©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Über die neue Ascomycetengattung Aulographina

Von A. J. von Arx und Emil Müller
(Aus dem Phytopathologischen Laboratorium „Willie Commelin Scholten, Baarn, Holland und dem Institut für spezielle Botanik der Eidgen. Techn. Hochschule, Zürich, Schweiz)

Mit 1 Abbildung

In seiner Revision der Gattung *Aulographum* Lib. (ursprünglich *„Aylographum"* geschrieben) hat von *Höhnel* (1917) *Aulographum pinorum* Desm. als gute Art der Gattung angenommen. Wir haben sowohl das in Plantes Cryptogames de France Nr. 994 (1839) ausgegebene Originalmaterial wie auch selbst gesammelte Kollektionen dieses Pilzes untersucht und dabei erhebliche Unterschiede gegenüber *Aulographum hederae* Lib., dem Typus von *Aulographum* Lib. gefunden. Diese Unterschiede rechtfertigen es, *Aulographum pinorum* in eine eigene Gattung zu stellen, die wir als *Aulographina* neu beschreiben möchten.

Aulographina unterscheidet sich von *Aulographum* und von *Lembosia* Lév. durch das fehlende Hypostroma, von der ersteren überdies durch die radiär und nicht mäandrisch gebaute Deckschicht der Fruchtkörper und von der zweiten durch die bleibend hyalinen Ascosporen. In ihrer Wachstumsweise stimmen die Vertreter der Gattung *Aulographina* weitgehend mit denjenigen der Gattung *Placoasterella* Theiss. et Syd. überein. Bei diesen haben die Fruchtkörper jedoch einen mehr oder weniger rundlichen oder eckigen Umriss und die Ascosporen färben sich reif braun und sind auch grösser.

Eine zweite Art, welche ebenfalls in die neue Gattung *Aulographina* gehört und wie deren Typusart mit dem oberflächlichen Mycel in die Spaltöffnungen eindringt und in diesen zapfenförmige Zellkomplexe bildet, ist *Aulographum eucalypti* Cooke et Massee.

Die Gattung und die hier einzureihenden Pilze lassen sich wie folgt beschreiben:

Aulographina von Arx et Müller nov. gen.

Mycelium superficiale saepe largiter nonumquam rariter evolutum, hyphis fortiter ramosis, torrulosis, brunneis compositum; hyphopodia nulla. Hyphae in stomata penetranti et loculos cellulis brunneis vel hyalinis complent. Thyriothecia sessilia, forma scuti, plus minusve elongata, saepe ramosa, rima longitudinale lata dehiscentia; stratum tegente atterimum, hyphis radialibus compositum.

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Asci numerosi, bitunicati, in massa paraphysoidea mucosa inclusi, 4- vel 8-spori. Sporae elongatae circa medium septatae, hyalinae.

Das sich auf lebenden oder absterbenden Pflanzenteilen entwickelnde Mycel ist oft spärlich, oft reichlich ausgebildet und besteht

