

Substrat: *Salix reticulata*
Fo: S- 6, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18

Diese von MONOD (1983: 156) beschriebene Art ist arktisch-alpin verbreitet und auf *Salix reticulata* spezialisiert. Die schwedischen Kollektionen entsprechen der Originalbeschreibung sehr gut. In der alpinen Stufe der Ostalpen wurde diese Art bisher noch nicht gefunden, obwohl zahlreiche Aufsammlungen von *Salix reticulata* durchgemustert wurden.

PHOMATOSPORA SACCARDO, *Grevillea* 4: 1875. *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*

7: 306. 1875

Lectotypus: *Phomatospora berkeleyi* SACC. (*Sphaeria phomatospora* BERKE-
LEY et C. BROOME) (vide v. HÖHNEL, *Ann. Mycol.* 16: 90.

1919a)

Literatur: v. ARX & MÜLLER 1954: 351ff

v. HÖHNEL 1919a: 90f

KORES 1984: 150ff

MUNK 1957: 176ff

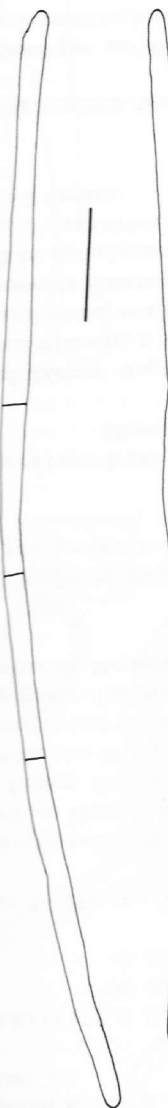
SCHUEER 1988: 147

Fruchtkörper eingesenkt, auf Blättern und Stengeln monocotylar und dicotylar Pflanzen, zerstreut bis gesellig, spärlich bis zahlreich, kugelig, rot- bis mittelbraun; Mündung vorgezogen, ausgekleidet mit fädigen, hyalinen Periphysen; Wand aus mehreren Lagen zusammengedrückter oder eckiger Zellen, diese in Aufsicht aus Textura epidermoidea. - **Interascale Filamente** zart, früh verschleimend, kurz- bis lang gestielt, zahlreich. - **Asci** schmal zylindrisch bis keulig, kurz- bis lang gestielt, zahlreich, 8-sporig, Apikalapparat im optischen Schnitt in Form von zwei lichtbrechenden Punkten, J-, Basis rasch verschleimend. - **Sporen** ellipsoidisch, einzellig/ selten parallel mehrzellig/, hyalin, hin und wieder mit Längsriefen (Ölimmerision) oder Warzen, an den Enden meist je 1 Öltröpfchen, bei manchen Arten dünne Schleimhülle vorhanden.

Schlussel:

- 1 Sporen mit (3)4-6(7) Septen, reif fein warzig, 17-26(30) µm x 4-7(8) µm, Asci spindelrig bis zylindrisch, 100-135 µm x 5-9 µm, Fruchtkörper 200-400 µm *Phomatospora admontensis* spec. nov.
- 1* Sporen einzellig, mit deutlichen Längsriefen, 10-14 µm x 3-4 µm, Asci lindrisch, 65-85 µm x 3-4 µm, Asci zylindrisch, 65-85 µm x 5-6 µm, Körper 200-300 µm *Phomatospora berkeleyi*

Substrat: Fruchtkörper



Phomatospora admontensis NOGRASEK spec. nov.

Ascomata (Perithecia) foliicola, immersa, dispersa, globosa, 200-400 µm in diametro, fusca vel fere rufa; ostiolum erumpens, ad 150 µm altum; peridium extus tomento mycelliale denso obtectum, textura epidermoidea; cellulae in sectione longitudinali visae 4-8 µm x 2-3,5 µm magnae.

Hamothecium filamentis (paraphysibus) numerosissimis, 1-3 µm crassis, vix ramosis compositum.

Asci numerosissimi anguste fusiformes vel cylindrici, 100-135(200) µm x 5-9(10) µm.

Spores fusioideae, hyalinae (3)4-7 septatae, 17-26(30) µm x 4-7(8) µm, primum laeves, demum tenuissime verrucosae.

