Fachinformationsdienst Biodiversitätsforschung
UB Universitäts Bibliothek Frankfurt am Main
DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

FID Biodiversitätsforschung

Decheniana

Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins der Rheinlande und Westfalens

Zwei für die Mittelgebirgslandschaft seltene Ascomycetenfunde in der Ahrregion - mit 3 Abbildungen

Schröder, Manfred

1995

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen
Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:
Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-193554

Visual Library

Decheniana (Bonn) 148, 63—67 (1995)

Zwei für die Mittelgebirgslandschaft seltene Ascomycetenfunde in der Ahrregion

Manfred Schröder

Mit 3 Abbildungen

(Manuskripteingang: 22. November 1994)

Kurzfassung

Zwei Funde aus der Gattung *Sarcoscypha*, die in der Ahrregion gemacht wurden, werden vorgestellt. Ihre Zuordnung zu verschiedenen Arten wird diskutiert.

Abstract

Two finds of the genus *Sarcoscypha* from the Ahrregion are introduced and their classification into different species is discussed.

Im März 1978 fand der inzwischen leider verstorbene Pilzberater Waldemar WERTHER im Denntal, einem Seitental der Ahr, Fruchtkörper eines leuchtend roten Becherlings, den er als *Sarcoscypha coccinea* (SCOP. ex FR.) LAMB. bestimmte. Seine Fundstelle habe ich seitdem jährlich überprüft und den Pilz in jedem Frühjahr wiedergefunden.

Er wächst dort an einer schattig-feuchten Stelle auf meist dünneren Ästen und Zweigen von Laubholz. Gehäuft trat er auf an einer Stelle unterhalb eines Weges, an der offensichtlich Holz und Reisig abgelagert worden war, das man beim Freimachen des Weges geschlagen hatte. Die Äste waren mit Moos bewachsen, so daß die Holzart nicht genau bestimmt werden konnte. Entsprechend dem umgebenden Bewuchs kamen vor allem Weide (*Salix*), Hasel (*Corylus*) und Hainbuche (*Carpinus*) in Frage. 1993 fand ich an dieser Stelle nur noch wenige Fruchtkörper, wohl weil das Substrat inzwischen weitgehend erschöpft war. Einige Pilze wuchsen wie in jedem Jahr auch in der weiteren Umgebung (bis 500 m Entfernung). Gefunden habe ich die Fruchtkörper immer im Februar und März.

Das Wachstum der Fruchtkörper beginnt aber schon viel früher. Ein etwa 10 cm langes Stück befallenen Holzes habe ich im Frühjahr in einem geschlossenen, durchsichtigen Plastikkästchen in eine Schicht Moos gebettet, im hohen Bewuchs am Rande unseres Gartenteiches versteckt – und vergessen. Beim herbstlichen Aufräumen am Gartenteich fiel mir am 29. 10. 1989 das Kästchen wieder in die Hände, und es zeigte sich ein Fruchtkörper von kelchartigem Aussehen mit einer engen Scheitelöffnung. Demnach muß *Sarcoscypha coccinea* schon im Herbst zu wachsen beginnen und den ganzen Winter überdauern (Abb. 1).

Das Erscheinen des Aufsatzes von H. O. BARAL (1984) in der Zeitschrift für Mykologie, in dem er die Gattung *Sarcoscypha* in fünf Arten aufspaltet, war Anlaß, die hier gefundenen Exemplare genauer zu untersuchen. Meine Bestimmung ergab *Sarcoscypha coccinea*, und H. O. BARAL, der so freundlich war, sie nachzubestimmen, bestätigte dieses Ergebnis. Als Substrat konnte er *Salix* feststellen.

Trotz allen Suchens und Nachfragens konnte ich bis 1993 keine neuen Fundstellen in der näheren und weiteren Umgebung ausmachen. Am 7. 3. 1993 fand ich dann in einem lichten Bestand aus Robinien, Eschen und Weiden mit geschlossener Strauchschicht, vor allem aus Holunder (*Sambucus nigra*) und Schlehe, am Ufer der unteren Ahr bei Bad Bodendorf (70 m ü. NN) Fruchtkörper von *Sarcoscypha*, die sich makroskopisch von denen aus dem Denntal nur durch ein geringfügig dunkleres Hymenium unterschieden. Die mikroskopische Untersuchung wies zunächst auf *S. austriaca* (BECK ex SACC.) Boudier hin, denn die oval-elliptischen Sporen waren an den Polen abgeflacht und z. T. eingedellt (trunkat). Trunkat erschienen alle Sporen in den Asci. Diese Fruchtkörper wurden dann in einer feuchten Kammer (Plastikkästchen mit Moos) an einem kühlen Platz bis zum 21. 3. 1993 aufgehoben. Eine erneute Untersuchung zeigte, daß nun nur noch sehr wenig trunkate Sporen aufzufinden waren. Daraus ergab sich die Frage, ob die angegebene Form der Sporen vielleicht nicht Artmerkmal ist, sondern nur einen bestimmten Reifezustand darstellt

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Abbildung 1. Junger Fruchtkörper von *Sarcoscypha coccinea* (natürl. Größe ca. 5 mm im Durchmesser)

oder einen Quellungszustand, der durch unterschiedliche Feuchtigkeit an den beiden Standorten bedingt sein könnte.

