Licea gloeoderma, ein neuer Myxomycet aus Bayern

P. DÖBBELER

Institut für Systematische Botanik,
Menzinger Str. 67, D-8000 München 19

N. E. NANNENGA–BREMEKAMP

422 Utrechtse straatweg, NL-6865 CP Doorwerth

Eingegangen am 2.5.1978

Döbbeler, P. & N. E. Nannenga-Bremekamp (1979) – *Licea gloeoderma*, a new Myxomycete from Bavaria. Z. Mykol. 45(2): 235–238.

K e y W o r d s: *Myxomycetes, Licea gloeoderma. Bryophyta, Frullania dilatata.* – Bryophilous habitat.

A b s t r a c t: *Licea gloeoderma* (Sect. *Pleiomorpha*) is described as new. The description is based, apart from the type, on seven other specimens all from upper Bavaria where it occurs on the corticicolous Hepatic *Frullania dilatata*. The differences with allied species are given and the relationship to the substrate is discussed.

Z u s a m m e n f a s s u n g: *Licea gloeoderma* (Sekt. *Pleiomorpha*) wird an Hand von acht Belegen aus Oberbayern neubeschrieben. Die Verwandtschaft der Art und ihre Fruchtkörperbildung auf der rindenbewohnenden *Frullania dilatata* werden diskutiert.

Die Gattung *Licea* hat in den letzten Jahren erhöhte Aufmerksamkeit gefunden, obwohl ihre Vertreter zu den kleinsten, unauffälligsten und am einfachsten gebauten echten Schleimpilzen gehören. Vor allem durch planmäßiges Absuchen von Rindenstückchen lebender Bäume oder deren Kultur in feuchten Kammern konnte eine ganze Reihe neuer Arten entdeckt werden. Nach K e l l e r & B r o o k s (1977) sind siebzehn der dreißig bekannten Sippen von *Licea* corticicol. Die im folgenden dargestellte Art – bisher nur auf rindenbewohnenden Lebermoosen beobachtet – unterstreicht das spezifische Habitat vieler Liceen.

Licea gloeoderma[1] Döbb. & Nann.-Brem. spec. nov.

T y p u s: Deutschland, Bayern, Oberbayern, Mangfallgebirge, Hänge zwischen Rotwand und Spitzingsee, auf *Frullania dilatata* an *Acer*, um 1200 m, 8.10.1977, P. Döbbeler (Holotypus Dö 2778 in M; Isotypus Herb. Nann.-Brem. 10657).

Sporangia singula, sparsa, basi attenuata vel lata substrato insidentia, rarius fere globosa aut depressa et 130–200 µm diametro, saepius plus minusve vermicularia et 150–450 µm longa, 110–200 µm lata et 90–200 µm alta, dilute brunnea usque ad fusca, raro subnigra, sporae luce transmissa visibiles. – Hypothallus deficiens. – Peridium e stratis duobus compositum: stratum externum madefactum mucosum inquinatumque, internum circa 2 µm crassum, paene incoloratum, laeve. Maturitate peridium irregulariter aperiens (sect. *Pleiomorpha).* Lineae praeformatae dehiscentiae non

1 Etymologie: gloios (gr.) = Schleim, derma (gr.) = Haut; bezieht sich auf die äußere Peridie.

evolutae. – Sporae variabiles, ambitu rotundae, 11,5–12 µm diametientes vel plerumque longiores quam latae, ellipticae et 11,5–12 x 12,5–18 µm metientes, in copia lacteae, singulae luce transmissa incoloratae usque ad luteolae, leptodermicae, paene laeves vel persubtiliter dense aequabiliterque punctatae, nonnullae in parvis gregibus cohaerentes. Inter sporas atque in parte interiore peridii granula minima subflava extant. – Plasmodium ignotum.

Sporangien sitzend, einzeln und zerstreut, annähernd kugelig oder niedergedrückt und 130–200 µm im Durchmesser, häufiger aber leicht bis stark wurstförmig gestreckt und 150–450 µm lang, 110–200 µm breit und 90–200 µm hoch, gerade bis etwas gebogen, an der Basis verengt oder breit aufsitzend, hell- bis dunkelbraun, seltener schwärzlich, Sporen im durchfallenden Licht erkennbar. Hypothallus fehlend, nur in unmittelbarer Fruchtkörpernähe auf dem Substrat zurückgelassene Verunreinigungen. Peridie aus zwei sich selten voneinander trennenden Schichten aufgebaut, die äußere im feuchten Zustand schleimig und mit eingelagerten Schmutzteilchen, Fremdsporen, Konidien, Hyphen und Algen. Je nach Dicke dieser Schicht Färbung der Sporangien variierend. Innere Schicht um 2 µm dick, fast farblos, glatt, in Lactophenolbaumwollblau sich ihr innerster Teil nach Vorbehandlung mit Kalilauge deutlich blaufärbend. – Bei der Reife Peridie unregelmäßig aufbrechend (Sect. *Pleiomorpha*). Vorgebildete Dehiszenzlinien fehlen. Sporen variabel, im optischen Schnitt rund, 11,5–12 µm im Durchmesser oder meist länger als breit, elliptisch bis seltener etwas eckig und 11,5–12 x 12,5–18 µm messend, in der Menge cremeweiß, im durchfallenden Licht farblos bis gelblich, dünnwandig, scheinbar glatt doch ganz fein, dicht und gleichmäßig punktiert. Struktur der Sporenwand in Kalilauge scheinbar verloren gehend. Einige Sporen manchmal zu zweit oder in kleinen Gruppen zusammenhängend. – Zwischen den Sporen sowie an der Innenseite der Peridie zerstreut kugelige, 1,5–2,5 µm große, gelbliche Körnchen mit glatter oder verunebneter Oberfläche liegend. Plasmodium unbekannt.