Fruchtkörper auf Blättern, 200-400 µm ø; Mündung papillenförmig vorgezogen, bis 150 µm hoch; Wand 10-20 µm, aus 3-4 Zellagen, Zellen 4-8 µm x 3-5 µm. - (Abb. 16). - **Interascale Filamente** unverzweigt, selten auch verzweigt, 1-3 µm ø. - **Asci** schlank zylindrisch bis spindelig, 100-135(200) µm x 5-9(10) µm, Sporenanordnung im Ascus siehe Abb. 19, 155. - **Sporen** mit (3)4-7 unregelmäßig eingeordneten Septen, hier etwas eingeschnürt, 17-26(30) µm x 4-7(8) µm, jung mit glatter, bei Reife meist mit fein warziger Wand; Warzen kleiner als 1 µm, ohne Schleimhülle (Abb. 19).

Typus: *Carex firma* - Österreich; Steiermark, Dachsteinmassiv: Aufstieg von der Mödlinger Hütte zum Admonter Reichenstein S unter dem Totenköpfel, 1800 m, 47° 32' 42" E/ 14° 32' 17" N, Grundfeld 8453, 10. 8. 1985 Ch. Scheuer.

Paratypus: Österreich, Steiermark, Eisenerzer Alpen: Reiting W von Trofaiach, NE Abhang des Grieskogels, ca. 2050 m, 47° 26' 40" E/ 14° 54' N, Grundfeld 8555, 9. 7. 1984, J. Hafellner und A. Nogrased (UPS)

Matrix: *Carex firma*

Substrat: a) *Poa alpina*

b) *Carex firma*

Fo: A- 2b, 4b, 7b, 10a, 11a,b, 14b, 15b, 16b, 17b, 29b, 31b

Diese Art besitzt einen für die Gattung *Phomatospora* typischen Fruchtkörperbau. Die Wand ist in Aufsicht als Textura epidermoidea zu bezeichnen. Die Ascosporen sind allerdings mehrfach septiert und meist warzig, was für *Phomatospora* sehr ungewöhnlich ist. Im Sporenbau paßt *Phomatospora admontensis* zu keiner Gattung mit uniloculaten Ascis. Bis auf eine Kollektion (Fo - 15) in der Ascis bis zu 200 µm Länge und Sporen bis zu 30 µm vermesssen werden, sind die Aufsammlungen dieser Art recht einheitlich.

