

***Sacrothecium sepinolum* (Fr.) Fr.**
Ein wahrscheinlich häufiger, aber vielfach übersehener Kernpilz auf einigen
Arten der Rosengewächse.

Dr. rer. nat. Helmut Waldner
Ringstraße 8
D-57612 Kropbach

eingegangen am 13. 9. 1994

Waldner, H. *Sacrothecium sepinolum*, a probable frequent, but often looked over Pyrenomycet on some species of rose-plants. Rheinld.-Pfälz. Pilzjour 4(2):124-127, 1994.

Key words: *Pyrenomycetes*, *Dothioraceae*, *Sacrothecium*.

Summary: Some insights are given into morphology, biology and habitat of *Sacrothecium sepinolum*. 3 drawings show microscopical structures.

Zusammenfassung: Es werden Einblicke in Morphologie, Biologie und Vorkommen von *Sacrothecium sepinolum* gegeben. 3 Zeichnungen geben mikroskopische Strukturen wieder.

Ist der Kernpilzbewegte glücklicher Besitzer eines Hausgartens, sollte er nicht nur der Bequemlichkeit wegen auch dort nach "Beute" Ausschau halten. Meistens lohnt es sich wirklich. Faulende Blätter, abgestorbene, vorjährige Stengel und Schäfte bergen im Frühjahr häufig interessante Pyrenomyceten in erstaunlicher Artenvielfalt. Besonders die dünnen Ruten von Him- und Brombeeren lohnt es, unter die Lupe zu nehmen.

An ersteren fand der Verfasser Ende März dieses Jahres einen Kernpilz, den er nach anfänglichen, "klassischen" Schwierigkeiten (ascoloculare oder ascohymeniale Art?) mit **Saccardos** pragmatischen Bestimmungstabellen und **Munks** "Danisch Pyrenomycetes" als *Pringsheimia sepincola* (Fr.) v. Hoehnel identifizieren konnte. Nach **Munk**, bzw. den Erfahrungen seines Lehrers **Poul Larsen**, wäre diese Art "not uncommon". Das provozierte einen Blick in **G.J. Krieglsteiners** Schlauchpilz-Verbreitungsatlas. Aber da findet sich im Gattungsverzeichnis zunächst keine *Pringsheimia*. So hieß es, auf Synonymensuche zu gehen. Auch die konnte mit *Sacrothecium sepinolum* (Fr.) Fr. (bei den meisten Autoren außer **Kirschstein** und **Schieferdecker** *Sacrothecium sepincola* genannt, was grammatikalisch unzutreffend ist), erfolgreich abgeschlossen werden. Bei dieser Gelegenheit kamen noch folgende Synonyma zutage:

Didymella glomerulata Sacc.
Leptosphaeria vagabunda Sacc.
Physalospora rosicola (Fuckel) Sacc.
Pleosphaerulina sepincola (Fr.) Rehm
Pringsheimia rosarum Schulzer
Sphaerella intermixta Auersw.
Sphaeria intermixta Berk. & Br.
Sphaeria glomerulata Fuckel
Sphaerulina intermixta (Berk. & Br.) Sacc.?
Stigmatea seriata Winter.

Diese Liste könnte **Munks** Vermutung zur Häufigkeit bestätigen, zumal auch **Dennis** und **Fuckel** von "common" bzw. "nicht selten" sprechen. Doch **Krieglsteiner** konnte nur zwei gesicherte Funde für (West-) Deutschland dokumentieren: einen aus dem Raum um Regensburg, den anderen aus der Nähe von Hildesheim. Demnach scheint *Sacrothecium sepinolum* wenigstens in Westdeutschland doch eher selten zu sein. Oder es liegt einfach am mangelnden Interesse, daß die Art bei uns bisher kaum registriert wurde?

Womöglich sind auch die ungewöhnlich kleinen Pseudothecien des Pilzes schuld, daß er einfach

