

Über die gegenseitige Beeinflussung von Myzelien

Von K. Lohwag, Wien.

Mit einer Textabbildung.

Bei der Bestimmung von Schwammschäden an verbautelem Holz wird oft die Frage aufgeworfen, ob an dem Schaden mehrere Pilze oder nur eine Art beteiligt sind. Um dies leichter beurteilen zu können, wurde nachstehender Versuch in dreifacher Wiederholung angestellt.

In einer Petrischale (Durchmesser 15 cm) wurden an 4 gegenüberliegenden Stellen Impfstücke der Pilze *Gloeophyllum sepiarium* (Wulf. ex Fr.) Karst. — Zaunblättling (oben), *Serpula lacrymans* (Wulf. ex Fr.) Bond. — Echter Hausschwamm (rechts), *Poria vaporaria* (Fr.) Bres. — Weisser Porenschwamm (unten) und *Coniophora cerebella* (Pers.) Duby — Kellerschwamm (links) eingelegt. Bereits nach 14 Tagen konnte ein eindeutiges Verhalten der Pilze festgestellt werden.

Ausgehend von den einzelnen Pilzarten soll zunächst ihr gegenseitiges Verhalten besprochen werden. *Gloeophyllum sepiarium* und *Serpula lacrymans* hemmen sich zuerst gegenseitig, wodurch an der Berührungszone der beiden Myzelien eine mehr oder minder gerade verlaufende Linie entsteht. Nach 7 Tagen wird *Gloeophyllum sepiarium* durch *Serpula lacrymans* vom Rande her einige Millimeter überwachsen. Im weiteren Verlauf des Versuches bleibt es bei diesem Randüberwachsen.

Betrachtet man das Verhalten von *Gloeophyllum sepiarium* zu *Coniophora cerebella*, so erkennt man deutlich eine Hemmzone. Selbst nach 14 Tagen ist noch eine Grenze zu erkennen, deren Verlauf einen schwachen Bogen zu Gunsten von *Coniophora cerebella* zeigt. Allmählich wird dann die Randzone von *Coniophora cerebella* überwachsen.

Serpula lacrymans wird zunächst durch *Gloeophyllum sepiarium* gehemmt; überwächst bereits nach 7 Tagen *Gloeophyllum sepiarium*, ohne aber im weiteren Verlauf des Versuches das Myzel von *G. sepiarium* ganz zu überwachsen.

Gegen *Poria vaporaria* bildet *Serpula lacrymans* einen deutlichen Myzelwall, der auch weiterhin bestehen bleibt. Es kommt zu keinem Überwachsen.

In einer der Petrischalen trat bei *Serpula lacrymans* eine Abweichung ein. Es zeigte sich nämlich, dass das Myzel zwischen *Gloeophyllum sepiarium* und *Poria vaporaria* hindurch und anschliessend über das Myzel von *Coniophora cerebella* wuchs. In diesem Falle ist die Wachs-

tumsfreudigkeit von *Serpula lacrymans* deutlich zu erkennen. *Poria vaporaria* hemmt *Serpula lacrymans* in seiner Entwicklung und zwingt den Pilz, einen Myzellwall zu bilden. *Coniophora cerebella* wird bereits nach 7 Tagen deutlich überwachsen und in der Folge breitet sich das Myzel von *Poria vaporaria* noch weiter aus.

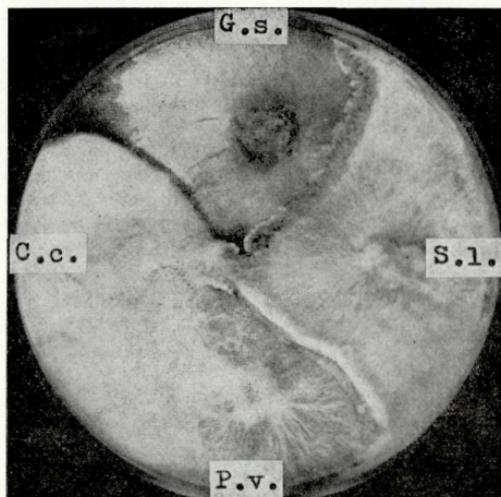


Abb. 1 zeigt eine Petrischale (Durchmesser 15 cm), in welcher an 4 gegenüberliegenden Stellen Impfstücke der Pilze *Gloeophyllum sepiarium* (Wulf. ex Fr.) Karst. = *Lenzites sepiaria* (Wulf.) Fr. (oben), *Serpula lacrymans* (Wulf. ex Fr.) Bond. = *Merulius lacrymans* (Wulf.) Fr. (rechts), *Poria vaporaria* (Fr.) Bres. (unten) und *Coniophora cerebella* (Pers.) Duby (links) eingelegt wurden. — phot. K. Lohwag.

Coniophora cerebella wächst langsam und man hat den Eindruck, dass sie sowohl von *Gloeophyllum sepiarium* als auch von *Poria vaporaria* in ihrem Wachstum gehemmt wird. Gegen *Gloeophyllum sepiarium* wird eine Grenzzone ausgebildet, welche erst nach längerer Zeit überwachsen wird. Von *Poria vaporaria* wird *Coniophora cerebella* sofort überwachsen. Im weiteren Verlauf des Versuches beginnt *Coniophora cerebella* stark zu guttieren (Abgabe von Wasser), was bei den anderen Pilzmyzelien in diesem Ausmass nicht zu beobachten war.

Aus dem vorliegenden Versuch geht also hervor, dass zwar *Poria vaporaria* *Coniophora cerebella* überwächst, während die anderen Pilzarten sich gegenseitig in der Natur deutlich abgrenzen. Es muss als Tatsache angenommen werden, dass die genannten Pilzarten in der

Natur sich dort entwickeln werden, wo ihre besten Lebensbedingungen vorliegen. Neben der Feuchtigkeit spielt natürlich auch die Temperatur bei der Ausbreitung und Entwicklung der Pilze eine beachtliche Rolle. Es sei gestattet, die optimale Temperatur zusammen mit dem Myzelzuwachs aus dem Buche von Cartwright und Findlay wiederzugeben.

| Pilzart: | Optimale Temperatur: | Zuwachsrate pro Tag: |
|-----------------------------|----------------------|----------------------|
| <i>Gloeophyllum</i> | | |
| <i>sepiarium</i> | 35° C | 4,5 mm |
| <i>Serpula lacrymans</i> | 23° C | 8,0 mm |
| <i>Poria vaporaria</i> | 27° C | 12,5 mm |
| <i>Coniophora cerebella</i> | 23° C | 13,5 mm |

Aus diesen Angaben ist deutlich zu erkennen, dass *Coniophora cerebella* durch die anderen Pilze im Wachstum gehemmt wurde. Die geringe Wachstumsrate bei *Gloeophyllum sepiarium* macht es verständlich, dass dieser Pilz bei ungünstigen Lebensbedingungen in seiner Entwicklung zurückgedrängt wird. In der Natur wird dieser Pilz nur an Holz gefunden, welches extrem hohen Temperaturen ausgesetzt ist. *Poria vaporaria* und *Serpula lacrymans* werden sich kaum als Konkurrenten begegnen, da *Poria vaporaria* ausgesprochen feuchte Standorte bevorzugt.

Aus den oben angeführten Gründen muss angenommen werden, dass die Pilzarten *Gloeophyllum sepiarium*, *Serpula lacrymans*, *Poria vaporaria* und *Coniophora cerebella* den ihnen zusagenden Lebensraum stets allein beherrschen werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1966/1968

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Lohwag Kurt

Artikel/Article: [Über die gegenseitige Beeinflussung von Myzelien. 176-178](#)