

## Bemerkungen über *Megalospora maderensis* (lichenisierte *Ascomycota*, *Megalosporaceae*)

OTHMAR BREUSS

Naturhistorisches Museum Wien  
Botanische Abteilung (Kryptogamie)  
Burgring 7  
A-1010 Wien, Austria  
Email: obreuss@bg9.at

Angenommen am 17. November 2015

**Key words:** Lichens. – Endemism, taxonomy. – Mycobiota of Madeira.

**Abstract:** *Megalospora maderensis* is only known from the island of Madeira. Its thallus varies from warty to densely coralloid-isidiate. A detailed description of the species, including its pycnidia, is provided.

**Zusammenfassung:** *Megalospora maderensis* ist eine bislang nur von Madeira bekannte Flechte. Ihr Thallus variiert von warzig bis dicht korallinisch-isidiös. Eine detaillierte Beschreibung der Art, einschließlich ihrer Pycnidien, wird vorgelegt.

*Megalospora* ist eine hauptsächlich tropische Gattung mit etwa 30 Arten, die durch ein hohes, stark mit Öltropfen durchsetztes Hymenium und querseptierte oder mauerförmige Sporen ausgezeichnet sind (LÜCKING 2007). *Megalospora maderensis* (KREMP.) SIPMAN scheint ein Endemit Madeiras zu sein. SIPMAN (1983) führt nur das Typusmaterial aus M an. In W liegt eine Probe, die wahrscheinlich von der Typusaufsammlung stammt. SCHUMM & APTROOT (2013) vermelden einen weiteren Fund. Dazu kommen drei Aufsammlungen des Autors, die das Bild der Art, insbesondere hinsichtlich ihrer Lagerausbildung, zu vervollständigen helfen.

### Material und Methoden

Die Proben wurden mit den in der Lichenologie üblichen Standardverfahren mit einem ZEISS-Axiolab-Lichtmikroskop und einem ZEISS-Stemi-2000-C-Stereomikroskop untersucht. Die Fotos wurden mit einer Mikroskopkamera von ZEISS (AxioCam ERc5s) angefertigt.

### Ergebnisse und Diskussion

Das Lager von *Megalospora maderensis* wird von SIPMAN (1983) als “rugulose or irregularly warted” beschrieben. Die Illustration in SCHUMM & APTROOT (2013: 296) zeigt eine warzige bis warzig-isidiöse Lagerausprägung. Der Autor der vorliegenden Abhandlung hat Proben gesammelt, die durch (stellenweise) deutlich isidiöse Lager abweichen: die Isidien sind verlängert bis korallinisch verzweigt; teils stehen sie dicht und verleihen dem Thallus ein koralloides Aussehen (Abb. 1, 2), teils überwiegt die warzige Lagerstruktur mit nur stellenweise isidiösen Bereichen (Abb. 3, 4).

