

Valsaria rubricosa (Fr.) Sacc.

Ein interessanter Kernpilz mit verwirrender, taxonomischer Geschichte.

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

eingegangen am 14. 3. 1996

Waldner, H. *Valsaria rubricosa*, an interesting pyrenomycetous fungus with a confusing taxonomic history. *Rheinl. Pfälz. Pilzjour.* 5+6(2+1):119-121, 1995/96.

Keywords: *Pyrenomycetes, Pseudosphaeriales, Ascoloculares, Valsaria.*

Summary: A finding of *Valsaria rubricosa* on *Picea* is described and his confusing taxonomic history is treated. Three microscopical details are reproduced.

Zusammenfassung: Ein Fund von *Valsaria rubricosa* an Fichte wird beschrieben und seine verwirrende, taxonomische Geschichte behandelt. Drei Zeichnungen geben mikroskopische Einzelheiten wieder.

Wer sich länger mit Kernpilzen auf holzigen Wirten beschäftigt, könnte früher oder später versucht sein, die Nadelhölzer auf der Suche nach den Objekten seiner Neigung zu vernachlässigen. Tatsächlich wächst ja die überwiegende Anzahl dieser Pilze auf Laubböhlzern, doch auch die Koniferen haben einige interessante Arten zu bieten. Zu ihnen gehört *Valsaria rubricosa* (Fr.) Sacc., eine, wie es scheint, in neuerer Zeit wenig beobachtete Spezies mit besonderer Morphologie und einer Taxonomie, die an Verwirrung nichts zu wünschen übrig läßt.

Seine meist unregelmäßig, seltener rundlich geformten Stromata brechen kissenförmig aus Rissen und Spalten der oberen Rinde von Fichten, wohl auch Tannen und möglicherweise verschiedenen Laubböhlzern - doch davon später. Die ihrer Fichtenform, von der hier die Rede ist, erreichen Durchmesser von mehreren Millimetern, erheben sich jedoch nur wenig über die Unebenheiten der schuppig-faltigen Rindenoberfläche und oft gehen zwei oder mehr dicht benachbarte Stromata ineinander über. Ihre rauhe Oberfläche ist zunächst von rotbrauner Farbe (Artnamen!), kaum zu unterscheiden von der der Wirtsrinde (Rottanne!), dunkelt aber später und wird unter Witterungseinflüssen schließlich fast schwarz. Dann offenbaren sich erst unter der Lupe die gleichfalls schwarzen, das Niveau des Stromas deutlich, aber nur wenig überragenden, knopfig-warzenförmigen Ostiola, zehn und mehr bei größeren, weniger bei kleineren Stromata. Wo sie höher aufragen und an der Spitze verbreitert sind, ist dies von ausgetretener, erstarrter Sporenmassse verursacht.