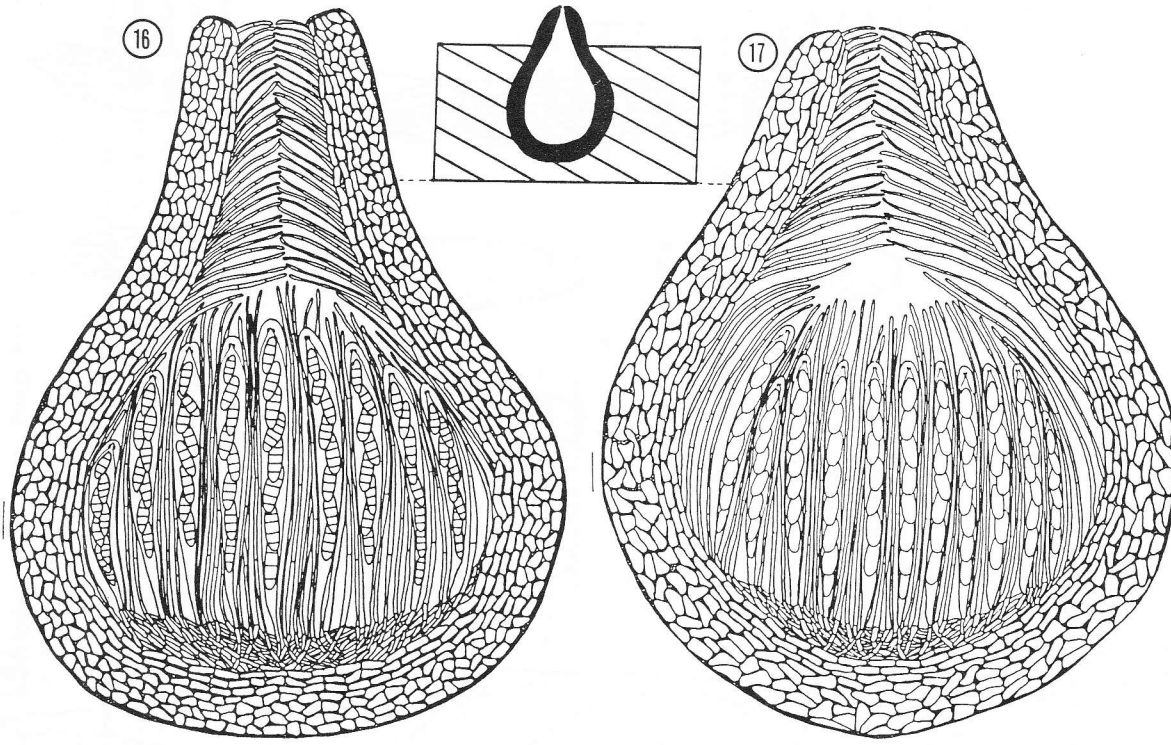


Abb. 16: *Phomatospora admontensis* - Lage des Fruchtkörpers im Substrat; Fruchtkörper im Vertikalschnitt. **Abb. 17:** *Phomatospora berkeleyi* - Fruchtkörper im Vertikalschnitt. (Maßstrich = 10 µm)

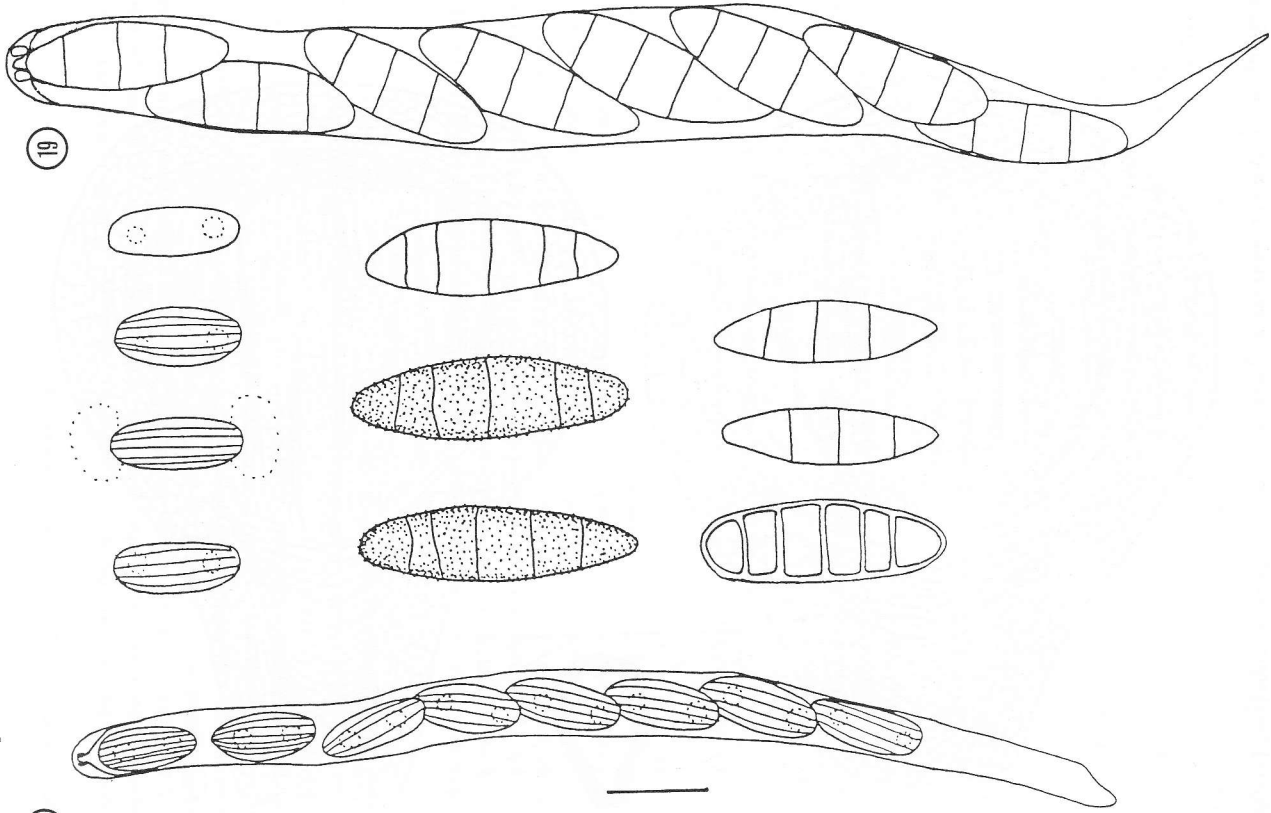


Abb. 18: *Phomatospora berkeleyi* - Ascus; Sporen. Abb. 19: *Phomatospora admon-*
tensis - Ascus; Sporen. (Maßstrich = 10 µm)