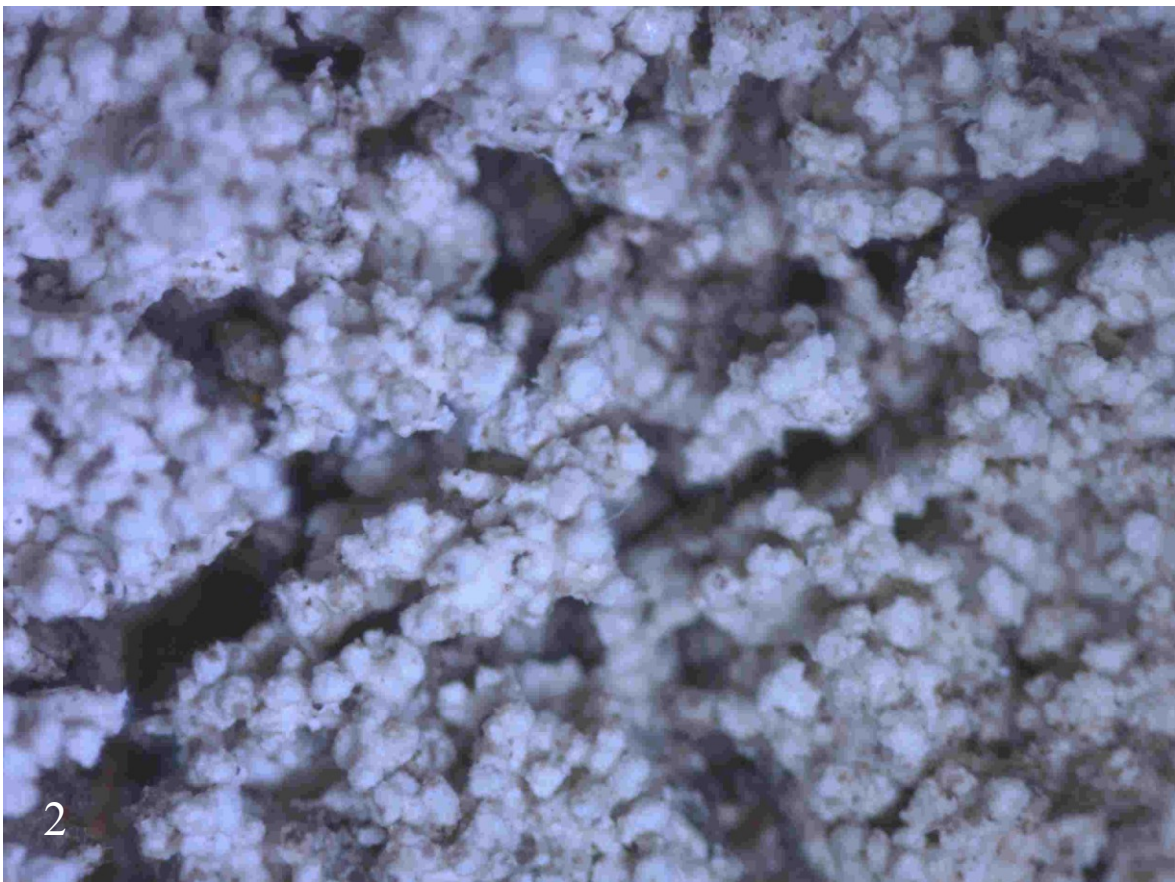
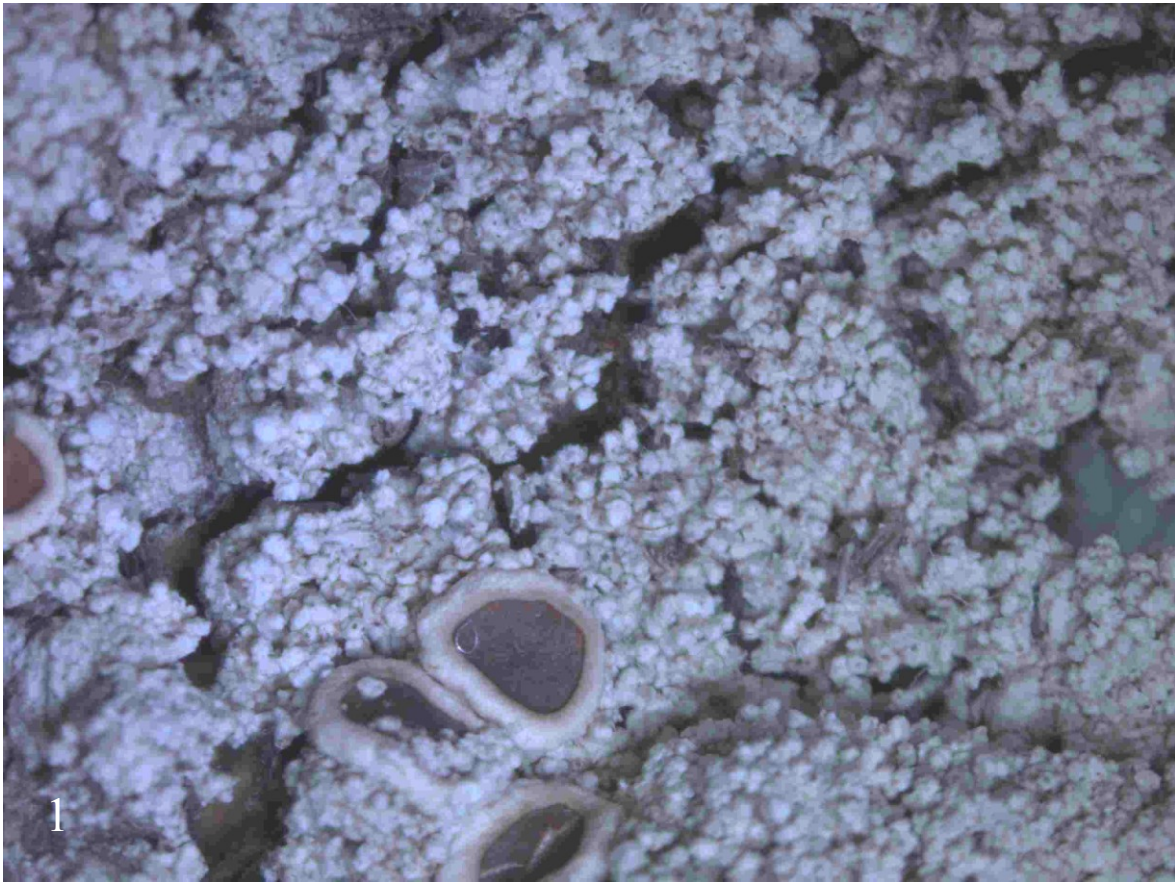


