Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 41 (1976)

Artikel: Beiträge zur Kenntnis der Discomycetenflora des Kantons Thurgau : einige Discomyceten vom Barchetsee
Autor: Matheis, Walter
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-593732

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Beiträge zur Kenntnis der Discomycetenflora des Kantons Thurgau

II[1] Einige Discomyceten vom Barchetsee

Walter Matheis

Adresse des Verfassers
Walter Matheis
9542 Münchwilen TG
Im Eigen 7

1 I. Mitteilung: Schweiz. Z. Pilzk. *50*: 57-61 (1972)

Einleitung

Über die pflanzengeographischen Verhältnisse im Kanton Thurgau wissen wir sowohl durch ältere Arbeiten (z. B. *O. Nägeli* 1868; 1900) als auch durch neuere Veröffentlichungen, z. B. *A. Schläfli* (1972), *A. Schläfli* und *F. Klötzli* (1972) ziemlich gut Bescheid. Interessenten finden in der Arbeit der zuletzt genannten Autoren eine gute Übersicht über die bisher erschienenen floristischen Publikationen. Auf der anderen Seite gibt es nur einige wenige mykologische Arbeiten, die sich speziell mit thurgauischen Pilzen befassen. Besonders zu erwähnen sind die beiden Publikationen von *H. Wegelin* (1894; 1896) über schweizerische und besonders thurgauische Pyrenomyceten (mit einigen Neubeschreibungen), eine kurze Notiz von ihm über Trüffeln (*H. Wegelin* 1917), sowie diverse Arbeiten über durch Pilze verursachte Pflanzenkrankheiten, z. B. von *H. Boltshauser* (1890) über *Septoria glumarum* Pass. Erst in allerjüngster Zeit wird der Thurgau von Porlingsspezialisten besucht und es gibt einige interessante Funde (*H. Göpfert* 1973; *M. Jaquenoud* 1974). Über Discomyceten findet man nur hie und da verstreut einige Fundangaben aus dem Kanton, z. B. bei *Rehm* (1915), bei *Whetzel* (1946) oder bei *Dharne* (1965), systematisch scheint jedoch das Gebiet in Bezug auf Discomyceten nicht bearbeitet worden zu sein. Die Mykologen früherer Jahrzehnte und auch der neueren Zeit zog es meist in den alpinen Raum oder sie befassten sich mit bestimmten Gebieten der Innerschweiz, z. B. *O. Jaap* (1907), *E. J. Imbach* (1946), *M. Le Gal* (1954), *E. Müller et. al.* (1958), *E. Rahm* (1970). Zuweilen fanden auch bei der monographischen Neubearbeitung einzelner Gattungen vornehmlich Funde aus der Schweiz Berücksichtigung (*C. G. Dharne* [1965], *B. Aebi* [1972]), aber, wie bereits erwähnt, Discomyceten-Kollektionen aus dem Thurgau sind eher spärlich vertreten. Sie stammen meist von *H. Wegelin* aus der Gegend von Diessenhofen oder Bischofszell und wurden gegen Ende des letzten Jahrhunderts gesammelt.
Nun ist aber der Kanton Thurgau, wie ich während vieler Jahre feststellen konnte, besonders reich an Discomyceten, vornehmlich im Einzugsgebiet der ehemaligen Rheingletscherzungen (*C. Falkner* 1910). In einer vor kurzem erschienenen Notiz (*W. Matheis* 1972a) wurde bereits über einen interessanten Erstfund für Europa berichtet, über weitere Neu- und Erstfunde soll demnächst an anderer Stelle Mitteilung erfolgen.
Angeregt durch die Publikation von *A. Schläfli* (1972) schien es mir aber zunächst sinnvoll, über die von mir beobachteten Discomyceten im Bereich des Barchetsees zu berichten, damit der Anschluss an seine floristische Arbeit gewahrt bleibt.

Das Areal

Die im Gebiet beobachteten Discomyceten umfassen einige mehr als die später aufgeführten 25 Arten. Da sie noch einiger vergleichenden Untersuchungen bedürfen, wurden sie nicht in das Verzeichnis aufgenommen. Andrerseits muss man sich aber vor Augen halten, dass die 25 einwandfrei bestimmten Arten nur ein kleiner Bruchteil dessen sein können, was in Wirklichkeit vorhanden ist. Erstens würde es für eine einigermassen vollständige Erfassung aller Arten einer jahrzehntelangen, regelmässigen (Sommer wie Winter!) Begehung bedürfen, die aus Zeitmangel unmöglich durchgeführt werden kann, zweitens konnte aus dem gleichen Grund auch niemals das gesamte Areal begangen werden, sondern es wurden nur einige wenige ausgewählte Stellen (Fig. 1) besucht. Drittens ist es bei der Vergänglichkeit der oft nur millimetergrossen Pilze auch ein gewisses Glück, den richtigen Sammelzeitpunkt genau zu erraten. So will denn auch diese Arbeit nichts anderes sein als ein kleiner Beitrag zur Kenntnis unserer heimischen Pilzflora.
In der nachfolgenden Skizze sind die mehr oder weniger regelmässig begangenen Stellen eingezeichnet:

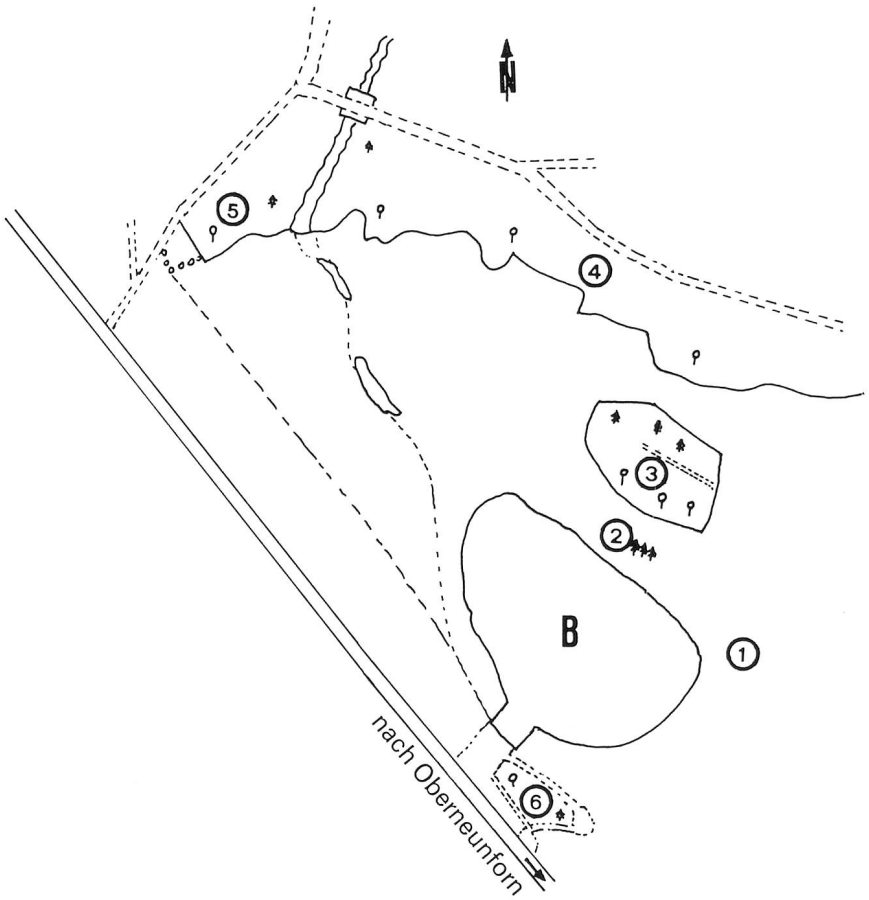


Fig. 1: Skizze vom Areal um den Barchetsee (B), gezeichnet nach einer Luftaufnahme in Lit. (*A. Schläfli* 1972).