Die neue Art scheint am nächsten mit *Licea biforis* Morgan, *L. bryophila* Nann.-Brem. (Mitchell & Nannenga-Bremekamp 1976) und *L. inconspicua* Brooks & Keller (Keller & Brooks 1977) verwandt zu sein (alle zu *L.* sect. *Pleiomorpha* gehörend). *L. biforis* weicht schon äußerlich durch spindelförmige, manchmal verzweigte Fruchtkörper mit einem präformierten Längsspalt ab. *L bryophila* unterscheidet sich unter anderem von *L. gloeoderma* durch kugelige Sporangien und eine große Keimstelle in der Sporenwand. *L. inconspicua* ist schließlich durch die dreischichtige, nicht schleimige und innen fein papillöse Peridie und die orangefarbene bis rötliche Sporenmasse gut getrennt. Außer *L. gloeoderma* sind die Species *L. bryophila, L. hepaticola* Kowalski (1972) und *L. synsporos* Nann.-Brem. (1968) auf Moosen beobachtet worden (bisweilen auch *L. parasitica* (Zukal) Martin). Die Öffnungsweise der Sporangien von *L. gloeoderma* und ihre ziemlich großen, nicht in Ballen liegenden Sporen schließen aber jede Verwechslung aus.

Besondere Bemerkung verdienen die gelblichen, bei anderen Liceen noch nicht nachgewiesenen Körnchen im Inneren der Sporangien. Ihre Form und Größe erinnert an die „dictydine granules" der Cribrarien. Vermutlich sind sie auch wie bei denen mancher *Cribraria*-Arten hohl. Unklar bleibt, ob es sich um leicht abfallende Strukturen der inneren Peridie handelt, oder ob sie zwischen den Sporen entstehen.

Alle acht Belege wurden auf den herbarisierten Lebermoosen *Frullania dilatata* (L.) Dum. (bei sieben Aufsammlungen) und *Radula complanata* (L.) Dum. (bei einer Aufsammlung) im Zusammenhang mit Studien an bryophilen Ascomyceten gewonnen. Die Fruchtkörper sitzen jeweils auf der dorsalen Seite der Phylloide. Geschädigte oder zersetzte Rasenteile werden gegenüber gesunden nicht bevorzugt. Beide Lebermoosarten

wuchsen an der Rinde lebender Laubbäume (*Acer, Ulmus*). Obwohl auf Rindenstückchen selbst weder Fruchtkörper noch Plasmodien gesehen wurden, ist nicht auszuschließen, daß *Licea gloeoderma* während ihrer vegetativen Phase corticicol lebt und erst vor der Sporangienbildung auf die Moosblättchen hinaufkriecht. Bei echter bryophiler beziehungsweise hepaticicoler Lebensweise würden dagegen auch die Plasmodien auf den Moospflanzen selbst wachsen, weitgehend unabhängig von deren Substrat. Dementsprechend wären Fruchtkörper zum Beispiel auch auf felsbewohnenden Frullanien zu erwarten. Stichprobenhaftes Absuchen solcher Lebermoose blieb ebenso erfolglos wie die Durchsicht von Belegen auf Nadelholzrinde.

Licea gloeoderma ist bisher nur aus dem Gebiet des bayerischen Alpenrandes belegt, wo sie vorzugsweise in kühleren Monaten aufzutreten scheint und weiter verbreitet, aber kaum regelmäßig anzutreffen ist. Auch auf anderen rindenbewohnenden Bryophyten dürften Sporangien gebildet werden. Da sich die Fruchtkörper von dunkel pigmentierten Moosen wie den braunroten Frullanien kaum abheben, sind sie im Gelände nicht oder nur mühsam erkennbar. Es empfiehlt sich daher, von Moosen überzogene Rinden abzunehmen und im Labor unter stärkerer Lupenvergrößerung durchzumustern.