Abb. 1, 2. *Megalospora maderensis*, BREUSS 32.008. – Abb. 1. Korallinisch-isidiöses Lager, Durchmesser der Apothecien 2,4 mm. – Abb. 2. Detail des Lagers. – Phot. O. BREUSS



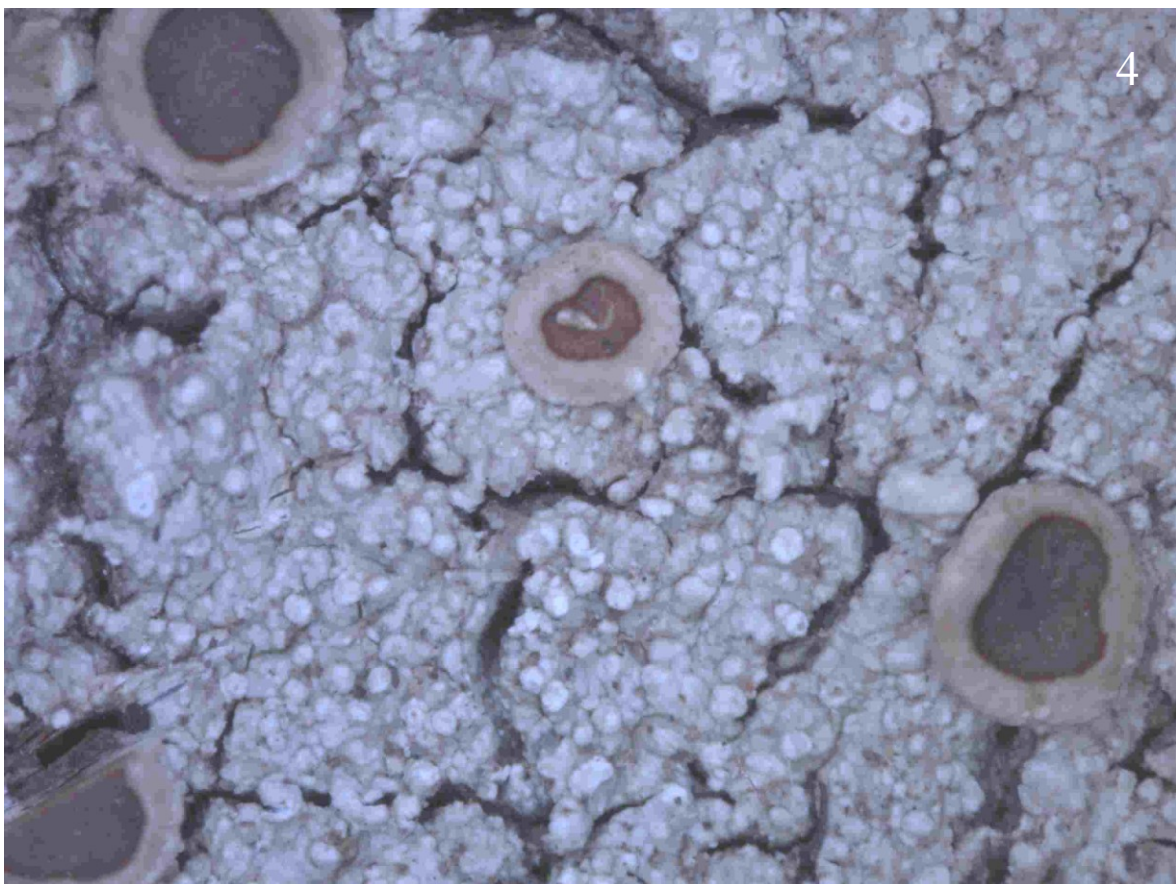
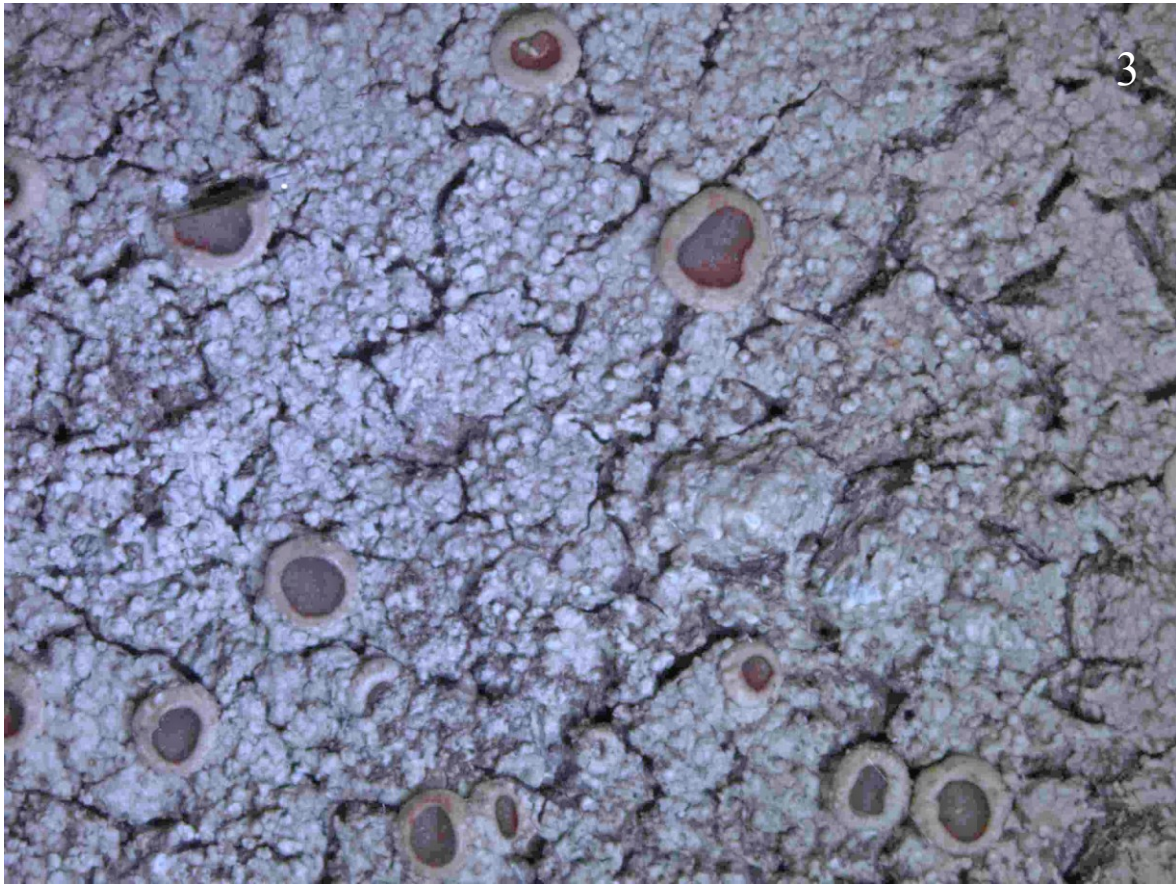