Die Zahlen bezeichnen folgende Stellen:

1 Schwingrasen mit *Sphagnum*-Arten, bis ca. 20 m Abstand vom See
2 *Pinus sylvestris*-Gruppe ost-nordöstlich des Sees
3 Jungpflanzung mit *Alnus, Populus, Pinus* nordöstlich des Sees
4 Erlenbruch mit Übergang zum Schwarzerlen-/Eschenwald, nord-nordwestlich des Sees
5 Waldende nordwestlich des Sees mit *Fagus* und Übergang zu lockerem Gebüsch, mit *Betula, Corylus* und *Euonymus*
6 Mischwäldchen südwestlich des Sees, mit *Fagus, Quercus, Alnus, Picea*

Technik

Alle gefundenen Arten wurden zunächst frisch untersucht, entweder als Quetschpräparat oder – bei kritischen und seltenen Arten immer – als Schnitte von Hand. Als Medium wurde entweder Melzers Reagenz oder – zur Beobachtung von Färbungen natürlichen Materials – Chloralhydrat/Wasser (*W. Matheis* 1972b) genommen. Die Verwendung von Wasser ist wegen möglicher Veränderung der Zellstruktur infolge Veränderung der osmotischen Druckverhältnisse nicht immer ratsam. Zur Erkennung von Septen, Excipulumstrukturen etc. wurde mit Trypanblau in Glyzerin-Pufferlösung nach *Clemençon* (1972) gearbeitet. Trypanblau eignet sich in dieser Beziehung mindestens ebenso gut wie Baumwollblau (C. I. Nr. 42755) in Milchsäure (*Le Gal* 1947). Baumwollblau macht aber die Sporenornamentierung besser sichtbar. Die alkalische Glycerin-Pufferlösung (s.o.) verwischt auch etwas die Ornamentierung. Bei Nachuntersuchungen der Exsikkate wurden diese in zehnprozentigem Ammoniak (nur unter leichtem Erwärmen, nicht Kochen) gequollen und nach Abtupfen der Flüssigkeit mit dem entsprechenden Färbemittel versetzt. Für Arten mit Sporen ohne Ornamentik bringt leichtes Erwärmen mit Glyzerin-Pufferlösung sehr gute Quellresultate.

Liste der gefundenen Arten

Die Anordnung erfolgt nach dem System von *Korf* (1972; 1973), wobei jedoch in Einzelfällen noch die bis anhin gebräuchliche Nomenklatur beibehalten wird.

Ordnung *Pezizales*

Familie *Helvellaceae*

1 *Helvella crispa* Fries
Diese weitverbreitete Art ist unter dem Namen «Herbstlorchel» allseits und wohlbekannt, so dass auf sie nicht näher eingegangen zu werden braucht.
Beleg: WM 325 (21.10.73, leg. W.M.), Barchetsee (6).

2 *Helvella queletii* Bresadola
Die sehr variable Art (*Dissing* 1966) wurde nur einmal gefunden unter *Corylus*-Gebüsch, ausserhalb des sauren Einflussbereichs des Barchetsees. Scheibe 2–4 cm Durchmesser, schalenförmig, im Alter gelappt und fast sattelförmig. Hymenium graubraun bis grauocker, Aussenseite heller, kleiig-flaumig. Stiel weisslich-crémefarben, plattgedrückt (bis fast rundlich), 15–25 mm hoch, 3–10 mm breit von der Breitseite, 1,5–3 mm von der Schmalseite her gesehen, stark gerillt, jedoch Rillen sich nicht in den Hutrand fortsetzend. Sporen breit-elliptisch, mit einem grossen Öltropfen, 17–18 × 10,5–12,5 µm, Asci 270–320 × 16–20 µm. Äusseres Excipulum aus *t. angularis,* Randzellen zum Teil in 3–4zellige Endzellen verlängert, deren Einzelzellen ca. 25 × 12 µm gross sind.
Beleg: WM 133 (2.7.72, leg. W.M.), Barchetsee (5).

Familie *Ascobolaceae*

3 *Ascobolus viridis* Currey
Wächst auf blanker, humusreicher Erde (Abb. 1)
Apothezien 2–5 mm Durchmesser, zuerst gelbgrün und kugelig geschlossen, dann schüsselförmig sich öffnend, später flach, manchmal wellig verbogen. Farbe mit zunehmendem Alter olivgrün, Scheibe von den hervortretenden Schläuchen braunviolett punktiert, mit deutlichem, körnigem Rand, Aussenseite kleiig. Sporen erst farblos, dann violett, schliesslich purpurbraun, ellipsoidisch-fusoid, mit fast parallelen, 1–1,5 µm breiten, im Alter schollenartig unterbrochenen Streifen (Abb. 2). Sie sind mit 25–28 × 10–12,5 µm kleiner als in der Literatur angegeben (*J. van Brummelen* 1967). Asci 250–260 × 24–30 µm, Paraphysen nur leicht bis 3 µm angeschwollen.
Belege: WM 137 (13.8.72, leg. W.M., det. J. van Brummelen), Barchetsee (3)
WM 144 (26.8.72, leg. W.M., det. J. van Brummelen), Barchetsee (3)

Familie *Pyronemataceae*

4 *Pyronema omphalodes* (Bulliard ex St. Amans) Fuckel
Auf einer frischen Brandstelle am Rande des Erlenbruchs (4), gegen den Wald hin. (Abb. 3)
Apothezien weisslich-rosa, glasig durchscheinend, unbehaart, teilweise zu grösseren Flächen zusammenfliessend, so dass keine einzelnen Fruchtkörper mehr unterschieden werden können. Dies ist nach *E. J. Moore* und *R. P. Korf* (1963) ein Charakteristikum für diese Art. Wenn Fruchtkörper einzeln wachsen, dann haben sie einen Durchmesser von 0,3–0,5 (0,7) mm. Immer sitzen sie auf einem weissen, spinnwebenartigen Subikulum, das direkt der Holzasche aufliegt. Die Hyphen des Subikulums sind 7–10 (–15) µm dick und färben sich, im Gegensatz zur hellblauen Färbung des Pilzgewebes, mit Trypanblau tief blau. Sporen sind elliptisch, glatt, 11–12,5 × 6–7,5 µm, Asci zylindrisch, J-, 125–155 × 9,5–11 µm. Paraphysen einfach, zylindrisch, vorn stumpf und oft bis 4,5 µm verdickt, sonst 3–3,5 µm.
Beleg: WM 278 (15.9.73, leg. W.M.), Barchetsee (4).

5 *Humaria hemisphaerica* (Wiggers ex Fries) Fuckel
Diese schöne Art ist ziemlich verbreitet und wächst auf dem blanken Erdboden.
Apothezien 1–4 cm Durchmesser (Abb. 4), zuerst kugelig, dann halbkugelig (Name!), schliesslich fast flach ausgebreitet. Hymenium weissgrau, Aussenseite, insbesondere gegen den Rand hin, dicht mit braunen, zugespitzten, dickwandigen (Wandstärke 2,3–3 [–4,5] µm) Haaren bedeckt, die nach unten eine bis 20 µm verbreiterte Basis haben und bis 700 µm lang sind. Die Abstände zwischen den Septen sind oft mit grossen Flüssigkeitstropfen ausgefüllt. Sporen elliptisch, rauh, mit 2 Öltropfen, 19–22,5 (26) × 12–13 µm, Asci 220–260 (300) × 14–17 (22) µm, Paraphysen vorne bis 7,5 µm verbreitert.
Beleg: WM 328 (21.10.73, leg. W.M.), Barchetsee (6).
Weitere Funde im Thurgau:
WM 43 (30.10.71, leg. W.M.), Immenberg, Weiherchen N Schloss,
Herb. Frauenfeld (August 1861, leg. B. Schenk, conf. WM.), Kohlfirst.

