

## Beiträge zur Taxonomie der Gattung *Lamprospora* (Pezizales)

D. BENKERT

Bereich Botanik und Arboretum des Museums für Naturkunde  
der Humboldt-Universität Berlin  
DDR-1195 Berlin  
Späthstraße 80/81

Eingegangen am 8.5.1987

Benkert, D. (1987) – Contributions to the taxonomy of the genus *Lamprospora* (Pezizales).  
Z. Mykol. 53(2): 195–272.

**Key Words:** Bryophilous fungi, Ascomycetes, *Pezizales*, genus *Lamprospora* de Not. New species: *L. cailletii*, *L. dicranellae*, *L. ditrichi*, *L. faroensis*, *L. gotlandica*, *L. hanffii*, *L. hispanica*, *L. moynei*, *L. paechnatzii*, *L. rehmiti*, *L. rugensis*, *L. seaveri*, *L. tortulae-ruralis*.

**Abstract:** A survey is given on the present knowledge of the genus *Lamprospora* de Not. Taxonomy of the genus is mainly based on two groups of diagnostic characters, the kind of spore ornamentation and the association of the species with different host mosses. The species of *Lamprospora* have the most various spore ornamentation within the order *Pezizales*. The attempt is made to give a classification of the shape of spore ornamentation. 6 types of spore ornamentation occurring in species of *Lamprospora* are distinguished. 13 species are described as new.

**Zusammenfassung:** Es wird ein Überblick über den gegenwärtigen Kenntnisstand der Gattung *Lamprospora* de Not. gegeben. Die taxonomische Gliederung der Gattung erfolgt vorrangig durch zwei Merkmalsgruppen, die Art der Sporenornamentation und die parasitische Bindung an unterschiedliche Wirtsmoose. Die *Lamprospora*-Arten zeichnen sich durch die größte Mannigfaltigkeit der Sporenornamentation innerhalb der *Pezizales* aus. Es wurde versucht, die Ausbildungsformen der Sporenornamentation zu klassifizieren und 6 Typen zu unterscheiden. 13 Arten werden neu beschrieben.

### A. ALLGEMEINER TEIL

#### Zum Kenntnisstand der Gattung *Lamprospora*

Bei dem Versuch, mit Hilfe von Typusmaterial einige neuere *Lamprospora*-Funde zu klären, wurde mir bewußt, daß die Gattung ganz ungenügend bearbeitet war, viele Arten unzureichend charakterisiert und abgegrenzt waren und unbeschriebene Arten existierten. Nach weiterem Eindringen in die Systematik der Gattung und der stetig wiederholten Erfahrung, daß selbst ausgezeichnete Ascomycetenkenner gegenwärtig viele Funde von *Lamprospora* nicht korrekt bestimmen konnten, wuchs der Mut, eine monographische Bearbeitung der Gattung *Lamprospora* de Not. zu wagen. Die Durchsicht des in einer Reihe bedeutender Herbarien befindlichen *Lamprospora*-Materials ergab, daß die Mehrzahl der Funde falsch bestimmt war. Die Ausbildung eines netzigen Sporenornaments hat ge-

wöhnlich so suggestiv gewirkt, daß solche Funde ungeachtet unterschiedlicher Sporenmaße und unterschiedlicher Art der Retikulation gewöhnlich als *Lamprospora miniata* (bzw. *L. crouani*) bestimmt wurden. Unter diesem Namen befinden sich in manchen Herbarien 5–7 verschiedene Arten. Am ehesten werden noch Funde mit sehr feinem, engmaschigem Netz abgetrennt (gewöhnlich als *Lamprospora polytrichi* bzw. *polytrichina*, auch als *L. dictydiola*) und gelegentlich weitmaschige unter dem Namen *Lamprospora areolata*. Aber auch unter diesen Namen liegen in den Sammlungen ganz unterschiedliche Arten. Es ergaben sich somit auch wesentliche Veränderungen gegenüber meinem ersten Versuch einer Übersicht über die Gattung *Lamprospora* (Benkert 1976). Seitdem sind auch einige neue Arten beschrieben worden (Khare & Tewari 1978, Pegler, Spooner & Smith 1980, Dissing 1981). Die umfassendste neuere Bearbeitung legten Caillet & Moyne (1980) vor, die in ihrem Sammelgebiet in Frankreich erstaunlich reiche Ausbeute machten. Inzwischen hat die Gattung *Lamprospora* de Not. auch eine natürlichere Fassung erhalten, indem die (nichtbryophilen) Arten um *L. crec'hqueraultii* (Cr.) Boud. (Benkert & Schumacher 1985) sowie die nichtbryophile *L. calospora* (Quél.) J. Moravec (Benkert, Caillet & Moyne 1987) abgetrennt wurden.