Phomatospora berkeleyi SACCARDO, Fungi Ven. 2: 306. 1874

Synonyme: v. ARX & MÜLLER 1954: 351

Fruchtkörper hervorbrechend, auf Blättern und Stengeln, 200-300 µm ø; Mündung kegelförmig, 35-60 µm; Wand 12-20 µm, Zellen 5-9 µm x 2-4 µm, abgeplattet (Abb. 17). - **Interascale Filamente** 1-2 µm ø. - **Asc** zylindrisch, kurz gestielt, 65-85 µm x 5-6 µm, Sporenanordnung im Ascus siehe Abb. 18. - **Sporen** einzellig, 10-14 µm x 3-4 µm, mit deutlichen Längsriefen, an jedem Ende ein Öltröpfchen (Abb. 18), mit kappenförmigen Schleimhängseln.

Substrat: a) *Carex firma*
b) *Miniartia sedoides*
c) *Petrocallis pyrenaica*
d) *Silene acaulis*

Fo: A- 1(A)b, 2a, 7c, 15a, 19(A)a,d
S- 12d, 16d

Nach v. ARX & MÜLLER (1954: 351) ist *Phomatospora berkeleyi* eine ziemlich variable Art, die auf zahlreichen krautigen Pflanzen sowie auf Gräsern und anderen Monocotyledonen zu finden ist. WEBSTER (1955: 360) beschreibt auf diversen Poaceen eine *Phomatospora dinemaspodium*, die sich von *Phomatospora berkeleyi* hauptsächlich durch größere Sporen unterscheidet. Er vergleicht diese mit seiner neuen Art jedoch nicht. ERIKSSON (1967c: 457) zitiert einige skandinavische Belege von *Phomatospora berkeleyi* auf Poaceen, gibt aber keine Maße an, sondern verweist auf v. ARX & MÜLLER (1954). Von DENNIS (1978: 358) wird *Phomatospora berkeleyi* auf *Solanum tuberosum* und Kräuterstengeln gemeldet. Aus den Ostalpen werden Funde von KORES (1984: 150 auf *Calamagrostis epigejos* und *Phragmites australis*) und von SCHEUER (1988: 149 auf *Carex* - darunter auch *Carex firma* - und *Juncus* Arten) verzeichnet. Die Sporen unserer Belege sind für *Phomatospora berkeleyi* zu groß und würden besser zu *Phomatospora dinemaspodium* WEBSTER passen, doch werden von diesem - wie schon erwähnt - ausschließlich Gräser als Substrat angegeben.

PHYSALOSPORA NIESSL, 1876: 170

Typus generis: *Physalospora alpestris* NIESSL

Literatur: v. ARX & MÜLLER 1954: 162ff

BARR 1976: 617ff

REMLER 1979: 65ff

SCHEUER 1988: 156

Fruchtkörper eingesenkt, zerstreut oder in Reihen, zahlreich, kugelig oder birnenförmig, hell; Mündung kegelig, papillenförmig oder flach, ausgekleidet mit fädigen,

PHOMATOSPORA Sacc.

(Sordariomycetidae incertae sedis)

Plate 37, 1-5

Description: *Ascomata* perithecioid, immersed, sometimes immersed under a clypeus, globose to subglobose, light to dark brown, coriaceous, papillate, ostiolate, solitary or gregarious. *Ostiole* central, short cylindrical or broadly conical, dark brown to black, periphysate. *Peridium* thin, composed of several layers of compressed cells, thickened in upper regions around the ostiole, *textura angularis* in longitudinal section, outer layer dark brown, light brown to hyaline inwardly. *Paraphyses* sparse or none, if present, hypha-like, septate, tapering distally, apically free, hyaline. *Asci* 8-spored, long cylindrical, unitunicate, apically rounded or truncate, with a refractive, distinct thimble-like, J-, apical ring, wall persistent, may deliquescent toward the base. *Ascospores* uniseriate to biseriate, narrowly cylindrical, ellipsoid or fusiform, unicellular, smooth-walled, longitudinally striate, or sometimes verrucose, hyaline, often having bipolar gelatinous caps or appendages.

Type species: *Phomatospora berkeleyi* (illustrated here).

Anamorphs: *Dinemasporium*, *Sporothrix*.

Habitat: Saprobic on wood.