6 *Sepultaria tenuis* (Fuckel) Boudier
Auf blanker Erde unter *Populus* und *Alnus*.
Apothezien zuerst fast kugelig im Boden eingesenkt (Abb. 5), später flach und *auf* dem Erdboden, weiss grau, 3–7 mm Durchmesser, mit braunem, gekerbtem Rand. Fleisch brüchig, daher im Alter leicht vom Rand her einreissend. Aussenseite braun von 80–200 (–250) µm langen und bis 5 µm dicken, biegsamen, welligen Haaren. Sporen breit-elliptisch, glatt, mit einem oder zwei Öltropfen, 22–24 × 11–12,5 µm, Asci ca. 250 × 20–22 µm, Paraphysen septiert, zylindrisch, 2 µm dick, an der Spitze bis 5 µm angeschwollen.
Beleg: WM 133 (2.7.72, leg. W.M.), Barchetsee (3).
Weiterer Fund im Thurgau:
WM 138 (15.7.72, leg. W.M.), Grütried bei Wängi TG.

7 *Scutellinia scutellata* (L. ex St. Amans) Lambotte
Auf einem im *Sphagnum* steckenden Zweig unbekannter Herkunft.
Apothezien schüsselförmig, leuchtend orangerot (Abb. 6), am Rande und aussen mit z. T. mehr als 1 mm langen, an der Basis gegabelten und dort 20–40 µm breiten, dickwandigen Haaren besetzt. Sporen breit-elliptisch, 18–20 × 11–12 µm, mit Baumwollblau (C.I. Nr. 42755) in Milchsäure (*M. Le Gal* 1947) die feinen Wärzchen der Sporenornamentik sehr schön sichtbar. Nach der Beschreibung von *M. Le Gal* (1966) und *M. Svrček* (1971) muss es sich wohl um die Leitart handeln und nicht um die *var. cervorum* (Velenovsky) Le Gal (= *Sc. cervorum* [Velenovsky] Svrček).
Beleg: WM 6 (14.11.70, leg. W.M.), Barchetsee (2).

8 *Anthracobia macrocystis* (Cooke) Boudier
Diese schöne Art (Abb. 7) wächst auf alten Brandstellen, oft vermengt mit der nachfolgenden. Da beide makroskopisch schwer zu unterscheiden sind, ist ein sorgfältiges Studium mikroskopischer Schnitte notwendig.
Apothezien gruppenweise, selten einzeln, im Alter orangebraun, in der Jugend mehr ockerbraun, 1–1,5 (2) mm Durchmesser, sitzend, zuerst konkav, dann flach, oft Rand leicht verbogen. Aussenseite etwas heller, leicht körnig erscheinend. Haare braun, birnenförmig verbreitert, zuweilen sackartig, 25–32 × 15–18 µm gross. Bei Verwendung von Trypanblau heben sich die Haare schön gegenüber dem (sonst blau gefärbten) Excipulum ab. Sporen elliptisch, glatt, mit zwei grossen Öltropfen, 17,5–19,5 × 8–9 µm. Asci 160–185 × 12–15 µm, Paraphysen unten zylindrisch, bis 2,5 µm dick, oben bis 7 µm keulig erweitert, mit orangefarbigem Pigment, das sehr schön kontrastiert zum trypanblaugefärbten Excipulum.
Nach Ansicht von Mr. H. Larsen, der die Gattung *Anthracobia* monographisch bearbeitet, würde es sich bei diesem Pilz eher um *A. maurilabra* (Cooke) Boudier handeln, wofür auch die etwas breiteren Sporen sprechen würden. Andrerseits entsprechen Form und Grösse der Haare ziemlich genau der Beschreibung wie sie *Dennis* (1968) gegeben und gezeichnet hat, so dass ich die Art vorderhand als *A. macrocystis*

aufführe. Erst das genaue Studium des Typ-Materials wird Klarheit bringen.
Beleg: WM 280 (15.9.73, leg. W.M.) Barchetsee (6).

9 *Anthracobia melaloma* (Albertini und Schweinitz ex Fries) Boudier
Mit voriger zusammen auf alten Brandstellen.
Apothezien hellbraun bis gelbbraun, zuweilen mit olivlicher Komponente, 1–2 mm Durchmesser. An der Aussenseite und am Rand mit büschelartig gehäuften Haaren versehen, die 50–90 µm lang und 6–9,5 µm breit werden. Sporen elliptisch, glatt, mit zwei Öltropfen, 17,5–20 × 7,5–9 µm, Asci 200–240 × 10–15 µm. Paraphysen vorne nur 3,5–4 (5) µm verdickt, septiert.
Beleg: WM 281 (15.9.73, leg. W.M.), Barchetsee (6).

Ordnung *Helotiales*

Familie *Geoglossaceae*

10 *Trichoglossum hirsutum* (Persoon ex Fries) Boudier
Fruchtkörper schwarz, in einen sterilen (30–35 mm langen und 1,5–3,5 mm dicken) Stiel und einen zungenartigen, faltigen, fertilen Teil (10–17 × 3–8 mm) gegliedert. Am Stiel häufig, am Hymenium weniger oft, mit langen, nadelförmig zugespitzten, braunschwarzen Borsten (150–270 × 5–7 µm) besetzt. Die Sporen sind graubraun, sehr lang und schmal, 16zellig und liegen dichtgebündelt im Schlauch. Die Sporengrösse ist mit 150–190 × 5–5,5 µm wesentlich länger als in der Literatur angegeben: *Dennis* (1968) gibt 100–150 µm, *Nannfeldt* (1942) gibt keine Masse an, nach der Zeichnung sind sie aber 130–140 µm lang, *Rodway* (1924) findet 120–160 µm, *Rehm* (1896) nur 100–120 µm. Herr Dr. R. A. Maas-Geesteranus, dem ich aus diesem Grund den Pilz einschickte, war jedoch der Ansicht, dass es sich um typisches *Tr. hirsutum* handeln müsse.
Beleg: WM 324 (21.10.73, leg. W.M.), Barchetsee (6).

Familie *Sclerotiniaceae*

11 *Myriosclerotinia sulcata* (Whetzel) Buchwald
Als ich im April 1971 die wunderschönen, kelchförmigen Apothezien zum ersten Mal fand (Abb. 8) bestimmte ich die Art zwar mit hinreichender Wahrscheinlichkeit als *M. sulcata,* konnte aber keine restlose Sicherheit gewinnen, da mir das Konidienstadium unbekannt war. *Whetzel* (1946) hat darauf aufmerksam gemacht, dass eine klare Unterscheidung zwischen dieser und der noch in Frage kommenden *M. duriaeana* (Tulasne) Buchwald nur durch die verschiedene Form der Sporodochien möglich ist. Auf diese Unterscheidung weist auch *N. F. Buchwald* (1947) hin, der die Arten der Gattung *Sclerotinia,* deren Konidienformen der Gattung *Myrioconium* angehören, in der neuen Gattung *Myriosclerotinia* Buchwald zusammengefasst hat.
Im Spätsommer 1973 gelang es mir dann, am gleichen Fundort, in den Halmen (Abb. 9) von *Carex paradoxa* Willd.,[1] in reichlicher Menge Sklerotien zu finden, die ich in natürliche Kultur legte und die mir in der Zeit vom 25.3. bis 21.4.1974 viele Apothezien produzierten.[2]
Die Aussenseite der Halme war besonders im oberen Teil von strichförmigen Sporodochien bedeckt (Abb. 10 und 11), deren Charakter die Bestimmung als *M. sulcata* eindeutig machten.
Apothezien pokalartig, 4–8 mm Durchmesser, hellbraun, aussen fein flaumig, besonders am Stiel. Dieser 5–15 mm lang und etwa 1 mm dick. Sporen 13–17 × 4–5,5 µm, Asci 95–120 × 7,5–9 µm, Sklerotien walzlich-spindelig, längsgerieft, bis 20 mm lang. Sporodochien 1–4 mm lang und 0,3–0,5 mm breit (Abb. 10 und 11). Nach *H. H. Whetzel* (1946) wurde diese Art (det. als *Sclerotinia duriaeana*) bereits im April 1881 von *G. Winter* und 1882 von *H. Wegelin* bei Diessenhofen gesammelt. Die Exsikkate befinden sich in den Herbarien *H. Rehm* und *Rabenhorst-Winter*.