Abb. 3, 4. *Megalospora maderensis*, BREUSS 30.455. – Abb. 3. Warziger Thallus, Ø der großen Apothecien 1,8 mm. – Abb. 4. Knollig-warziger bis isidiöser Thallus, Ø des größten Apotheciums 1,8 mm. – Phot. O. BREUSS

Es wurde eine vergleichende Untersuchung des Typusmaterials vorgenommen. Die beiden Typusbelege tragen reichlich Apothecien und sind mit etwa 2 bis 3 cm im Durchmesser gut entwickelt. Sie haben warzige Lager (Abb. 5, 6). Viele der kleinen Warzen tragen an ihrer Spitze ein Pycnidium, das völlig eingesenkt und nur als winziger brauner Punkt sichtbar ist. Die Pycnidien haben etwa 100 µm Durchmesser. Die Pycnosporen sind subfusiform oder bacillar bis leicht clavat und messen 4–5 × 1 µm. Aufgrund ihrer Winzigkeit und Unauffälligkeit sind die Pycnidien leicht zu übersehen; SIPMAN (1983) führt sie nicht an. An einigen Stellen sind die Warzen zu kurzen Isidien ausgewachsen; diese sind unverzweigt bis gegabelt und fallen erst nach längerer Durchmusterung der Lager auf.

Es ergeben sich somit im morphologischen Bild der Art graduelle Übergänge von warziger Lagerstruktur (mit Ansätzen zur Isidienbildung) bis zu stark korallinisch-isidiösen Thalli.

In den Apothecien- und Sporenmerkmalen stimmen die neuen Aufsammlungen mit dem Typusmaterial gut überein. Die Sporen sind 4- bis 6-zellig, gerade oder leicht gekrümmt, mit einem dünnen, glatten Epispor. Die Septen sind an den Ansatzstellen leicht verdickt. SIPMAN (1983) gibt die Sporengröße von *Megalospora maderensis* mit 46–60 × 22–28 µm an. Die Nachuntersuchung des Typusmaterials ergab, dass gut entwickelte Sporen deutlich größer sind: 52–85 × 25–32 µm. Sie liegen meist zu viert im Ascus; dabei finden sich oft drei kleine, unreife, 4-zellige Sporen (41–50 × 20 µm) neben einer großen, reifen, 6-zelligen Spore.

**Untersuchtes Typusmaterial:** Madeira, B. Castillo da Peira, 1867, Nr. 11 (Holotypus von *Lecanora amplificans* NYL. var. *maderensis* KREMP. – M); ibid. Nr. 34, com. SCHIMPER (Syntypus – M).