Notes: There are four species of *Phomatospora*, i.e. *P. aquatica*, *P. berkeleyi*, *P. muskellungensis* and *P. striatigera*, known from freshwater habitats. *Phomatospora* is unique in producing ascospores which are unicellular, often longitudinally striate and usually having bipolar gelatinous caps or appendages. The spores are borne in very long cylindrical asci containing uniseriate spores and having a distinct apical ring similar to a thimble. *Clohiesia* is similar to *Phomatospora*, but differs in having 2-3-seriate ascospores which are curved-fusiform and smooth-walled. Phylogenetic analyses based on 18S rDNA show that *Phomatospora* is closely related to the *Magnaporthaceae*.

Literature: Hyde, 1988, 1992d, 1993b; Rappaz, 1992; Kohlmeyer *et al.*, 1995; Yuan and Mohammed, 1997; Fallah and Shearer, 1998; Hyde *et al.*, 1999a; Taylor and Hyde, 2003; Vijaykrishna, 2005.

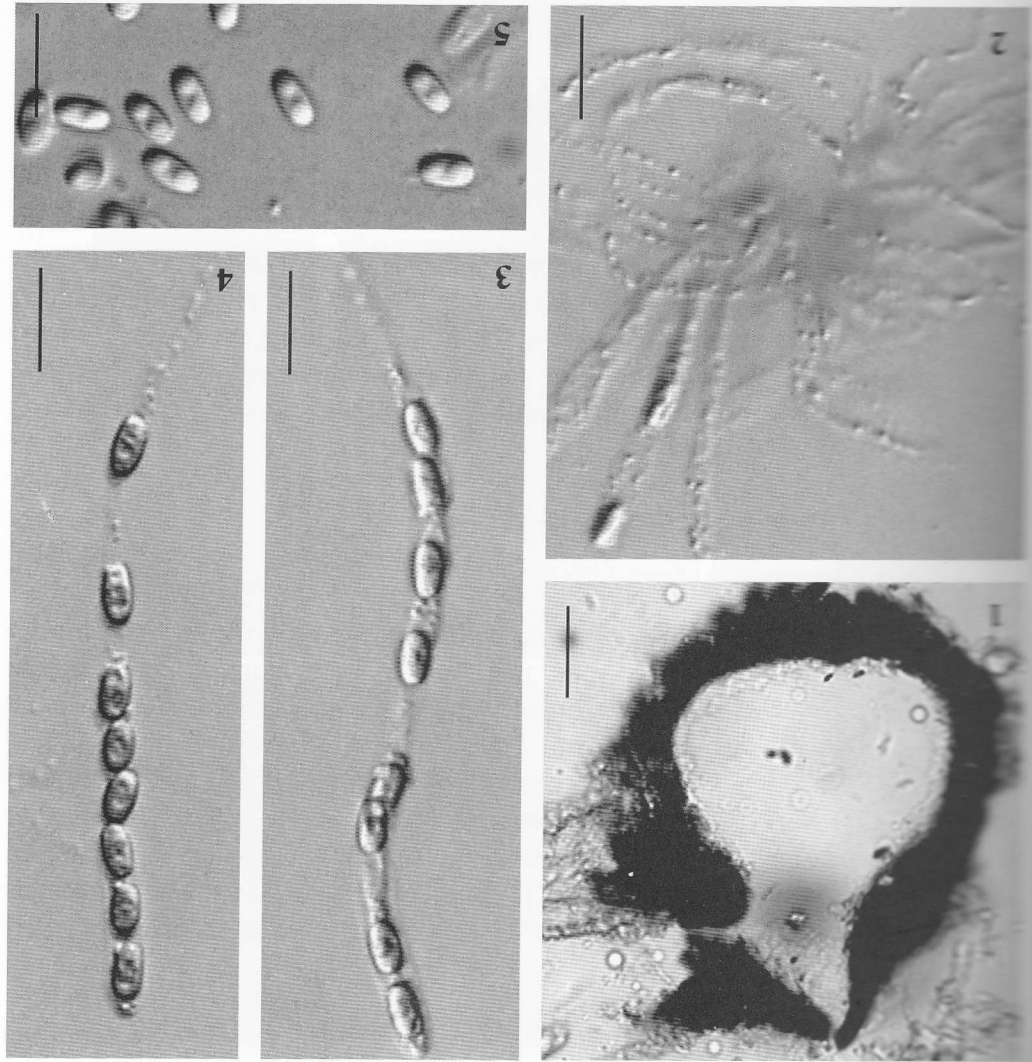


Plate 37, Figs 1-5. *Phomatospora berkeleyi*. 1. Section of an ascoma. 2. Paraphyses. 3-4. Asci. 5. Ascospores. Scale bars: 1 = 40 μ m, 2-5 = 10 μ m.