1 Ich danke Herrn Dr. A. Schläfli, Frauenfeld, für die freundliche Bestimmung.
2 Anmerkung bei der Korrektur: Nicht alle Sklerotien dieser Kultur bildeten schon 1974 Apothezien. Interessanterweise erschienen in der *Sphagnum*-Kulturschale (Plastikschale mit *Sphagnum* vom Barchetsee, 15.9.73 entnommen, Standort Balkon, regelmässig mit entsalztem Wasser begossen) im April 1975 weitere 10 Apothezien (= WM 523).

Beleg: WM 30 auf *Carex sp.* (11.4.71, leg. W.M.), Barchetsee (1), Apothezien und Sklerotien
WM 276 auf *C. paradoxa* (15.9.73, leg. W.M.), Barchetsee (1), Sklerotien und Sporodochien.
WM 390 auf *C. paradoxa* (April 74, leg. W.M.), Barchetsee (1).

12 *Rutstroemia luteovirescens* (Roberge) White
Da die Gattung *Rutstroemia (White* 1941) zur Zeit durch *K. P. Dumont* eingehend revidiert wird *(K. P. Dumont* 1972; siehe auch *R. P. Korf* 1973), möchte ich an der White'schen Nomenklatur vorerst noch festhalten, da die neuen Kombinationen noch nicht getätigt wurden und ich nicht vorgreifen will.
R. luteovirescens kommt nach der Literatur *(White* 1941, *Šmarda* 1944, *Whetzel* 1945, *Dennis* 1968) auf den Blattstielen (Petiolen) von *Acer, Tilia, Populus* und *Platanus* vor. Der Kreis der Wirtspflanzen ist aber offensichtlich grösser als bisher bekannt. Am Barchetsee fand ich den Pilz zwar ebenfalls auf *Acer pseudoplatanus* (ein typischer Wirt, auf dem der Pilz weit verbreitet ist) sowie auf *Populus (P. nigra x canadensis,* Kanadapappel), aber an anderer Stelle im Thurgau (Güttinger Wald) auch auf alten Kapseln und Blattstielen von *Aesculus hippocastanum* und in Frankreich auf *Carpinus betulus*. Vom Vorkommen dieser Art, wie auch den nachfolgenden zwei *Rutstroemia*-Arten in der Schweiz hat bereits *J. T. Palmer* berichtet *(Palmer* und *Truszkowska* 1969).
Der Pilz auf *Populus* ist gelbgrün bis olivgrün, letzteres besonders im Alter. Scheibe 1,5–4,5 mm Durchmesser, flach trichterig bis flach schüsselförmig, teilweise flach bis leicht konvex, glatt, etwas dunkler am Rande. Aussenseite oft runzelig, gleichfarbig mit dem Hymenium. Stiel 2–8 mm lang, leicht filzig, 0,5–0,8 (–1) mm breit, zur Basis hin schmäler, auch dunkler olivgrün, auf den geschwärzten Petiolen. Sporen elliptisch oder verlängert eiförmig, mit zwei Öltropfen, meist schräg einreihig gelagert, 12,5–15 × 5–5,5 µm, Asci zylindrisch keulig, Porus J+, 130–140 × 9–10 µm, Paraphysen einfach, bis 2,5 µm dick.
Belege: WM 178, auf *Populus nigra x canadensis* (21.10.72, leg. W.M.), Barchetsee (3),
WM 308, auf *Acer pseudo-platanus L.* (30.9.73, leg. W.M.), Barchetsee (6).

Weitere untersuchte Funde:

a auf *Acer pseudo-platanus L.*
WM 41 (29.10.71, leg. W.M.), Immenberg, Weiherchen nördlich Schloss,
WM 156 (9.9.72, leg. W.M.), Axalp bei Brienz BE, 1460 m: Diese Kollektion weist eine Besonderheit auf, die ich sonst nie antraf. Im grössten Teil der Asci findet man einen Sporen-dimorphismus, d.h. es kommen neben 4 Sporen von normaler Grösse (14–17 × 5–5,5 µm) auch 4 kleinere (ca. 8,5 × 4,5 µm) vor. Die weitere Beobachtung, besonders von subalpinen Kollektionen, wird zeigen, ob es sich um eine zufällige, örtlich bedingte Abweichung oder um eine konstante Varietät handelt.
WM 163 (7.10.72, leg. W.M.), Frauenfeld, beim Wasserwerk,
WM 167 (7.10.72, leg. W.M.), Güttingen TG,
WM 176 (14.10.72, leg. W.M.), Grütried bei Wängi TG,
WM 177 (14.10.72, leg. W.M.), Immenberg, Weiherchen nördlich Schloss Sonnenberg.

b Auf *Aesculus hippocastanum L.*
WM 60a (23.10.71, leg. W.M.), Güttingen TG; auf Fruchtkapseln,
WM 60b (23.10.71, leg. W.M.), Güttingen TG, auf Petiolen,
WM 168 (7.10.72, leg. W.M.), Güttingen TG, auf Petiolen.

c Auf *Carpinus betulus L.*
WM 315 (12.10.73, leg. W.M.), Bois des Epaisses, Lons-le-Saunier, Frankreich

13 *Rutstroemia petiolorum* (Roberge) White
Auf Blattstielen (Petiolen) von *Fagus sylvatica L.*
Apothezien hellbraun, Rand dunkler braun, fein gekerbt, (0,8) 1–2 mm Durchmesser (Abb. 12), viel schmächtiger und zarter als nachfolgende Art. Stiel 0,5–5 mm lang und 0,2–0,4 mm breit, fein flaumig. Sporen

länglich-nierenförmig, beidseitig zu den Enden hin etwas zugespitzt und meist gekrümmt, mit einem Öltropfen, im Alter dreifach septiert, 12,5–15 (17,5) × (3,5)4–5 µm. Asci 90–120 × 8–9,5 µm, zylindrisch-keulig, J+, Paraphysen bis 2,5 µm dick.

Beleg: WM 311 (30.9.73, leg W.M.), Barchetsee (5).

Weitere untersuchte Funde:

WM 191 (4.11.72, leg. W.M.), Buchhalde bei Tobel TG,
WM 295 (23.9.73, leg. W.M.), Hattingen, Krs. Tuttlingen, Deutschland,
WM 296 (23.9.73, leg. F. Candoussau), Bion-Artigues (Pau), Frankreich.

14 *Rutstroemia sydowiana* (Rehm) White

Auf Blattstielen von *Quercus robur* L., Blattstielen und Fruchtschalen von *Castanea sativa* Mill. und – in einem Fall – auf einem Blattstiel von *Fagus sylvatica* L.

Apothezien gelbbraun, 2–3,5 mm Durchmesser, Rand etwas erhaben und mit dunkelbraunen Zähnchen versehen, dadurch gekerbt erscheinend (Abb.13). Scheibe glatt, jung konkav, später ausgebreitet, Aussenseite gelblich, wesentlich heller als die Scheibe, durch feine, dunkelbraune Flöckchen rauh, besonders im Alter, jung mehr oder weniger glatt. Stiel relativ kurz, 0,5–1,5 mm lang und 0,4–0,8 mm breit, zur Basis hin verjüngt und schwärzlich. Sporen ungleich nierenförmig verbogen, auf einer Seite zugespitzt, auf der anderen stumpf-rundlich, 12,5–15 (17,5) × 5–6 (7,5) µm, mit 1 grossem oder 1–2 grösseren und mehreren kleinen Öltröpfchen. Asci 95–125 × 9,5–11,5, J+, Paraphysen zylindrisch, bis 2,5 µm dick.

Belege: WM 279, auf *Quercus* (15.9.73, leg. W.M.), Barchetsee (6.)
WM 309, auf *Quercus* (30.9.73, leg. W.M.), Barchetsee (6),
WM 310, auf *Fagus* (30.9.73, leg. W.M.), Barchetsee (6)

Weitere untersuchte Funde:

Quercus WM 35 (6.11.71, leg. W.M.), Bettwiesen TG, Ebnet
WM 187 (29.10.72, leg. W.M.), Bettwiesen TG, Ebnet

Castanea WM 188 (29.10.72, leg. W.M.), Bettwiesen TG, Ebnet (Petiolen),
WM 19 (24.10.70, leg. W.M.), Ermatingen TG, Wolfsberg (Cupulen),
WM 183 (15.10.72, leg. W.M.), Hüttwilen TG, (Cupulen).