**Weitere Belege:** Lichens de Madere com. MANDON, *Lecanora madeirensis* KREMP. No. 12 (W). – An der Straße zwischen Ribeiro Rrio und Poiso, Nordhang mit Lorbeerwald, 990 m s. m., 14. April 2001, F. SCHUMM 8501 (Herb. Schumm). – Levada do Furado bei Ribeiro Frio, ca. 850 m s. m., Lorbeerwald, auf bemooster Borke, 7. Juni 2010, O. BREUSS 30.454, 30.455 (LI). – Levada do Norte 1,5–2 km W des Encumeada-Passes, Folhadal, 1000–1050 m s. m., Lorbeerwald, auf Borke, 29. Dezember 2012, O. BREUSS 32.008 (LI).

Es sei hier eine ausführliche Beschreibung der Art angefügt:

**Thallus:** auf Borke, z. T. auch Moos überziehend, dicklich, am Rand ausdünnend, ohne Prothallus, weißlich, C-, K-, KC+ gelb (nach Alkohol auf Filterpapier), P-, UV-, leicht warzig bis unregelmäßig knollig-warzig, die Warzen in verschiedenem Ausmaß zu verlängerten, korallinischen Isidien auswachsend, Warzen und Isidien ca. 0,2–0,3 mm im Durchmesser, an der Spitze oft abgerieben, aber nicht soreidiös. Thalli alter Proben, besonders an abgeriebenen Stellen, reichlich mit feinen, nadelförmigen, farblosen Kristallen bedeckt.

**Apothecien:** im Prinzip biatorin (s. u.), rund, 1,5–3,0 mm breit, basal leicht eingezogen. Scheiben flach, braun, matt bis leicht glänzend, unbereift; Rand dick, 0,25–0,4 mm breit, ganz, hell cremefarben bis gelblich, gegen die Scheibe zu oft bräunlich überhaucht, glatt; stellenweise ist eine dünne bis leicht körnig-warzige Thallusschicht aufgelagert.