übersehen wird. Haben sie doch nur einen Durchmesser von wenig mehr als 100 μm (**Munk** gibt 150 bis 200 μm an) und das ist wirklich wenig, wenn man bedenkt, daß die Ascosporen mancher Spezies nicht viel kleiner sind. Äußerlich sind sie schwarzbraun, herdenweise oder auch in Längsreihen in das periphere Wirtsgewebe eingebettet, ihre warzenförmigen Scheitel durchstoßen die häutige Epidermis. Sie besitzen kein vorgebildetes Ostium und reißen bei Reife oft weit auf. Die Fruchtkörperwand ist erwartungsgemäß zart, zwischen 15 und 25 μm unregelmäßig dick, einschichtig aus 3 bis 85 Lagen olivbraun-wandiger Zellen von rundlich-ovaler Gestalt und Ausmaßen von etwa 5 x 4 μm zusammengesetzt. Aus der Peripherie des Pseudotheziums ragen vereinzelt gelbbraune Mycelhyphen, die sich zwischen den Wirtszellen ausbreiten und in ihrer Gesamtheit von manchen Autoren als "dematioides" Myzel bezeichnet werden (nach *Dematium pullulans* de Bary, einer Konidienform von *Sacrothecium sepincolum*). Trägt man einige Fruchtkörper unter der Lupe schichtweise bis etwas unterhalb der "Äquatorialebene" ab, taucht im Zentrum des hyalinen Inneren ein bräunlicher Fleck auf, der gegen den Grund des Pseudotheziums hin immer deutlicher wird. Das schien dem Verfasser zunächst rätselhaft, erleichterte schließlich aber die Bestimmung des Pilzes. Handelt es sich doch um den Querschnitt durch einen aus dem Fruchtkörperboden aufragenden, säulenförmigen, gegen 12 bis 15 μm dicken und 40 μm hohen Träger der Asci, dessen sehr kleine Zellen braun gefärbt sind. Diese Struktur ist gattungstypisch, sie findet sich weniger deutlich ausgeprägt auch in der verwandten Gattung *Columnosphaeria* Munk = *Guignardia* Viala & Ravaz. Durch die Befestigung der Asci auf der Oberfläche der Säule ergibt sich eine regelrechte Umkehrung der üblichen Verhältnisse: ragen die Scheitel der Asci "normalerweise" gegen das Fruchtkörperzentrum, weisen sie hier gegen die Innenseite der Fruchthülle (Abb.1). Ihre Gestalt ist länglich-keulig, fast sackförmig, sie messen vor der Entleerung der Sporen 50 - 30 - 50 x 10 - 15 μm , ihre Basis ist in einen kurzen Stiel verjüngt und ihr Scheitel anfangs verdickt. Sie bedecken die Säule rundum und wenn ein Pseudothezium unter leichtem Druck aufplatzt, gelingt es manchmal, die Säule samt Asci als Ganzes herauszupressen, das von der Gestalt her an eine winzige Himbeerfrucht erinnert. Interasculäres Gewebe, wie es für viele *Ascoloculares* kennzeichnend ist (Pseudoparaphysen), soll in der Gattung *Sacrothecium* schwach entwickelt sein. Im hier untersuchten Fall wurden nur undeutliche Spuren gesichtet.

Beim Ausmessen der Asci wurde der Verfasser für einige Minuten abgerufen. Als er zurückkam,

bot sich ihm ein Schauspiel, wie er es während jahrelanger Beschäftigung mit Kernpilzen noch nie gesehen hatte: Die Asci waren dabei zu wachsen! Manche hatten ihre Länge schon mehr als verdoppelt, einige sich außerdem am Scheitel ein wenig verjüngt und dort geöffnet, andere waren schon dabei, ihre Sporen auszustoßen. Das alles geschah in genau der Weise, wie es die Brüder **Crouant** in ihrer "Florule du Finistère" beschrieben hatten und **Dennis** es in der Einleitung zu seinen "British Ascomycetes" zitiert: "La thèque est claviforme, on aperçoit quand elle va disséminer ses spores, qu'elle s'étire ou s'allonge en s'atténuant en bec à son sommet, les spores sortent par l'ouverture étroite les unes après les autres...". Daß es sich hier um das Aufplatzen der äußeren Ascuswand und das wohl auf osmotischen Vorgängen beruhende Heraustreten des inneren Ascus handelt, mag man anfangs kaum