15 *Piceomphale bulgarioides* (Rabenhorst) Svrček

Die Gattung *Piceomphale* wurde als monotypische Gattung 1957 von *M. Svrček* aufgestellt. Nach neuer Konzeption wird *Peziza bulgarioides* Rabenhorst jedoch als Typ der Gattung *Rutstroemia* Karsten angesehen, so dass der korrekte Name *Rutstroemia bulgarioides* (Rabenhorst) Karsten heisst (K. P. Dumont und R. P. Korf 1971). Um keine Verwrirung mit den drei vorgenannten «Rutstroemia»-Arten (deren Neukombination zwar in Vorbereitung aber noch nicht vollzogen ist) herbeizuführen, behalte ich noch den Namen *Piceomphale bulgarioides* bei.

Diese Art ist im Thurgau weit verbreitet und erscheint ausschliesslich auf den ganzen Zapfen von *Picea abies* (L.) Karsten und zwar schon im Februar/März. Da ich an anderer Stelle eine Abhandlung über diese Art, im Vergleich zu *Ciboria rufo-fusca* (Weberbauer) Saccardo (auf Zapfenschuppen von *Abies alba* Mill., ebenfalls häufig und weit verbreitet), sowie zu *Phialea eustrobilina* Korf zur Veröffentlichung vorbereite, beschränke ich mich hier auf eine Kurzbeschreibung.

Apothezien 2–5, aber auch bis 16 mm Durchmesser, kurz gestielt oder fast sitzend (Abb. 14), meist olivschwärzlich oder dunkelolivbraun, jedenfalls immer mit grünlichen Tönen. Sporen 8–10 × 3–4 µm, länglich elliptisch bis verlängert eiförmig, Asci 90–125 × 7–9 µm, Porus nur ganz schwach J+, Paraphysen verzweigt, vorne 1,5–2(–3) µm verdickt. Ektales Excipulum aus *textura globulosa,* internes aus *textura intricata,* deren verflochtene Hyphen 2–3 µm dick und von feinen Körnchen rauh sind.

Beleg: WM 369 (9.2.74, leg. W.M.), Barchetsee (6).

Weitere Funde im Thurgau:

WM 370 (9.2.74, leg. W.M.), Lommis TG, nördlich Anet,
WM 371 (9.2.74), leg. W.M.), Buchhalde bei Tobel TG,
WM 374 (16.2.74, leg. W.M.), Grütried bei Wängi TG,
WM 376 (3.3.74, leg. W.M.), Münchwilen TG, Hiltenberg

1 *Ascobolus viridis* Currey (WM 144)
Apothezien, Vergr. 3fach

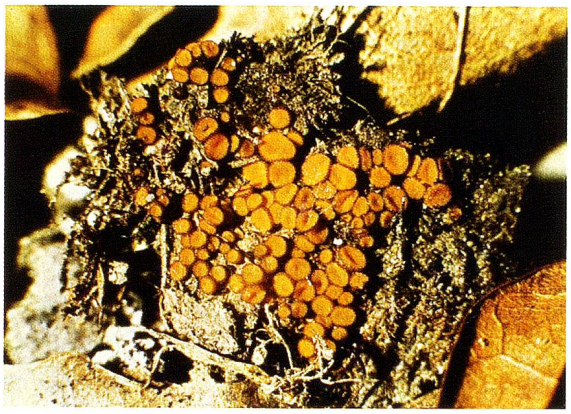
2 *Ascobolus viridis* Currey (WM 144)
Vorderer Teil eines Ascus mit Sporen, Vergr. 750fach

3 *Pyronema omphalodes* (Bull. ex St. Amans) Fuckel (WM 278)
Links im Bild zu einer zusammenhängenden Masse verwachsene Apothezien, rechts sind deutlich einige Einzelapothezien erkennbar, Vergr. 3fach.

4 *Humaria hemisphaerica* (Wigg. ex Fr.) Fuckel (WM 328)
Apothezien,
etwa $^{2}/_{3}$ natürlicher Grösse

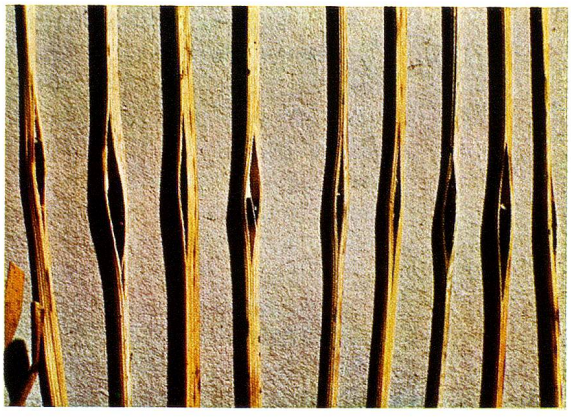
5 *Sepultaria tenuis* (Fuckel) Boudier, (WM 133)
Apothezien, Vergr. 2,5fach

6 *Scutellinia scutellata* (L. ex St. Amans) Lamb. (WM 6) Apothezien, Vergr. 3,5fach



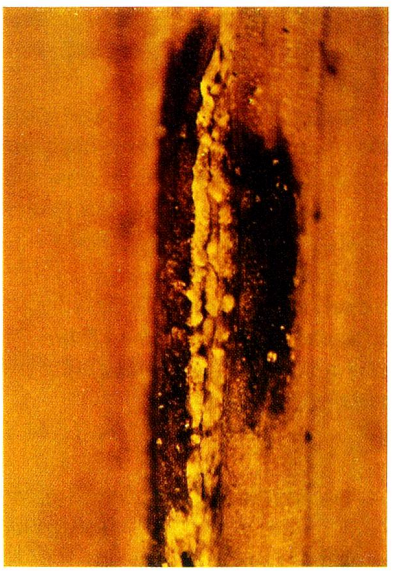
7 *Anthracobia macrocystis* (Cooke) Boudier (WM 280) Apothezien, Vergr. 3fach

8 *Myriosclerotinia sulcata* (Whetzel) Buchw. (WM 30) Apothezien, einem länglich-spindeligen Sklerotium entspringend, Vergr. 2,5fach

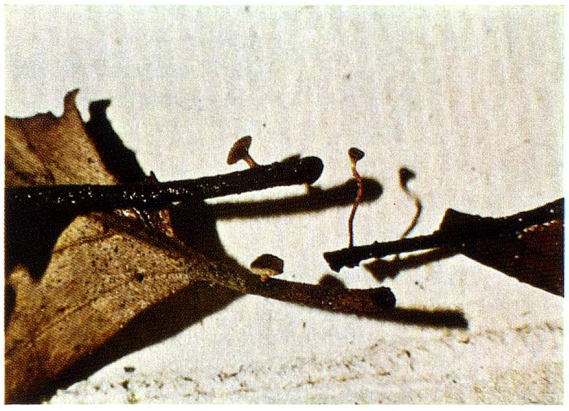


9 *Myriosclerotinia sulcata* (Whetzel) Buchw. (WM 276) Sklerotien, in Halmen von *Carex paradoxa* Willd., $^4/_5$ natürlicher Grösse

10 Die länglichen, dunklen Striche auf den Halmen von *Carex paradoxa* Willd. sind die Sporodochien (WM 276) der Konidienform von *Myriosclerotinia sulcata* (Whetzel) Buchw., Vergr. 1,5fach



11 *Myriosclerotinia sulcata* (Whetzel) Buchw., einzelnes Sporodochium (WM 276). Die beiden helleren Längsstreifen in der Mitte des Bildes werden durch die längskraterig aufgerissene Epidermis des *Carex*-Halmes verursacht. Vergr. 25fach