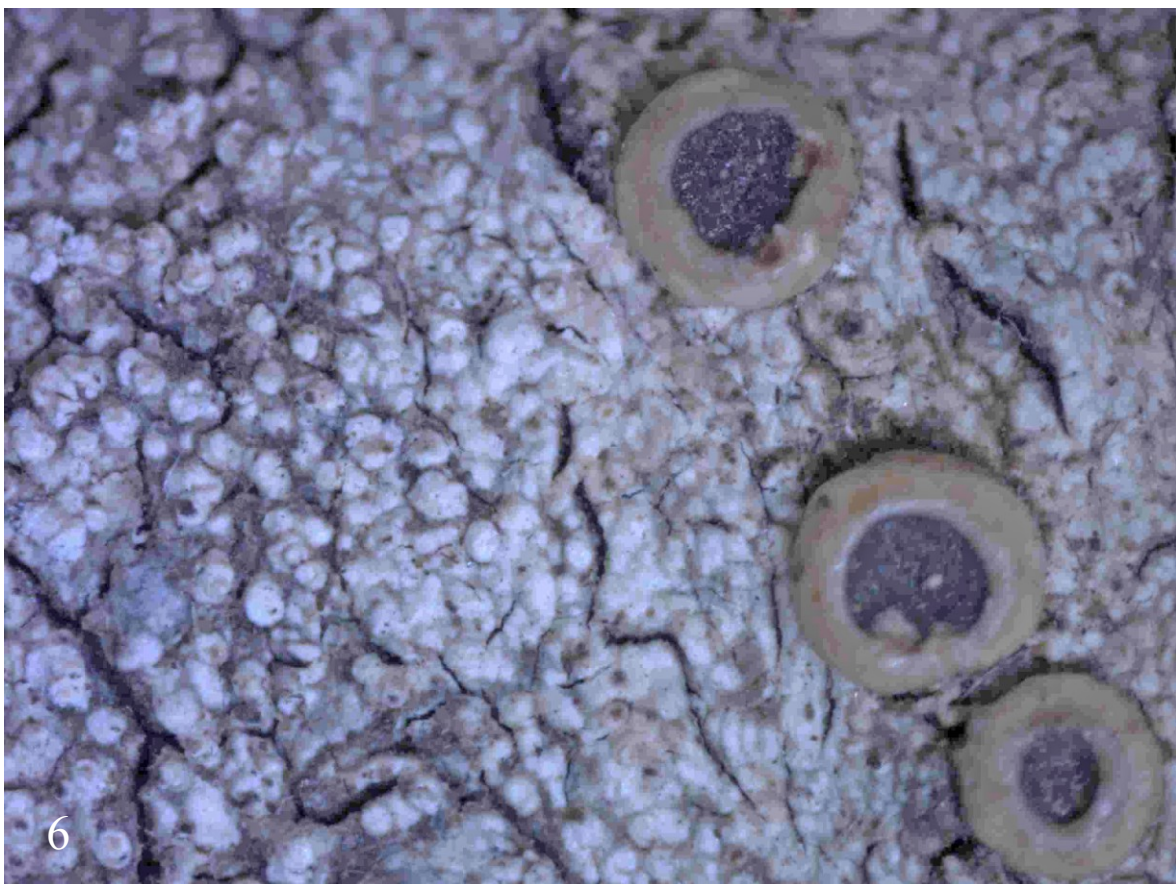
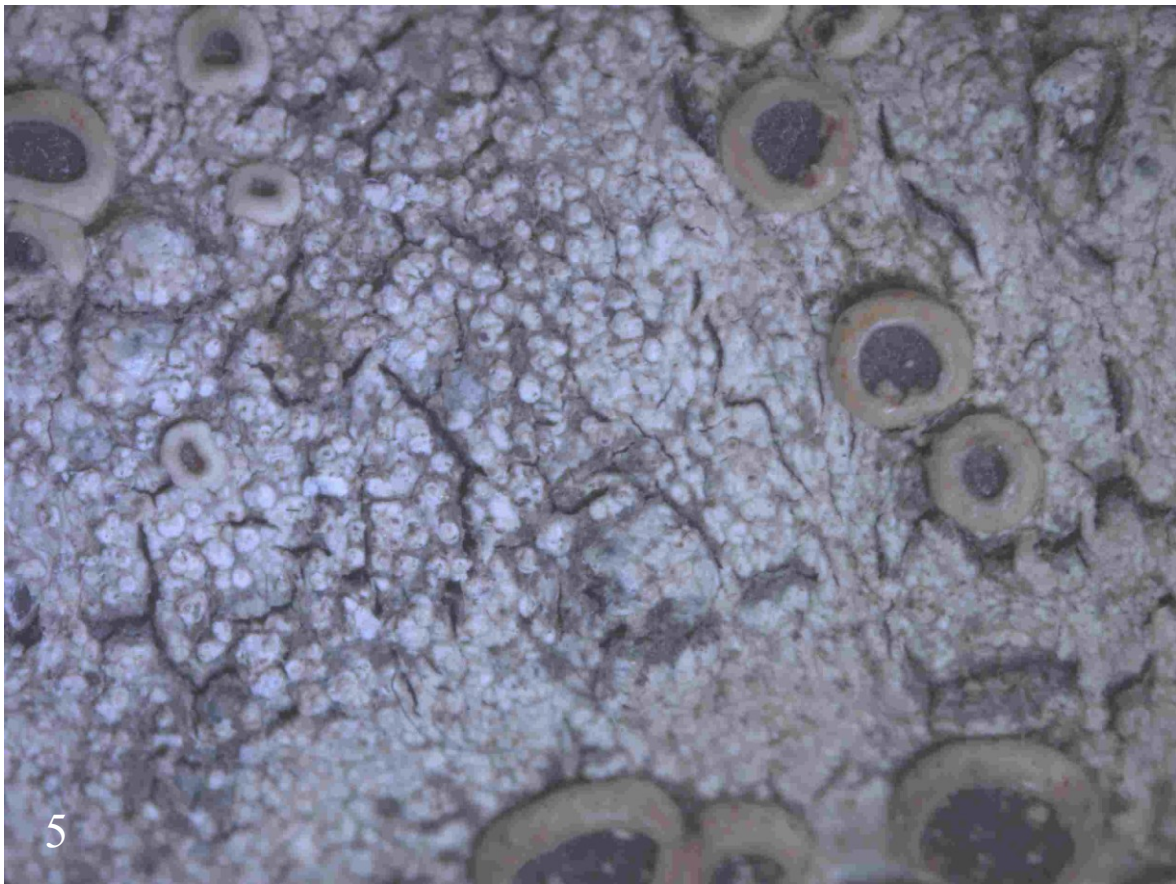


