auch Dennis 1956 und Mathis 1979 geben die polyphage Art von *Filipendula* an.
19. *Hymenoscyphus vitellinus* (Rehm) O. Kuntze. Sporen 18–24 x 3,5–4 µm, mit 4–5 großen und einigen kleinen Guttulen, scutuloid (unten zugespitzt), höchstens mit ganz kurzen Cilien, Juni bis November, 9 Funde. Das Verhältnis zu *H. scutula* (Pers.: Fr.) Phill. ist noch nicht befriedigend geklärt. Die Art bevorzugt zwar *Filipendula*, kann jedoch offenbar auch auf anderen Krautstengeln auftreten.

Die hier behandelten Discomyceten wachsen offenbar spezifisch an verschiedenen Teilen der Wirtspflanze. An ± faulen Teilblättchen wachsen *Moellerodiscus tenuistipes* und, in stark zersettem Zustand, *Verpatinia spiraeicola*. Der Blatt-Hauptnerv wird von *Lanzia ulmariae* besiedelt; „*Urceolella*“ *ulmariae* soll an Blattstielen gedeihen; sämtliche andere Arten wachsen an toten, vorjährigen Stengeln.

Über die Substratspezifität der behandelten Arten in unserem Beobachtungsgebiet kann noch wenig Definitives ausgesagt werden. Weitgehend auf *Filipendula* beschränkt erscheinen uns zumindest die folgenden Arten: *Lanzia ulmariae*, *Verpatinia spiraeicola*, „*Mollisia*“ *millegrana*, *Pyrenopeziza pulveracea*, *Calycellina ulmariae*, *Lachnum nudipes* und *Chlorociboria aeruginella*.

Anderere Arten bevorzugten das Mädesüß augenscheinlich, nämlich *Moellerodiscus tenuistipes*, *Mollisia* *revincta* und *Hymenoscyphus vitellinus*. Als Gelegenheitssubstrat dient *Filipendula* für *Dasycephalus mollissimus*, *Trichopezizella nidulus* agg., *Unguicularia millepunctata*, *Cudoniella clavus*, *Cyathicula cyathoidea* und *Hymenoscyphus repandus*.

Zum Abschluß seien noch eine Reihe von Pilzen aus anderen Verwandtschaftsgruppen aufgeführt, auf die wir bei unserer Suche auf *Filipendula* gestoßen sind. Hier kann jedoch keinerlei Anspruch auf Vollständigkeit bestehen:

1. *Mycena bulbosa* (Cejp) Kühn. (*Tricholomataceae*), bekannt von *Carex*, *Juncus* und *Scirpus*, konnte im selben Biotop auch zweimal an *Filipendula* gefunden werden (503K85).
2. *Triphragmium ulmariae* (Schum.) Link. (*Uredinales*), häufiger Rostpilz mit leuchtend orangen Uredolagern und unscheinbaren bräunlichen Teleutolagern (296K82).
3. *Sphaerobotus stellatus* Tode: Pers. (*Nidulariales*). Häufig an totem Holz, Brombeerranken und anderen Pflanzenresten, 1mal auch an Mädesüß-Stengeln, kein Beleg.
4. häufige Mehлтаubeläge ohne Kleistothezien, vermutlich meist zu *Sphaerotheca macularis* (Wallr.) Jacz. (*Erysiphales*) gehörig. Nicht geprüft, kein Beleg.
5. *Leptospora rubella* (Pers.: Fr.) Rab. (*Pleosporaceae*). An verschiedenen Kräuterstengeln, 1mal auch (unbelegt) an *Filipendula ulmaria*.
6. *Dinemasporiella hispidula* Bub. et Kab. (*Sphaeropsidales*). Häufig an verschiedenen Kräuterstengeln, 1mal an Mädesüß, kein Beleg.
7. *Didymium anellus* Morgan (*Myxomycetes*). Wie die meisten Schleimpilze wirtsspezifisch. Neben einem Fund dieser wohl feuchtigkeitsliebenden Art an faulem Mädesüßblatt (610K85, det. Dr. Neuberger/Bühl) ein weiterer an lebenden Blättern von *Galthia palustris* am Bachufer.

Literatur

- BARAL, H. O. & G. J. KRIEGLSTEINER (1985) — In Süddeutschland gefundene inoperculate Discomyceten (Bausteine zu einer Ascomycetenflora der Bundesrepublik Deutschland), Beihefte zur Zeitschrift für Mykologie, 6: 1–226.
- BOUDIER, E. (1905–1910) — Icones Mycologicae, 4 volum., Paris.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1981) — Pilze der Schweiz, Band 1: Ascomyceten, Luzern.
- DENNIS, R. W. G. (1956) — A revision of the British *Helotiaceae* in the Herbarium of the Royal Botanic Gardens, Kew, with notes on related European species, CMI Mycol. Papers 62: 1–216.
- (1978) — British Ascomycetes, J. Cramer, Vaduz.
- DUMONT, K. P. (1972) — *Sclerotiniaceae* III, The generic name *Foculum*, *Calycina* and *Lanzia*. Mycologia 64: 911–915.
- GRADDON, W. D. (1974) — Some new Discomycete species, Trans. Brit. Myc. Soc. 63 (3): 475–485.
- GREMMEN, J. (1956) — Taxonomical notes on mollisaccous fungi IV: Species inhabiting previous years stems of *Epilobium* and *Ulmaria*. Fungus (Leiden), 26: 32–37.
- MATHEIS, W. (1979) — Beiträge zur Kenntnis der Discomycetenflora des Kantons Thurgau, V: Die Discomyceten des Lauchtales. Mitt. thurg. naturf. Ges. 43: 130–163.
- NANNFELDT, J. A. (1932) — Studien über die Morphologie und Systematik der nicht-lichenisierten inoperculaten Discomyceten. Nova Acta Regiae Soc. Upsal., Ser. 4, 8 (2): 1–368.
- (1936) — Contributions to the Mycoflora of Sweden, 3, Some rare or interesting inoperculate Discomycetes, Svensk Botanisk Tidskrift, 30:3, 295–306.
- RASCHLE, P. (1977) — Taxonomische Untersuchungen an Ascomyceten aus der Familie der *Hyaloscyphaceae* Nannf. Sydowia, Ann. Myc. Ser. II, Vol. 29 (1–6): 170–236.
- REHM, H. (1896) — Hysteriaceen und Discomyceten, in: Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl. — Die Pilze 1 (3): 1–1272, Leipzig.
- SCHUMACHER, T. & L. M. KOHN (1985) — A monographic revision of the genus *Myriosclerotinia*. Can. J. Bot. 63: 1610–1640.
- WHETZEL, H. H. (1945) — A synopsis of the genera and species of the *Sclerotiniaceae*, a family of stromatic inoperculate Discomycetes, Mycologia 37: 648–714.