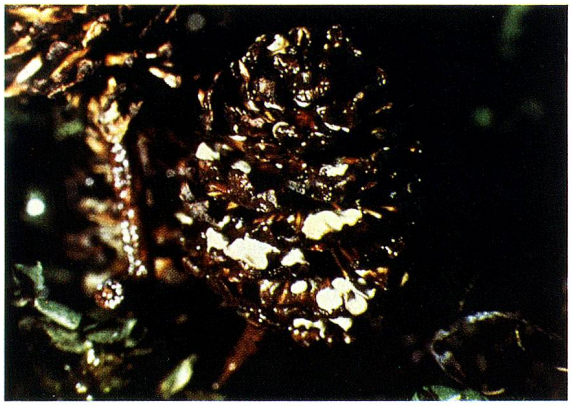
12 *Rutstroemia petiolorum* (Roberge) White (WM 311) Apothezien auf den Blattstielen der Rotbuche *(Fagus sylvatica* L.) Vergr. 3fach

13 *Rutstroemia sydowiana* (Rehm) White (WM 188) auf Blattstiel von *Castanea* Vergr. 3fach

14 *Piceomphale bulgarioides* (Rabenh.) Svrček (WM 369), Gruppe von Apothezien auf einem Zapfen der Rottanne *(Picea abies* L.) Karst., Vergr. 1,2fach

15 *Ciboria viridi-fusca* (Fuckel) v. Höhnel (WM 7) Apothezien auf weiblichen Erlenkätzchen (*Alnus glutinosa* [L.] Gaertner), Vergr. 3fach

16 *Podophacidium xanthomelum* (Pers.) Kavina (WM 10) Apothezien zwischen Moos Vergr. 3fach



17 *Mollisia amenticola* (Sacc.) Rehm (WM 8) Apothezien auf weiblichen Erlenkätzchen (*Alnus glutinosa* [L.] Gaertner), Vergr. 3fach

18 *Dasyscyphus niveus* (Hedw. ex Fr.) Sacc. (WM 346) Apothezien, Vergr. 3fach

19 *Cyathicula coronata* (Bull. ex Mér.) de Not. Apothezien auf Blattstiel von *Fraxinus excelsior* L. Vergr. 3fach

Alle Fotos W. Matheis, Münchwilen TG

16 *Ciboria viridi-fusca* (Fuckel) von Höhnel
Weit verbreitet auf weiblichen Kätzchen (Zapfen) von *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner.
Apothezien milchkaffee- bis kakaobraun, 1–3(–5) mm Durchmesser, gestielt (Abb. 15). Scheibe zuerst kugelig eingerollt, dann trichterig bis flach ausgebreitet, glatt, Rand oft wellig verbogen. Sporen länglich-elliptisch, 7–8(–9) × 2,5–3(3,5) µm, manchmal mit zwei winzigen Öltröpfchen. Asci (55)60–70(75) × 6,5–7,5(8,5) µm, Paraphysen bis 2,5 µm dick, septiert, oft verzweigt.
Belege: WM 7 (7.11.70, leg. W.M., det. R.W.G. Dennis), Barchetsee (3; 4),
WM 9 (14.11.70, leg. W.M.) Barchetsee (4), zus. mit *M. amenticola*
WM 344 (10.11.73, leg. W.M.) Barchetsee (4).
Weitere Funde im Thurgau:
WM 42 (24.10.71, leg. W.M.), Immenberg, Weiherchen nördlich Schloss Sonnenberg,
WM 162 (7.10.72, leg. W.M.), Stettfurt TG, an der Lauche,
WM 249 (24.11.73, leg. W.M.), Grütried bei Wängi TG.

Familie *Dermateaceae*

17 *Podophacidium xanthomelum* (Persoon) Kavina
Auf feuchter Erde, zwischen Moos.
Apothezien scheibenförmig, sitzend, 1–4 mm Durchmesser, schwefelgelb mit dunkelbraunem, gekerbtem Rand (Abb. 16), ca. 1 mm hoch. Sporen elliptisch, 10–14 × 5–6 µm, meist mit 2 grossen Öltropfen. Asci 100–145 × 8–10 µm, Porus mit *Melzer* stark blau. Paraphysen gegabelt, fadenförmig, länger als die Asci.
Belege: WM 10 (14.11.70, leg. W.M.), Barchetsee (1; 2),
WM 307 (30.9.73, leg. W.M.), Barchetsee (4).

18 *Mollisia amenticola* (Saccardo) Rehm
Auf weiblichen Kätzchen (Oberseite der Zapfenschuppen von *Alnus*) *glutinosa* (L.) Gaertner.
Apothezien weisslich, weissgrau bis grau mit meist dunklerem Rand, sitzend bis extrem kurzgestielt, ca. 1–1,5 mm Durchmesser, wellig (Abb. 17). Sporen länglich-walzlich, schwach gekrümmt, oft an den Enden verschmälert, (5,5)6,5–9 × 1,5–2 µm. Asci zylindrisch-keulig, sehr schmal, 45–55 × 4,5–5,5 µm, Porus bei 1500facher Vergrösserung deutlich blau gefärbt mit *Melzer*. Paraphysen einfach, zuweilen verzweigt, septiert, 2–2,5 µm dick. Äusseres Excipulum unten aus *textura globulosa* (Zellen 10–12 µm Durchmesser), gegen den marginalen Teil hin mehr *textura angularis* (Zellen 5–8[10] µm gross), aber Endzellen birnenförmig angeschwollen, ca. 6–8 µm breit und 10–12 µm lang.
Belege: WM 8 (14.11.70, leg. W.M., det. R.W.G. Dennis), Barchetsee (3; 4),
WM 342 (10.11.73, leg. W.M.), Barchetsee (4).
Weiterer Fund: WM 348 (24.11.73, leg. W.M.), Grütried bei Wängi TG.

Familie *Hyaloscyphaceae*

19 *Dasyscyphus niveus* (Hedwig ex Fries) Saccardo
Auf einem entrindeten, morschen Eichenast *(Quercus robur* L.).
Dieser Pilz ist sehr schön bei *Dennis* (1949) beschrieben und gezeichnet und wurde neuerdings von *A. Raitviir* (1970) zur Gattung *Dasyscyphella* Tranzschel gestellt. Dies ist eine etwas umstrittene Gattung, die zwar von *R. P. Korf* (1973) mit *Dasyscyphus* synonymisiert wurde, in jüngerer Zeit aber von *R. W. G. Dennis* (1972) akzeptiert zu werden scheint.
Ob allerdings *Dasyscyphus niveus* nur auf Grund des ähnlichen Charakters der Haare zu der sonst ganz andersartigen *Dasyscyphella cassandrae* gestellt werden kann, wage ich im Augenblick nicht zu entscheiden.
Apothezien weiss (Abb. 18), kleinere Grüppchen 0,5–0,8 mm Durchmesser, grössere, einzelstehende 1–4 mm Durchmesser. Zuerst kugelig geschlossen und Haare nach oben zusammengeschlagen, dann schüsselförmig, später flach ausgebreitet. Scheibe glatt, weiss, im Alter crèmefarben oder schwach gelblich. Aussen und am Rand stark behaart,

Intensität der Behaarung zur Stielbasis hin abnehmend. Stiel (0,25)0,5–1(1,5) × 0,25–0,35 mm, nach unten schmäler. Haare 90–120(140) µm lang, septiert, unten 2,5–3 µm dick, nach oben bis auf 1,5–2 µm verschmälert. Haare an der Basis stark granuliert, nach oben Granulierung schwächer werdend. Oberster Septenabschnitt (20–30 µm ab Spitze) völlig kahl, glatt, mit *Melzer* gelblich gefärbt, zuweilen keulig verdickt (bis auf 2,5 µm). Sporen spindelig-keulig, meist zweireihig, 6,5–9 × 1,8–2,1 µm, Asci 47–64 × 4,5–5 µm. Paraphysen schmal lanzettlich, 2–2,5(3) µm dick, 5–10 µm länger als die Asci, meist einmal septiert.
Beleg: WM 361 (27.1.74, leg. W.M.), Barchetsee (5).
Weiterer Fund auf *Quercus:*
WM 346 (17.11.73, leg. W.M.), Güttingen TG.