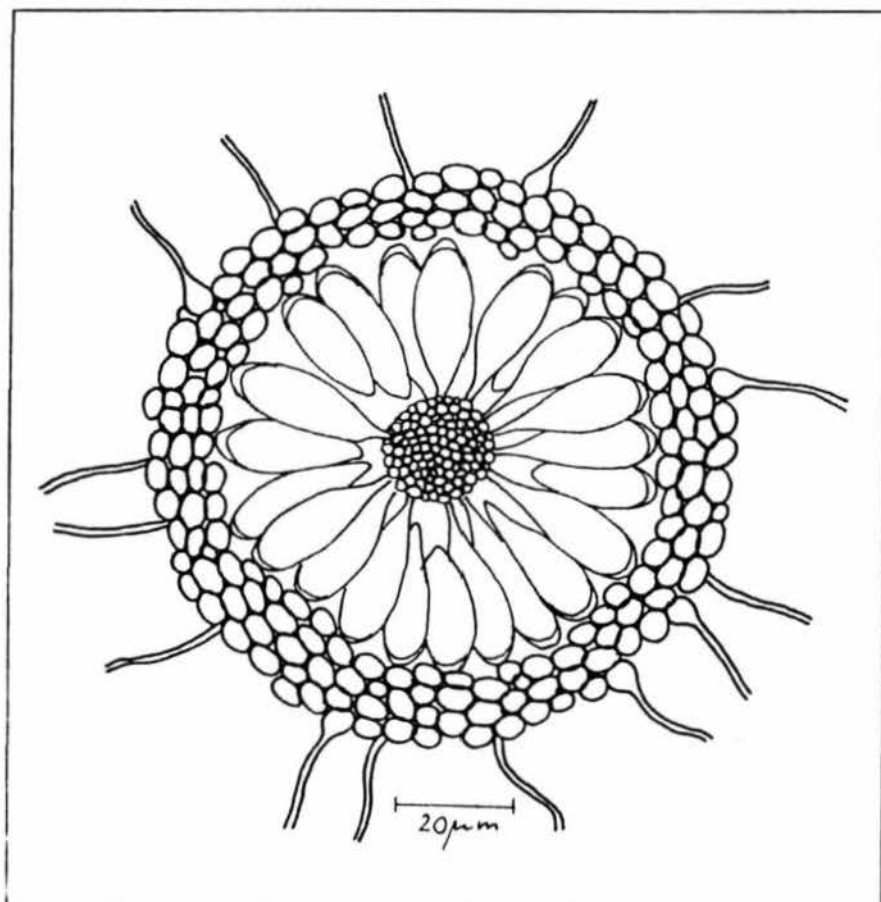


Abb. 1

glauben, weil beide "Tunicae" sehr dünn sind und auch dort wie eine einzige Schicht aussehen, wo sie eng aneinandergeschmiegt sind. So sieht es tatsächlich gerade so aus, als "wüchsen" die Asci. **Winter**, der unseren Pilz unter dem Namen *Sphaerulina intermixta* beschreibt, berichtet, **Rehm** habe die Asci viel zu groß gefunden. Es mag durchaus sein, daß er sie gerade kurz vor oder während der Sporenentleerung beobachtet hat. Auch der Rückstoßeffekt des Innenschlauches beim "Abschuß" jeder einzelnen Spore konnte ähnlich den Vorgängen, die die **Crouants** beschrieben haben, beobachtet werden (Abb.2). Leider verwarf **Boudier**, dessen Wort Gewicht hatte und wie bei **Dennis** nachzulesen ist, diese Beobachtung und das war einer der Gründe, warum es noch langer Zeit und vieler Auseinandersetzungen bedurfte, bis die Unterscheidung von ascolocularen und ascohymenialen Ascomyceten (*Uni-* und *Bitunicatae*) unangefochtene Erkenntnis wurde.