Am 24. 3. 1993 fand ich dann im Denntal (260 m ü. NN) überreife Fruchtkörper, deren Sporen nie trunkat waren, auch nicht die wenigen, die sich noch in den Asci befanden. Bei einigen Exemplaren fanden sich bei mikroskopischer Untersuchung nur noch leere Asci und hier erschienen die freien Sporen besonders lang und schmal. Im Schnitt waren die Sporen länger als die aus Bad Bodendorf, aber es gab einen weiten Bereich, in dem sich die Maße überschnitten (Bad Bodendorf 24–29 x 11–12, Denntal 24–33 x 11–12).

Mit freundlicher Unterstützung von Herrn Dr. OERTEL, Meckenheim, und Herrn FUCHS, Bonn, habe ich dann im Pilzfloristischen Arbeitskreis im Naturhistorischen Verein versucht, nicht trunkate Sporen durch Plasmolyse (Einbetten und Mikroskopieren in starker Kaliumchlorid-Lösung) in trunkate umzuformen, um festzustellen, ob es sich wirklich nur um einen Quellzustand handelt. Diese Versuche brachten keine klaren Ergebnisse. Die Sporen in den Asci zeigten zwar eine Tendenz, trunkat zu werden, was man aber auch darauf zurückführen könnte, daß sie noch weniger ausgereift waren als die freien und deshalb leichter veränderbar oder darauf, daß sie durch die schrumpfenden Asci zusammengepreßt wurden. Als Ergebnis kann man festhalten, daß die Sporen der Fruchtkörper aus Bad Bodendorf deutlich zu einer kürzeren und an den Polen abgeflachten Form tendierten als die aus dem Denntal. Ob es sich um ein konstantes Artmerkmal handelt, kann ich aufgrund meiner Untersuchungen jedoch nicht entscheiden.

Aufnahmen von Sporen der gleichen Aufsammlungen unter dem Raster-Elektronenmikroskop (Abb. 2a und 2b), die ein Jahr später durchgeführt wurden, zeigen aber deutlich bei *S. austriaca* trunkate und bei S. coccinea nicht trunkate Sporen.

Andere Merkmale, die BARAL zur Trennung der Arten heranzieht, konnten aber auch durch lichtmikroskopische Untersuchungen voll bestätigt werden (s. u. 2–3).

1. Das Substrat

Sarcoscypha coccinea aus dem Denntal wuchs auf Weide und *S. austriaca* aus Bad Bodendorf mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Robinienästen. Beide Holzarten gibt auch BARAL als bevorzugte Wirte für die jeweilige Pilzart an.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