Weitere Fundorte: Deutschland, Oberbayern: Steinbachtal ob Bichl, um 600 m, 9.11.1947, Freiberg (M). – Schmiedlaintal südöstlich Benediktbeuern, 750–1000 m, 8.4.1978, Döbbeler (Herb. Nann.-Brem.)[2]. – Hänge bei Ort südlich Benediktbeuern, auf *Radula complanata*, um 800 m, 10.9.1977, Döbbeler (Dö 2843 in GZU, Herb. Dö)[3]. – Bergwald südlich der Glaswand am Weg zur Benediktenwand, um 1300 m, 10.9.1977 (Dö 2850 in U). – Tegernsee in Richtung Neureut, 18.11.1907, Schinnerl (M). – Bernau am Chiemsee, Hitzelsberg, um 550 m, Feb. 1921, Paul (M). – Bad Reichenhall, Höhe Thumsee-Ost, 24.7.1938, v. Schönau (M).

Literatur

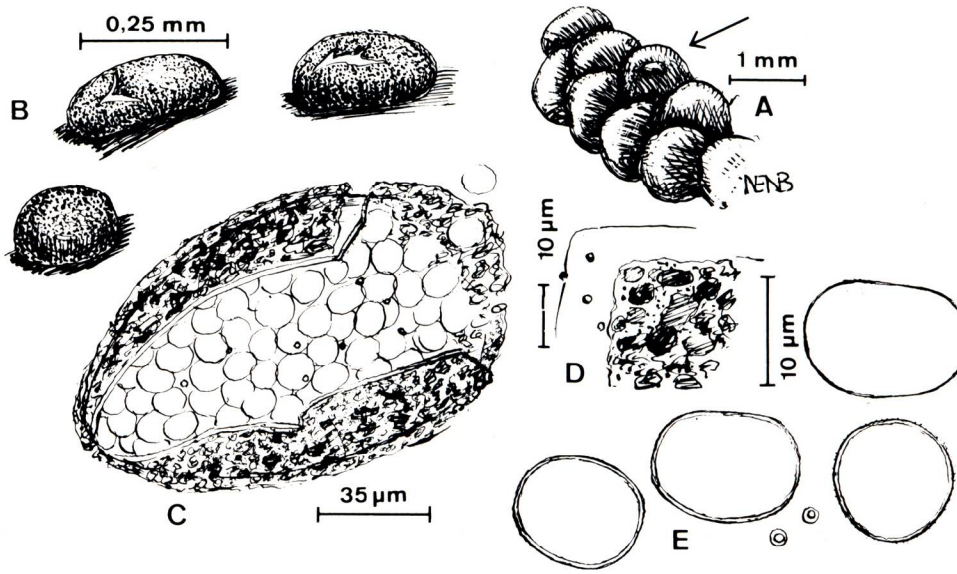
KELLER, H. W. & T. E. BROOKS (1977) – Corticolous *Myxomycetes* VII: Contribution toward a monograph of *Licea*, five new species. Mycologia 69: 667–684.

KOWALSKI, D. T. (1972) – Two new alpine *Myxomycetes* from Washington. Mycologia 64: 359–364.

MITCHELL, D. W. & N. E. NANNENGA-BREMEKAMP (1976) – *Myxomycetes* collected in France and preserved in our private collections. Proc. K. Ned. Akad. Wet. Ser. C Biol. Med. Sci. 79: 381–392.

NANNENGA-BREMEKAMP, N. E. (1968) – Notes on *Myxomycetes* XV. New species of *Oligonema, Licea, Clastoderma, Comatricha, Paradiacheopsis* and *Badhamia*. – Proc. K. Ned. Akad. Wet. Ser. C Biol. Med. Sci. 71: 41–51.

2 Herb. Nann.-Brem. = Privatherbarium N. E. Nannenga-Bremekamp, Doorwerth.
3 Herb. Dö = Privatherbarium P. Döbbeler, München.



Licea gloeoderma Döbb. & Nann.-Brem., Typus: A. Habitus eines Sporangiums auf *Frullania*. – B. Sporangien. – C. Teil eines Sporangiums im durchfallenden Licht; doppelte Peridie, Sporen und Körnchen sichtbar. – D. Teil der doppelten Peridie stärker vergrößert. – E. Sporen (drei im optischen Schnitt) und Körnchen.

DGfM Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der **DGfM**.

www.dgfm-ev.de

Über Zobodat werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**
  Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**
  (Name der Heftreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**
  Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**
  Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND 4.0).

- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die vollständigen Lizenzbedingungen, wovon eine offizielle deutsche Übersetzung existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society

Jahr/Year: 1979

Band/Volume: 45_1979

Autor(en)/Author(s): Döbbeler Peter

Artikel/Article: Licea gloeoderma, ein neuer Myxomycet aus Bayern 235-238