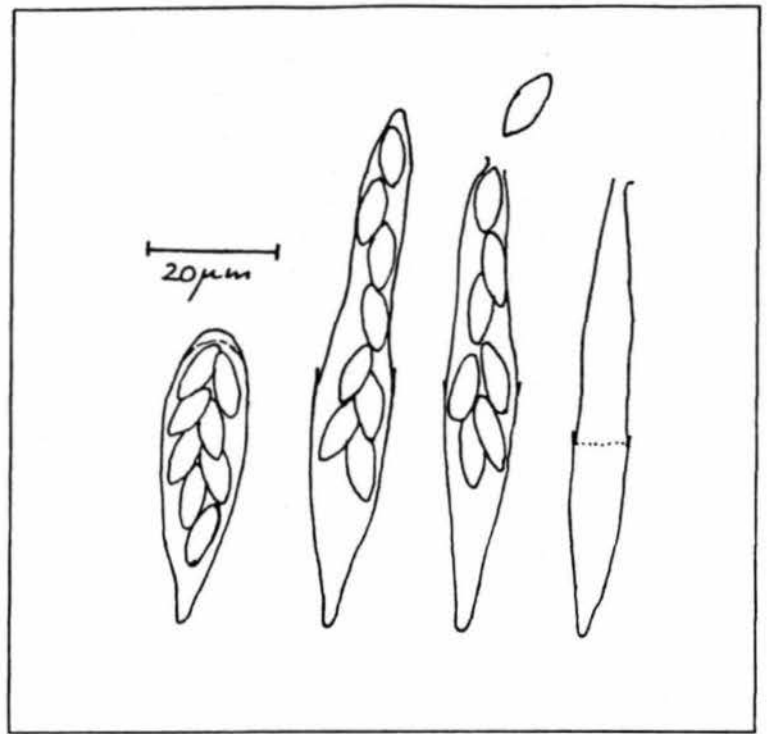


Abb. 2

Die zu acht in den Asci gebildeten Sporen sind undeutlich zweireihig angeordnet und von breit-spindelförmiger Gestalt., wobei ihr eines Ende stärker verjüngt ist als das andere. Sie sind etwas ungleichseitig, hyalin, reif 4- bis 5-fach transversal septiert, gelegentlich ist eine Zelle des breiteren Teils, meist die mittlere davon, einfach longitudinal septiert. Am Mittelseptum oder dem in Richtung des schlankeren Teils nächstgelegenen ist eine schwache Einschnürung zu beobachten (Abb.3). Diese Feinheiten lassen die Sporen jenen mancher Vertreter der Gattung *Massaria* de Not. ähnlich erscheinen. Tatsächlich implizierte **Fries** in seine Gattung *Sacothecium* Spezies, die später *Massaria* einverleibt wurden. Die Ausmaße der Ascosporen fanden sich mit 15 - 18 x 8 µm beachtlich groß für einen so kleinen Pilz; die Größenangaben in der Literatur sind etwas geringer, doch sollen nach **Niessl** einander sehr ähnliche Formen auf *Rubus*, *Rosa* und *Cornus* vorkommen. **Dennis** erwähnt sogar Vorkommen auf *Crataegus* und *Evonymus* und **Schroeter** gibt außerdem *Aruncus* (Geißbart) als Wirt an.

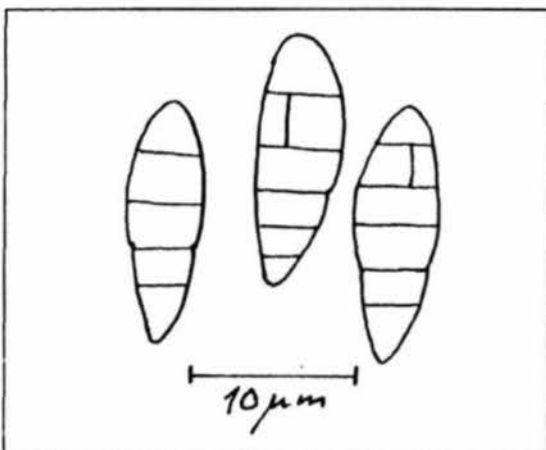


Abb. 3

Letztgenannter Autor gibt auch Auskunft über hyaline, eiförmige bis elliptisch-spindelige Konidien unseres Pilzes, die aus jungen Mycelzellen sprossen, sich ketten- oder köpfchenförmig vereinigen, später dicke Mycelien bilden, die dickwandige, braune Dauersporen (Gemmen) hervorbringen, aus denen endlich wieder die oben erwähnten Konidien *Dematium pullulans* de Bary sprossen. In untersuchten Fall war von irgendwelchen Anamorphen außer den oben beschriebenen braunen Mycelfäden keine Spur zu finden.

Sacothecium sepinolum (Fr.) Fr. wird seit langem widerspruchlos der 1917 von **Theissen** und **Sydow** aufgestellten Familie der *Dothioraceen* zugeordnet.

Legende - *Sacothecium sepinolum* Abb.1 - Pseudothecium quer (etwas unterhalb des "Äquators"); Abb.2 - Asci vor während und nach der Entleerung der Sporen; Abb.3 - Ascosporen.

LITERATUR

- v. ARX, J.A. & MÜLLER, E. Die Gattungen der didymosporen Pyrenomyceten - Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, Bd.11, Heft 2. 1962, Wabern-Bern.
- DENNIS, R.W.G. British Ascomycetes. 1976, Richmond.
- FUCKEL, L. Symbolae Mycologicae. 1870, Wiesbaden.
- KRIEGLSTEINER, G. J. Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (West). Band II: Schlauchpilze. 1993, Stuttgart.
- MUNK, A. Danish Pyrenomycetes. 1953, Kopenhagen.
- SCHIEFERDECKER, K. Die Schlauchpilze der Flora von Hildesheim. 1954, Hildesheim.
- SCHROETER, J. Die Pilze Schlesiens - Cohns Kryptogamenflora Schlesiens. 1908, Breslau.
- WEHMEYER, L.E. The Pyrenomycetous Fungi. 1973, University of Georgia.
- WINTER, G. Ascomyceten - Rabenhorst's Kryptogamenflora. 1888, Leipzig.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Rheinland-Pfälzisches PilzJournal](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [4_1994](#)

Autor(en)/Author(s): Waldner Helmut

Artikel/Article: [Sacrothecium sepinolum \(Fr.\) Fr. Ein wahrscheinlich häutiger, aber vielfach übersehener Kernpilz auf einigen Arten der Rosengewächse 124-127](#)