Es ist an dieser Stelle zunächst die Frage zu erörtern, ob es überhaupt gerechtfertigt ist, *Lamprospora* de Not. als selbständige Gattung zu betrachten. Le Gal (1969) hat zuerst die Möglichkeit angedeutet, daß *Lamprospora* de Not. in *Octospora* Hedw. einbezogen werden könnte. Diesen Weg haben in ihrer sehr bemerkenswerten Arbeit Caillet & Moyne (1980) beschritten. Die enge Verwandtschaft zwischen beiden Gattungen ist unübersehbar und unbestritten. Dennoch zeigen die kugeligen (bzw. in wenigen Fällen subglobosen bis breitellipsoidischen) Sporen in Zusammenhang mit der Ausbildung einer sehr ausgeprägten, meist groben und in dieser Vielfältigkeit in keiner anderen Gattung der *Pezizales* erreichten Ornamentation eine eigene Entwicklungstendenz an, die die Gattung *Lamprospora* recht deutlich von *Octospora* trennt. Glattsporige Arten sind in der Gattung *Lamprospora* nicht bekannt. In der Gattung *Octospora* vollzieht sich die Entwicklung dagegen auf der Basis ellipsoidischer bis spindelförmiger und überwiegend glatter (bzw. z. T. ± fein ornamentierter) Sporen. Die Arten von *Lamprospora* de Not. stellen eine natürliche Abstammungsgemeinschaft dar. Ich bevorzuge daher gegenwärtig, *Lamprospora* de Not. als eine *Octospora* Hedw. zwar nahestehende, aber selbständige Gattung anzusehen.

Alle *Lamprospora*-Arten sind hinsichtlich Größe, Form und Farbe der Apothezien sowie Excipulumtextur und Gestalt der Paraphysen recht gleichförmig. Diese Merkmalsbereiche sind daher für die Unterscheidung der Arten wenig oder nur in seltenen Fällen brauchbar.

Durch sehr kleine Apothezien, die gewöhnlich nur bis 1 mm breit werden, zeichnen sich *Lamprospora annulata*, *L. campylopodis*, *L. faroensis*, *L. gotlandica*, *L. rugensis* und *L. tuberculata* aus. Bis ca. 4 mm breite Apothezien sind für *Lamprospora carbonicola*, *L. seaveri* und *L. tortulae-ruralis* charakteristisch. Die übrigen Arten liegen hinsichtlich ihrer Apotheziengröße dazwischen. Die meisten *Lamprospora*-Arten besitzen einen blasserem, häutig-dünnen, zahnchenförmig einreißenden bzw. haarig ausfransenden Apothezienrand. *Lamprospora hanffii* und *L. rugensis* weichen durch einen mehr wulstigen und wenig ausfransenden Rand ab, während auf der anderen Seite *L. tortulae-ruralis* einen überaus breiten und üppigen, sehr stark fransig-haarig auflösenden Apothezienrand aufweist.

*Lamprospora hanffii* und *L. rugensis* repräsentieren auch in etwa die Extreme der innerhalb der Gattung möglichen Färbung der Apothezien; erstere besitzt trüb dunkelrote, letztere ockerlich-blaßorangefarbene Apothezien.

Die Textur des Excipulums läßt sich an Herbarmaterial, zumal dies oft nur wenige Apo-