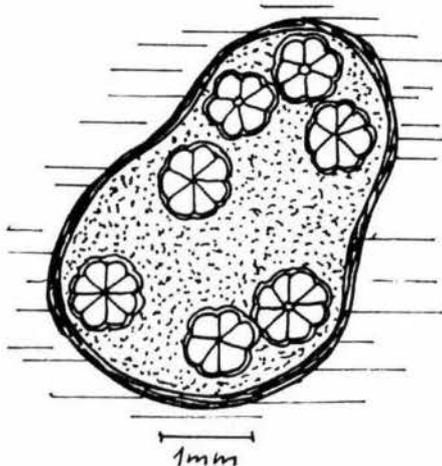


Abb. 1

Über das "Innenleben" der Stromata geben ein flacher Anschnitt und ein Senkrechtschnitt Auskunft. Ersterer bietet ein überraschendes Bild (Abb. 1). Der Blick fällt auf sechs bis zwölf, überwiegend randständige Gruppen von in engen Kreisen angeordneten Fruchtkörpern. Eine jede hat einen Durchmesser von etwa 1 mm und vereint sechs bis zehn, 0,4 bis 0,8 mm breite, gegen das Zentrum hin keilförmig verschmälerte Fruchtgehäuse; ihre Querschnitte erinnern frappierend an die Aufsicht auf eine "äquatorial" geschnittene Mandarine. Sogar eine der Fruchtschale entsprechende, wenn auch vergleichsweise dünnere, dunkle Linie umfaßt jeden Komplex. In unterschiedlicher Höhe geführte Anschnitte zeigen, daß die zum Zentrum zusammenneigenden Fruchtkörperhälse zu einem gemeinsamen Ostiolum zusammenfließen, dessen Zentralkanal von etwa 130 µm lichter Weite reich mit zarten Pseudoperiphysen ausgestattet ist. Diese Eigentümlichkeit hat im Verein mit dem Vergleich mit "normalen", valsoiden Pyrenomyceten, die pro Stroma nur einen Kranz von Perithezien enthalten, zu der Vermutung geführt, jede Gruppe

für sich sei ein einziger, zusammengesetzter Fruchtkörper. Der Senkrechtschnitt (Abb. 2) zeigt ein insgesamt etwa 2 mm dickes, im oberen Drittel festes, rotbraunes Stroma, das kontinuierlich in einen darunter liegenden, mehr porösen, hell-graubräunlichen, von weißlichen Elementen durchsetzten Abschnitt übergeht. Die Gruppen der Pseudothezien sind in das dorsale Stroma eingebettet, am Grunde reichen sie an das innere heran. Wie in den Gattungen *Hercospora* (Fr.), *Leucostoma* (Ntke.) und *Caudospora* (Starb.) ist auch hier die Peripherie des gesamten Stromas von einer deutlichen, schwarzen Saumschicht gegen das Wirtsgewebe abgesetzt, deren oberer Rand an die Grenzen des Rindenaufbruchs stößt.

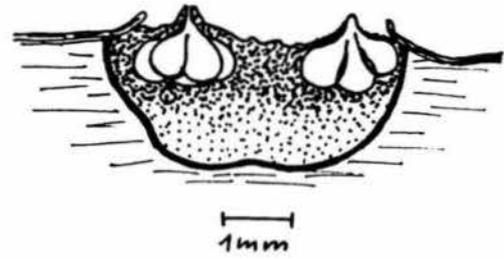


Abb. 2

In vielen Fällen bedarf es des Studiums mehrerer Merkmale, um die Zugehörigkeit eines Pyrenomyceten zum ascolocularen Formenkreis sicher zu bestimmen. Dazu gehört die Untersuchung der Wandstruktur der Fruchtkörper, die in dieser Abteilung ja stromatischen Ursprungs ist. Die der *Valsaria rubricosa*, 15 bis 25 μm dick, besteht aus 2,5 bis 3 μm dicken, braunwandigen, längsverflochtenen Hyphen und zeigt weder Schichtung noch nennenswerte Aufhellung nach innen hin. Dadurch weicht ihr Schnittbild erheblich von dem typisch sphaerialer Formen ab und verrät die stromatische Beschaffenheit des Gewebes. Die zahlreichen, sehr kurz gestielten, zylindrischen Asci sind (vor dem Sporenausstoß) 120 bis 140 μm lang, 11 bis 12 μm breit, für einen bitunikaten Kernpilz erstaunlich dünnwandig und ohne Andeutung eines Apikalapparates im rundlich verdickten Scheitel. Sie bergen acht reif tiefbraune, uniseriat angeordnete, zweizellige Sporen von ovalem Umriß, die 17-19 x 8-9 μm messen und ein glattes Epispor haben (Abb. 3). Am Mittelseptum sind sie deutlich eingeschnürt, ihre im Ascus voranliegende Zelle ist oft ein wenig breiter als die hintere und manchmal am Scheitel leicht zugespitzt. Zwischen den Schläuchen befindet sich ein dichtes interascaläres Gewebe aus dünnen, septierten, eng parallellaufenden, auch wellig verschlungenen Hyphen.