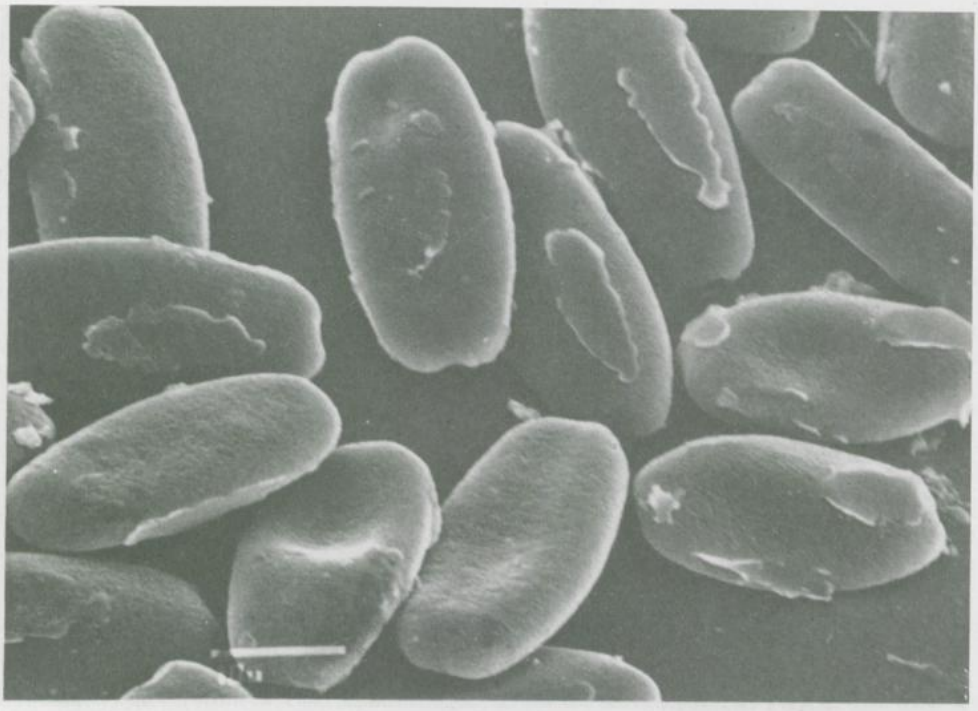

Abbildung 2a. Rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen der Sporen von *S. austriaca* (1300 x vergrößert).

Abbildung 2b. Rasterelektronenmikroskopische Aufnahmen der Sporen von *Sarcoscypha coccinea* (1300 x vergrößert).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

Abbildung 3a. Keimende Sporen mit Konidienbildung an den kurzen Primärhyphen (1000 x vergrößert).

Abbildung 3b. Größenvergleich von Sporen und Konidien bei *Sarcoscypha austriaca* (1000 x vergrößert).

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

2. Die Haare (des Excipulums)

Die Haare an der Außenseite der Fruchtkörper waren bei *S. coccinea* ziemlich gerade und bei *S. austriaca* zwar nicht korkenzieherförmig, wie BARAL schreibt, aber doch stark gekrümmt und gewunden. Diese Haare endeten häufiger als bei *S. coccinea* in deutlich abgesetzten Köpfchen. Unterhalb und auch dicht neben den Köpfchen waren oft kleine Ausbeulungen zu sehen.

3. Keimung der Sporen

Am eindeutigsten ist wohl, wie auch BARAL schon sagt, die Trennung der Arten aufgrund der Sporenkeimung durchzuführen. Die am 7. 3. 1993 in Bad Bodendorf gesammelten Fruchtkörper zeigten bei der zweiten mikroskopischen Untersuchung am 21. 3. 1993 eindeutig freie Konidien und konidienbildende Ascosporen, so wie BARAL sie beschreibt. Diese Konidienbildung trat bei allen Fruchtkörpern aus Bad Bodendorf auf, um so stärker, je länger ein Pilz hatte in der feuchten Kammer nachreifen können. In einem späten Stadium waren dann auch immer viele freie Konidien vorhanden. Diese Beobachtung hat sich 1994 wiederholen lassen (Abb. 3).

Bei keinem der Fruchtkörper aus dem Denntal konnte eine solche Konidienbildung gefunden werden. Freie Konidien tauchten ebensowenig auf, auch nicht nach langen Nachreifen der Fruchtkörper in der feuchten Kammer. Zwar keimten auch hier z. T. die Sporen, aber mit einem Keimschlauch ohne Konidienbildung.

Damit dürfte feststehen, daß es sich bei den Funden aus dem Denntal und aus Bad Bodendorf um zwei Arten, *Sarcoscypha coccinea* und *S. austriaca* handelt. Das ist bemerkenswert, weil die beiden Fundorte nur etwa 30 km auseinander liegen und im Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands (KRIEGLSTEINER 1993: 531, Verbreitungskarte) im gesamten Rheinischen Schiefergebirge für *S. coccinea* nur drei Fundstellen ausgewiesen sind und für *S. austriaca* gar keine.

Danksagung

Zu danken habe ich Herrn Dr. OERTEL, Meckenheim, für manche Anregung und die kritische Durchsicht des Manuskripts, Herrn FUCHS, Bonn, für die Anfertigung der Mikrofotos, Frau PRETSCHER, Botanisches Institut der Univ. Bonn, und meinem Sohn Christian für die Sporenaufnahmen mit dem Raster-Elektronenmikroskop.

Literatur

BARAL, H. O. (1984): Taxonomische und ökologische Studien über *Sarcoscypha coccinea* agg., Zinnoberrote Kelchbecherlinge. – Zeitschrift für Mykologie, **50**, 117–145.

KRIEGLSTEINER, G. J. (1993): Verbreitungsatlas der Großpilze Deutschlands, Bd. 2. 596 S. – Stuttgart (Verl. Eugen Ulmer). (Abb. 1725 u. 1726, S. 531)

Anschrift des Verfassers: Manfred Schröder, Goethestraße 59, 53474 Ahrweiler

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg
Frankfurt am Main

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Decheniana

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: 148

Autor(en)/Author(s): Schröder Manfred

Artikel/Article: Zwei für die Mittelgebirgslandschaft seltene Ascomycetenfunde in der Ahrregion 63-67