Abb. 5, 6. *Megalospora maderensis*, Syntypus, Ø der größten Apothecien 2 mm. – Phot. O. BREUSS

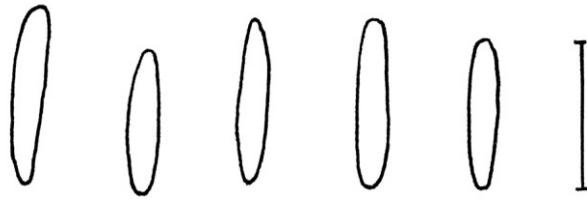


Abb. 7. Pycnosporen von *Megalospora maderensis* (Syntypus). Maß 4  $\mu\text{m}$ .

**E x c i p u l u m** : innen (hell)braun und ohne Kristalleinlagerungen, außen farblos, dicht von kleinen Kristallen durchsetzt und dadurch im mikroskopischen Schnitt grau, mit einer dünnen (10–25  $\mu\text{m}$ ), kristallfreien Außenzone.

**S u b h y m e n i u m** : farblos, 60–100  $\mu\text{m}$  hoch, aus dicht verworrenen Hyphen, (fast) ohne Öltröpfchen.

**H y m e n i u m** : 220–280  $\mu\text{m}$  hoch, farblos, reichlich von Öltröpfchen durchsetzt und dadurch im mikroskopischen Schnitt trüb grau wirkend.

**P a r a p h y s e n** : sehr dünn (ca. 1  $\mu\text{m}$ ), dicht, einfach bis leicht verzweigt-anastomosierend, mit unverdickten Enden.

**E p i h y m e n i u m** : diffus bräunlich, 15–25  $\mu\text{m}$ .

**A s c i** : keulig.

**A s c o s p o r e n** : zu (1–)4(–6) im Ascus, länglich-ellipsoidisch bis subbacillar, parallel 4- bis 6-zellig, gerade oder leicht gekrümmt, (41–)52–85(–105)  $\times$  18–32  $\mu\text{m}$ , Septen an den Ansatzstellen verdickt, mit dünnem, glattem Epispor.

**P y c n i d i e n** : in der Spitze kleiner Warzen, eingesenkt, ca. 100  $\mu\text{m}$  im Durchmesser. Pycnosporen subfusiform oder bacillar bis leicht clavat, 4–5  $\times$  1  $\mu\text{m}$  (Abb. 7).

Herrn Dr. ANDREAS BECK (Botanische Staatssammlung München) sei für die Ausleihe des Typusmaterials von *Megalospora maderensis* bestens gedankt.

## Literatur

- LÜCKING, R., 2007: *Megalospora imshaugii* sp. nov. and *M. caraibica* sp. nov. from Jamaica (*Ascomycota: Teloschistales: Megalosporaceae*) increase the number of American species to ten. – *Fungal Diversity* **27**: 103–110.
- SCHUMM, F., APTROOT, A., 2013: Flechten Madeiras, der Kanaren und Azoren 2 (Ergänzungsband). – Norderstedt: Books on Demand.
- SIPMAN, H. J. M., 1983: A monograph of the lichen family *Megalosporaceae*. – *Biblioth. Lichenol.* **18**.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Breuss Othmar

Artikel/Article: [Bemerkungen über \*Megalospora maderensis\* \(lichenisierte Ascomycota, Megalosporaceae\). 161-166](#)