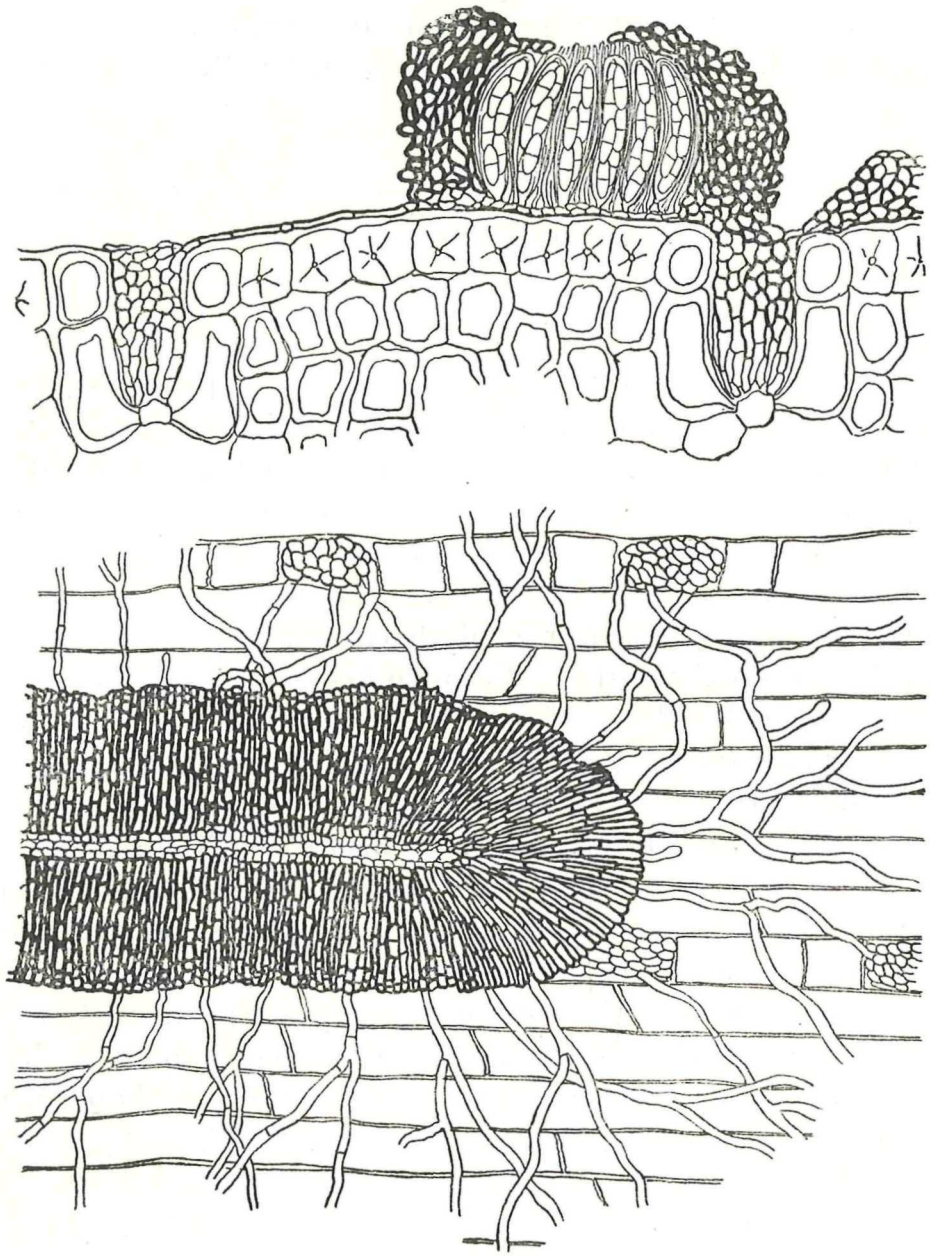

Abb. 1. *Aulographina pinorum*, oben: Querschnitt durch einen Fruchtkörper, unten: Aufsicht, Vergr. 250 ×.

aus knorrigen, oft torrulösen, reich verzweigten und septierten, derb- und braunwandigen Hyphen. Diese bilden in den Vertiefungen über den Spaltöffnungen zapfenförmige, dunkle Zellkomplexe und dringen von hier aus mit hellen Nährhyphen in das Substrat ein. Die dem Mycel oder den in den Stomata befindlichen stromatischen Zellkomplexen aufsitzenden Fruchtkörper sind schildförmig, im Umriss länglich oder linienförmig, oft gabelig verzweigt und nur in der

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Jugend mehr oder weniger rundlich. Die derbe dunkle Deckschicht ist oft undurchsichtig schwarz, aber wenigstens am Rande deutlich radiär gebaut. Über der Fruchtschicht öffnet sie sich mit einem Längsspalt. Die parallel stehenden Asci haben eine doppelte, nach oben verdickte Membran, sind einer Schleimmasse eingebettet oder von fädigen Paraphysoiden umgeben und enthalten vier bis acht, ellipsoidische oder längliche, ungefähr in der Mitte septierte, hyaline Ascosporen.