Familie *Leotiaceae*

20 *Ascocoryne cylichnium* (Tulasne) Korf
Auf Ast von *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner.
Apothezien hellviolett-lila, 3–7 mm Durchmesser, kurz gestielt bis fast sitzend, aber mit konischer Basis. Sporen spindelförmig, leicht gekrümmt, meist 5fach septiert, manchmal nur mit einer oder mit drei Septen, 20–25(30) × 4,5–5 µm.
Diese Art, sonst besser bekannt unter dem Namen *Coryne cylichnium* (Tulasne) Boudier wurde von *Korf* (1971) zur Gattung *Ascocoryne* Groves et Wilson (1967) gestellt. Sie wird von Anfängern leicht mit dem (äusserlich sehr ähnlichen) *C. sarcoides* verwechselt. Der Fund im Januar ist zwar überraschend, wegen des sehr milden Winters 73/74 aber erklärlich.
Beleg: WM 360 (27.1.74, leg. W.M.), Barchetsee (6).
Weiterer Fund:
WM 350 (17.11.73, leg. W.M.), Güttingen TG.

21 *Cyathicula coronata* (Bulliard ex Mérat) de Notaris
Sehr weit verbreitete, auf allen möglichen Stengeln und Blattstielen (Abb. 19 auf *Fraxinus)* vorkommende Art, leicht kenntlich an den grossen Zähnen am Rande.
Beleg: Herb. Frauenfeld (7.11.70, leg. W.M.), Barchetsee (4).

22 *Pezizella gemmarum* (Boudier) Dennis
Das Vorkommen dieses Pilzes im Thurgau, im Vergleich zu *Pezizella fagi* (Jaap) Matheis, wurde von mir schon an anderer Stelle (*W. Matheis* 1975) abgehandelt. Zu ergänzen wäre noch das ausserordentlich frühe Erscheinen im milden Winter 73/74.
Beleg: WM 364 (2.2.74, leg. W.M.), Barchetsee (3).

23 *Hymenoscyphus alniellus* (Nylander) O. Kuntze
Dies ist neben *Ciboria viridi-fusca* (Nr. 16) und *Mollisia amenticola* (Nr. 18) die dritte am Barchetsee auf weiblichen Erlenkätzchen vorkommende Art. Alle drei erscheinen oft vermischt miteinander auf *einem* Kätzchen. *H. alniellus* kommt ein bisschen später im Jahr, scheint aber dann zu überwintern und ist beim ersten Tauwetter wieder anzutreffen. Viele Fundangaben aus der Literatur beziehen sich daher zeitlich auf das Frühjahr.
Apothezien weisslich-cremefarbig bis gelblich, im Alter bräunlich, 0,2–0,4(0,7) mm Durchmesser, kurz und schmal gestielt. Stiel nur 0,05 mm hoch und 0,05–0,1 mm breit. Gesamthöhe 0,2–0,3 mm. Scheibe zuerst konkav, dann plan, später fast konvex, glatt, Aussenseite weissflaumig. Sporen nahezu spindelig, aber Enden abgerundet, meist mit zwei grossen Öltropfen (besonders bei 1500facher Vergrösserung und mit Melzers Reagenz sichtbar), dadurch oft septiert erscheinend, 7,5–11 × 2,4–2,8 µm. Asci zylindrisch-keulig, Porus J+, meist 8sporig (in Ausnahmefällen 6- oder gar 4-sporig, dann aber Sporengrösse an der oberen Grenze der angegebenen Werte), 56–70 × 5,5–6,5 µm. Paraphysen zylindrisch, 2–2,5 µm dick, 3- bis 4fach septiert, einfach, zuweilen verzweigt. Ektale Excipulumzellen rechteckig, 7–10(12) × 3–5(6) µm.
Belege: WM 343 (10.11.73, leg. W.M.), Barchetsee (4),
WM 365 (2.2.74, leg. W.M.), Barchetsee (3).

24 *Hymenoscyphus vernus* (Boudier) Dennis
Auf faulenden Zweigen von *Alnus glutinosa* (L.) Gaertner.
Apothezien meist zu mehreren, zuerst weisslich-cremefarben, später gelblich, im Alter weisslich-bräunlich bis -ockerlich, 2–8 mm Durchmesser, meist 5–6 mm. Scheibe zuerst flach schüsselförmig, dann flach bis konvex, Rand wellig verbogen. Stiel 1–22 mm lang, meist 4–6 mm und 0,5–1 mm dick, weisslich mit grauer Längsstreifelung oder graulich bis fast schwärzlich, immer zur Basis hin dunkler werdend. Sporen elliptisch-eiförmig, 7–10 × 2,5–3–3,5 µm, meist mit 2 kleinen oder mehreren winzigen Öltröpfchen. Asci 70–85 × 6,5–7,5 µm, Paraphysen zylindrisch, vorne bis 2,5(3) µm verdickt.
Beleg: WM 120 (11.6.72, leg. W.M.), Barchetsee (3).
Weitere Funde im Thurgau:
WM 92 (9.4.72, leg. W.M.), Erikon bei Tobel TG,
WM 121 (10.6.72, leg. W.M.), Erikon bei Tobel TG.

25 *Hymenoscyphus vitellinus* (Rehm) O. Kuntze
Auf faulenden Stengeln von *Solanum dulcamara* L.
Ohne Zweifel ist dies ein Vertreter aus der Gruppe um *Helotium scutula*. Da ich mir zur Zeit des Fundes im unklaren darüber war, ob es sich um *Helotium vitellinum* Rehm *(Hymenoscyphus vitellinus* [Rehm] O .Kuntze) oder *H. scutula var. solani* Karsten *(Dennis* 1956) handelte, schickte ich Exemplare davon an Herrn Dr. R.W.G. Dennis, der mir diese als *H. vitellinus* bestätigte.
Apothezien einzeln oder büschelig, goldgelb, im Alter blasser und mehr ockerbraun, 1–3 mm Durchmesser. Hymenium leuchtend goldgelb, glatt, Aussenseite gelb. Stiel weisslich 0,5–2 mm lang und 0,2–0,6 mm dick, feinflaumig, besonders an der Basis; dort leicht verdickt. Beim Trocknen Scheibe zur Mitte hin eingerollt, und aussen runzelig gerieft. Sporen länglich spindelig, im Alter septiert, oft gekrümmt, 2reihig, 13–21 × 2,5–3,5 µm. Asci zylindrisch-keulig, fast bis unten mit Sporen gefüllt, 8sporig, 85 × 120 × 7,5–10 µm, Paraphysen zylindrisch, bis 2,5 µm dick.
Belege: WM 124 (11.6.72, leg. W.M.), Barchetsee (3),
WM 136 (2.7.72, leg. W.M.), Barchetsee (3).

Ich danke den Herren *Dr. J. van Brummelen* und *Dr. R. A. Maas-Geesteranus,* Leiden, Holland, *Mr. H. Larsen,* Corvallis, USA und ganz besonders Herrn *Dr. R. W. G. Dennis,* Kew, England, für Ihre Bereitschaft zur Mithilfe bei der Bestimmung, Bestätigung oder Diskussion kritischer Arten. Es ist mir ausserdem ein Anliegen, der Thurgauischen Kantonsbibliothek für ihren nie erlahmenden Eifer bei der Beschaffung auch seltener Literatur meinen herzlichsten Dank auszusprechen. Mein Dank gilt auch Herrn *Dr. A. Schläfli,* Frauenfeld und Herrn Lehrer *Kradolfer,* Oberneunforn für die Erlaubnis zur Begehung des Naturschutzgebietes.

Literatur

Aebi, B. (1972):
Untersuchungen über Discomyceten aus der Gruppe *Tapesia-Trichobelonium*. –
Beih. Nova Hedwigia *23*(1): 49–112.

Boltshauser, H. (1890):
Eine Krankheit des Weizens. –
Mitt. Thurg. Naturf. Ges. *9*: 119–120.