Wie von so vielen anderen Pilzen geht die Erstbeschreibung der *Valsaria rubricosa* auf Altmeister **Fries** zurück, der sie zunächst *Sphaeria rubricosa* nannte (Elench. Fung. II:63, 1828), und später zu seiner Gattung *Hypoxylon* stellte (Summ. Veg. Scand. 1846). **Saccardo** erkannte 1880 die Identität von Fuckels *Myrmaecium rubricosum* (Syst. Mycol. :227, 1869) mit dem in Rede stehenden Pilz und reihte ihn unter dem heute gültigen Binomen in der zwischenzeitlich von **Ces. & de Not.** gegründeten Gattung *Valsaria* ein (Comm. Soc. Crit. Ital. I:205, 1863). Zur Aufstellung dieser Gattung hatte *Sphaeria insitiva* Tode (Fung. Mecklenb. :36, 1791), nun *Valsaria insitiva* (Tode ex Fr.) Ces.& de Not. Anlaß gegeben. Später ist mehrfach vermutet worden, *Valsaria rubricosa* und *Valsaria insitiva* seien ein und dieselbe Spezies, wie andererseits Gegenstimmen wiederholt auf einige konstante Unterschiede hingewiesen haben. Dazu gehören in erster Linie Differenzen in Farbe und Konsistenz des äußeren Stromas, des Ortes der Einlagerung der Pseudothezien in das Stroma sowie Sporenmaße und Wirtswahl, wobei es so aussieht, als ob *V. insitiva* nur auf Laubhölzern, *V. rubricosa* sowohl auf Laub- als auch Nadelhölzern, aber bevorzugt auf letzteren, gedeiht. In diese Richtung weisen auch das Synonym *Myrmaecium abietinum* Niessl ap. Rabenh.(Fungi Europ. Nr. 1718, 1874) und **Lindaus** Hinweis auf *Abies alba* als Wirt der *Valsaria rubricosa* (s. Lit. Verz.).

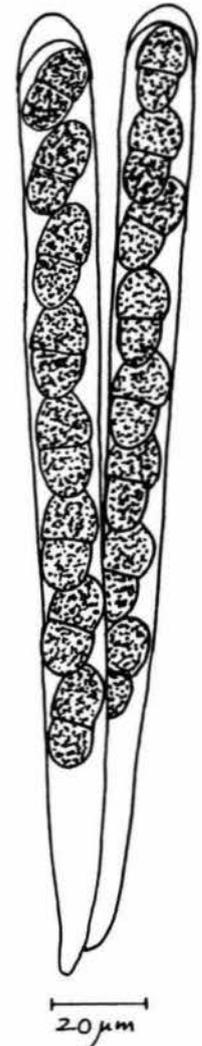


Abb. 3

Was die Einordnung unseres Pilzes ins System betrifft, kennzeichnen ganz unterschiedliche Beurteilungen die Lage. So findet man ihn in der Literatur, die ihn den *Sphaeriales* zuordnet, sowohl bei den *Trichosphaeriaceen*, wie den *Diatrypacceen* und den *Diaporthaceen*. Doch wies schon **Petrak** (Mykol. Not. VII, Ann. Mycol. 21, 1925) auf seinen pseudosphaerialen Charakter hin und stellte ihn mit dem Hinweis auf seine Nebenfruchtform *Coniothyrium*, die kein sphaerialer Typ sei, in der von ihm neu aufgestellten Gattung *Pseudothyridaria* zu den *Dothideales*. Zwar meinen **Müller** und **v.Arxa** (s. Lit. Verz.), er hätte seine Einschätzung auf eine vom Typus abweichende Form gegründet, doch weist in