1. **Aulographina pinorum** (Desm.) v. Arx et Müller comb. nov.

Synonym: *Aulographum pinorum* Desm. — Plant. Crypt. France, Nr. 994 (1839).

Matrix: Nadeln von *Pinus silvestris* L., *Pinus maritima* Lam. und *Pinus nigra* Arnold (Europa).

Das oberflächliche Mycel ist derb, dematoid und besteht aus der Kutikula aufgewachsenen, meist frei anheftenden, braunwandigen, septierten, 2,5—4 μ dicken, oft dünne Krusten bildenden, oft torrulösen Hyphen. Diese bilden in den Vertiefungen über den Spaltöffnungen 50—70 μ lange und 18—22 μ breite, zapfenförmige, senkrecht zellige, oben dunkel-, unten hellbraune Stromakomplexe. Von diesen aus dringt ein Nährmycel durch die Spaltöffnungen in das Substrat ein und bildet dort ziemlich dickwandige, helle, 2,5—3,5 μ dicke, septierte Hyphen. Die sich oberflächlich auf den Mycelkrusten oder auf den stromatischen Zapfen entwickelnden Fruchtkörper sind länglich kielförmig, verschmelzen aber oft zu gabelig verzweigten oder sternförmigen Gebilden. Bei einer Breite von 95—125 μ erreichen sie eine Länge von 190—1200 μ. Die anfangs deutlich radiär gebaute Deckschicht besteht aus 2—3,5 μ breiten, derbwandigen, braunen Hyphengliedern; bald wird sie undurchsichtig schwarz und ist dann 18—26 μ dick und öffnet sich schon frühzeitig mit einem Längsspalt. Die parallel stehenden Asci sind länglich keulig oder auch sackförmig, haben eine doppelte, nach oben verdickte Membran und messen 34—42 × 11—14 μ. Die sie umgebenden Paraphysoiden sind fädig, 1,5—2,5 μ breit, miteinander verklebt, färben sich nach oben aber oft bräunlich und bilden schliesslich ein schleimiges Epithecium. Die Ascosporen sind ungefähr in der Mitte septiert und etwas eingeschnürt, vor allem oben breit abgerundet, bleibend hyalin oder reif ganz schwach rauchfarben und messen 9—12 × 4,5—6 μ.

2. **Aulographina eucalypti** (Cooke et Massee) v. Arx et Müller comb. nov.

Synonyme: *Aulographum eucalypti* Cooke et Masse-Grevillea *18:* 6 (1889). *Lembosiopsis eucalyptina* Petr. et Syd. — Ann. Mycol. *22:* 372 (1924). ? *Lembosiopsis australiensis* Hansf.-Proc. Linn. Soc. N. S. Wales *79:* 105 (1954).

Matrix: *Eucalyptus* spp (Australien, Südafrika) (vgl. Doidge, 1950).

©Verlag Ferdinand Berger & Söhne Ges.m.b.H., Horn, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Untersucht wurde das Originalexemplar von *Aulographum eucalypti* Cooke et Mass., sowie weitere, sekundäre Kollektionen. Morphologisch steht diese Art *Aulographina pinorum* sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch die deutlichen, meist rundlichen Blattflecken.

Literatur.

von Höhnel, F. 1917 — Annales Mycologici *15:* 364—371 (Mykologische Fragmente CLXXVII).

Doidge, E. M. 1950 — Bothalia *5:* 1—1094.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sydowia

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Arx Josef Adolf, von, Müller Emil

Artikel/Article: Über die neue Ascomycetengattung Aulographina. 330-333