Brummelen, J. van (1967):
A world monograph of the genera *Ascobolus* and *Saccobolus*. –
Persoonia, Suppl. Vol. *1*: 1–260.

Buchwald, N.F. (1947):
Sclerotiniaceae Daniae. –
Friesia *3*: 235–330.

Clemençon, H. (1972):
Zwei verbesserte Präparierlösungen für die mikroskopische Untersuchung von Pilzen. –
Zeitschr. f. Pilzk. *38*: 49–53.

Dennis, R.W.G. (1949):
A Revision of the British *Hyaloscyphaceae* with notes on related European species. –
Mycol. Papers *32*: 1–97.

Dennis, R.W.G. (1968):
British *Ascomycetes*. – Verlag J. Cramer, Lehre.

Dennis, R.W.G. (1972):
The type species of *Dasyscyphella* Tranzschel. –
Kew Bull. *27*(2): 273–274.

Dharne, C.G. (1965):
Taxonomic Investigations on the Discomycetous Genus *Lachnellula* Karsten. –
Phytopath. Z. *53* (2): 101–144.

Dissing, H. (1966):
The Genus *Helvella* in Europe. –
Dansk Bot. Ark. *25*(1): 1–172.

Dumont, K.P. und *Korf, R.P.* (1971):
Sclerotiniaceae I. Generic Nomenclature. –
Mycologia *63*: 157–168.

Dumont, K.P. (1972):
Sclerotiniaceae III. The generic names *Poculum, Calycina* and *Lanzia*. –
Mycologia *64*: 912–915.

Falkner, C. (1910):
Die südlichen Rheingletscherzungen von St. Gallen bis Aadorf. –
Inaugural-Dissertation, St. Gallen.

Göpfert, H. (1973):
Notizen zur Verbreitung der hutbildenden Porlinge in der Schweiz. –
Schweiz. Z. Pilzk. *51(2)*: 17–31.

Groves, J.W. und *Wilson, D.E.* (1967):
The nomenclatural status of *Coryne*. –
Taxon *16*: 35–41

Imbach, E.J. (1946):
Pilzflora des Kantons Luzern und der angrenzenden Innerschweiz. –
Mitt. Naturf. Ges. Luzern *15*: 5–85.

Jaap, O. (1907):
Beiträge zur Pilzflora der Schweiz. –
Ann. mycol. *5*: 246–272.

Jaquenoud, M. (1974):
Pycnoporellus fulgens (Fr.) Donk *(Polyporaceae)* erstmals in der Schweiz nachgewiesen. –
Schweiz. Z. Pilzk. *52*(2): 24–28.

Klötzli, F. und *Schläfli, A.* (1972):
Das Pflanzenschutzgebiet Schaarenwiese. –
Mitt. Thurg. Naturf. Ges. *40*: 85–100.

Korf, R.P. (1971):
Some new Discomycete names. –
Phytologia *21*(4): 201–207.

Korf, R.P. (1972):
Synoptic key to the genera of the *Pezizales*.–
Mycologia *64:* 937–994.
Korf, R.P. (1973):
Discomycetes and *Tuberales*. In: *G.C. Ainsworth, F.K. Sparrow* and *A.S. Sussman: The Fungi,* an advanced treatise.–
Vol. IV A, Kap. 9, p. 249–319, Academic Press, New York and London.
Le Gal, M. (1947):
Recherches sur les ornamentations sporales des Discomycètes operculés.–
Ann. Sci. Nat.; Bot. Biol. Veg. (11) *8:* 73–297.
Le Gal, M. (1954):
Étude critique sur les Discomycètes récoltés en Suisse au cours de la session de 1953.–
Bull. Soc. Myc. France *70:* 185–218.
Le Gal, M. (1966):
Contribution à la connaissance du genre *Scutellinia* (Cooke) Lamb. emend. Le Gal.–
Bull. Soc. Myc. France *82:* 301–333.
Matheis, W. (1972a):
Hymenoscyphus ellisii Dennis erstmals in Europa.–
Schweiz. Z. Pilzk. 50: 57–61.
Matheis, W. (1972 b):
Chemische Reagenzien in der Hand des Mykologen.–
Zeitschr. f. Pilzk. *38:* 33–47.
Matheis, W. (1974):
Pezizella gemmarum (Boud.) Dennis und *Pezizella fagi* (Jaap) comb. nov., zwei Bewohner von Knospenschuppen.–
Friesia *10:* 281–289.
Moore, E.J. und *Korf, R.P.* (1963):
The genus *Pyronema*.–
Bull. Torrey Bot. Club *90:* 33–42.
Müller, E., Hütter, Ralf und *Schüepp, Hannes* (1958):
Über einige bemerkenswerte Discomyceten aus den Alpen.–
Sydowia *12:* 404–430.
Nägeli, O. (1868):
Über die Pflanzengeographie des Thurgau.–1. Teil.
Mitt. Thurg. Naturf. Ges. *12:* 1–34.
Nägeli, O. (1900):
Über die Pflanzengeographie des Thurgau.– 2. Teil.
Mitt. Thurg. Naturf. Ges. *14:* 1–20.
Nannfeldt, J.A. (1942):
The *Geoglossaceae* of Sweden.–
Ark. Bot. *30A* (4): 1–67.
Palmer, J.T. und *Truszkowska, W.* (1969):
A review of the Polish *Sclerotiniaceae* and some additional species.–
Acta Mycol. *5:* 245–287 + 6 Taf.
Rahm, E. (1970):
Über einige *Rhizinaceae* aus dem Hochtal von Arosa.–
Schweiz. Z. Pilzk. *48:* 77–87.
Raitviir, A. (1970):
Synopsis of the *Hyaloscyphaceae*.–
Scripta Mycol. (Tartu) *1:* 1–115.
Rehm, H. (1896):
Dr. L. Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz.–
Erster Band: Pilze, III. Abt. Ascomyceten, p. 1–1275, Leipzig.
Rehm, H. (1915):
Zur Kenntnis der Discomyceten Deutschlands, Österreichs und der Schweiz.–
Ber. Bayr. Bot. Ges. *15:* 234–254 (p. 244).
Rodway, L. (1924):
Tasmanian Discomycetes.–
Pap. and Proc. Roy. Soc. Tasmania *1924:* 90–122.
Schläfli, A. (1972):
Vegetationskundliche Untersuchungen am Barchetsee und weiteren Toteisseen der Umgebung Andelfingens.–
Mitt. Thurg. Naturf. Ges. *40:* 20–84.

Šmarda, F. (1944):
Výsledky mykologického výzkumu Moravy Část. – II, Práce Moravské. Přírodov. Sporečn. *16:* 1–28.
Svrček, M. (1957):
Piceomphale bulgarioides (Rabenh. in Kalchbr.) Svrček comb. n. a poznámky k problematice diskomycetu *Ombrophila strobilina* v pojetí Rehmově. –
Česk. Mykol. *11:* 235–240.
Svrček, M. (1971):
Tschechoslowakische Arten der Diskomyzetengattung *Scutellinia* (Cooke) Lambotte emend. Le Gal. 1. –
Česk. Mykol. *25:* 77–87.
Wegelin, H. (1894):
Beitrag zur Pyrenomycetenflora der Schweiz. –
Mitt. Thurg. Naturf. Ges. *11:* 1–12.
Wegelin, H. (1896):
Beitrag zur Pyrenomycetenflora der Schweiz. –
Mitt. Thurg. Naturf. Ges. *12:* 170–183.
Wegelin, H. (1917):
Trüffeln im Thurgau. –
Mitt. Thurg. Naturf. Ges. *22:* 118–119.
Whetzel, H. H. (1945):
A synopsis of the genera and species of the *Sclerotiniaceae,* a family of stromatic inoperculate Discomycetes. –
Mycologia *37:* 648–714.
Whetzel, H. H. (1946):
The cypericolous and juncicolous species of *Sclerotinia*. –
Farlowia *2* (3): 385–437.
White, W. L. (1941):
A monograph of the genus *Rutstroemia (Discomycetes).* –
Lloydia *4* (3): 153–240.