neuerer Zeit auch **Kobayashi** (s. Lit. Verz.) darauf hin, daß die Ascosporen der Valsarien auf dem Wege der Sprossung keimen und auf diese Weise viele Blastosporen hervorbringen, wie es von einigen Gruppen der Pseudosphaerialen bekannt sei, sich aber nirgends bei den *Diaporthaceen* finde. Schon vorher hatte **Munk** (s. Lit. Verz.) die Gattung *Valsaria* bei den ascolocularen Kernpilzen untergebracht. Er argumentierte mit dem Vorhandensein von Anastomosen des interascalären Gewebes und stellte sie in die von ihm gegründete Familie der *Didymosphaeriaceen*, einerseits wegen der Neigung zur Verwachsung der Fruchtkörper, die bei *Valsaria* ihre weitestgehende Ausbildung gefunden habe, zum anderen wegen der aus locker verflochtenen Hyphen bestehenden Wand des Peridiums: "Especially the textura intricata of the peridium is an outstanding character" (s. Lit. Verz.). Auch Hinweise auf den bitunikaten Typus der Asci finden sich in der Literatur. Hierzu kann der Autor aus eigener Anschauung beitragen, daß er bei der Beobachtung frischen Materials dieselbe typische "Entladung" der Asci beobachten konnte, die er im Rahmen der Beschreibung von *Saccothecium sepincolum* (Rheinl. Pfälz. Pilz-Journ. 4(2):125, 1984) dargestellt hat und die so charakteristisch für die Zugehörigkeit zu den bitunikaten Pyrenomyceten ist.

Auf ganz andere Weise hat übrigens **Lindau** zur taxonomischen Konfusion beigetragen, indem er den Namen *Valsaria* für eine Gruppe von Kernpilzen verwendete, die heute der Fries'schen Gattung *Hercospora* zugeordnet werden (*Pyrenomycetinae* in **Engler & Prantl**: Die natürlichen Pflanzenfamilien 1(1), 1897). Das kann beim Studium der älteren Autoren, die ihm gefolgt sind, noch heute Irritationen auslösen.

Für das den vorangehenden Ausführungen zugrunde liegende Untersuchungsmaterial und dessen Bestimmung danke ich Herrn **Paul Hölscher**, D-33335 Gütersloh, Sanddornweg 5. Er sandte mir einen Fund, den er im Dezember 1995 in seinem Garten (MTB 4016) an in die Erde eingesenkten Fichtenstämmen gemacht hatte.

Literatur:

- v. ARX, J.A. & MÜLLER, E. Die Gattungen der didymosporen Pyrenomyceten. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz Bd.11, Heft 2. Wabern-Bern, 1962.
 CURREY, F. Synopsis of the Fructification of the Compound Sphaeria of the Hookerian Herbarium. Trans. Linn. Soc. London, Vol. XXII/III., 1858.
 DENNIS, R.W.G. British Ascomycetes. Richmond, 1976.,
 FUCKEL, L. Symbolae Mycologicae. Wiesbaden, 1870.
 KOBAYASHI, T. Taxonomic studies of the Japanese Diaporthaceae, with special reference to their life-histories. Bull. Govt. For. Exp. Sta., 1970, Tokyo.
 KRIEGLSTEINER, G.J. Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands(West), Bd.II: Schlauchpilze. Stuttgart, 1993,
 LINDAU, G. Hilfsbuch für das Sammeln der Ascomyceten. Berlin, 1903.
 LINDAU, G. Kryptogamenflora für Anfänger. Bd.2. Berlin, 1912.
 MUNK, A. Danish Pyrenomycetes. Kopenhagen, 1953.
 MUNK, A. The System of the Pyrenomycetes. Dansk Bot. Arkiv 15(2), 1953.
 SCHIEFERDECKER, K. Die Schlauchpilze der Flora von Hildesheim. Hildesheim, 1954.
 SCHROETER, J. Die Pilze Schlesiens. Cohns Kryptogamenflora Schlesiens. Breslau, 1808.
 WINTER, G. Ascomyceten. Rabenhorst's Kryptogamenflora. Leipzig, 1888.

Legende

Valsaria rubricosa - **Abb. 1** Dorsales Stroma mit Fruchtkörpergruppen, Querschnitt; **Abb. 2** Gesamtstroma, Längsschnitt; **Abb. 3** Asci mit Sporen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [5_1995](#)

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

Artikel/Article: [Valsaria rubricosa \(Fr.\) Sacc. Ein interessanter Kernpilz mit verwirrender, taxonomischer Geschichte 119-121](#)