

Pilze aus der DDR

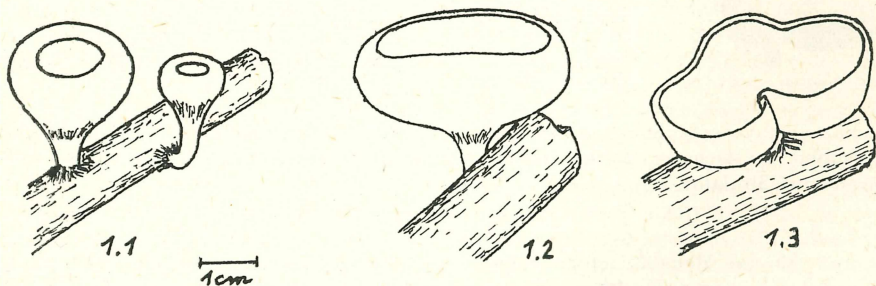
16. *Sarcoscypha austriaca* (Beck ex Sacc.) Boud. — Zinnober-roter Kelchbecherling

Die ersten Funde dieses auffallenden Roten Kelchbecherlings machten meine Frau und ich im März/April des Jahres 1983. Entsprechend unserer Literatur bestimmten wir ihn als *Sarcoscypha coccinea*. Der Pilz trat auch in den Folgejahren auf.

In der Zwischenzeit war jedoch 1984 eine Arbeit von BARAL erschienen, in der die Sammelart *Sarcoscypha coccinea* in die Sippen *S. austriaca*, *S. coccinea*, *S. dudleyi*, *S. jurana* und *S. macaronesica* getrennt wurde. Nach der Bestimmung von D. BENKERT und H. MICHAELIS handelt es sich bei dem von uns aufgesammelten und sorgfältig analysierten Material jedoch um *Sarcoscypha austriaca* (Beck ex Sacc.) Boud.

Der Fundort liegt südlich von Frankfurt (Oder) im Gebiet eines ehemaligen Braunkohletagebaues, heute der Helenesee mit seinem Umfeld. Zwischen der Hochhalde und der nach Norden angrenzenden Lossower Erhebung, die nach Osten hin abflacht, entstand ein sich längs der Halde hinziehendes Tal. In einer flachen, sehr feuchten Senke, grasig bewachsen, etwa 50 m² groß, fanden die Pilze geeignete Wachstumsbedingungen. Das angrenzende Gebiet auf der Hochhalde ist mit Kiefer aufgeforstet (Im Mai Standort von Kronenbecherlingen). Am Hang und im Tal stehen Erle und Robinie. Am Standort selbst fehlt die Erle. Ein vergraster Kiefernwald schließt sich nach Norden hin an. Eingestreut findet man Birke, Holunder, Stechapfel und Wacholder. Der Untergrund ist kalkhaltig (tertiäre Sande und Geschiebemergel). *S. austriaca* wächst dort im (Februar), März und April an flach eingegrabenem oder moosig-grasig überwucherten Ästen und Zweigen von gestürzten abgestorbenen Robinien, deren Holz noch relativ fest und teilweise berindet ist.

Die Fruchtkörper, gesellig wachsend, sind anfangs kopfig gestielt, besitzen eine kleine apikale Öffnung und entfalten sich über pokalförmig schließlich zu becher- bis schüs-



Fruchtkörper von *Sarcoscypha austriaca*: 1.1 — jung, kopfig gestielt mit apikaler Öffnung. 1.2 — reif, pokalförmig. 1.3 — voll entfaltet, mehr schüsselförmig.

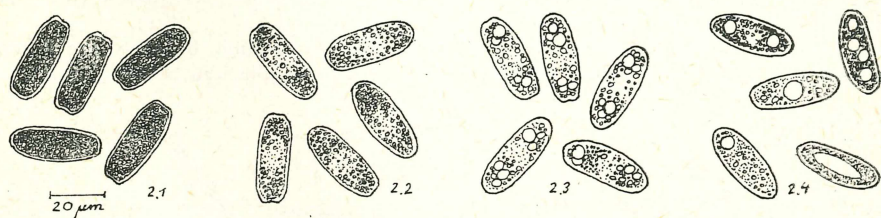
selförmig. In diesem Reifezustand verbleiben sie bis zu sechs Wochen, flachen dann ab und vergehen bei Tagestemperaturen über 20 °C in wenigen Tagen. Niedrige Temperaturen (oberhalb des Gefrierpunktes beobachtet) und hohe Feuchtigkeit verlängern die Lebensdauer.

Junge Becher sind kreisrund, ältere oft oval, mitunter auch seitlich eingedrückt oder vom Rand her radial eingerissen. Reife Becher besitzen einen Durchmesser bis zu 60 mm. Die Fruchtschicht ist leuchtend zinnober- oder signalrot, glatt, nicht glänzend. Der Rand ist zuerst eingerollt, dann lange eingebogen, heller als seine Umgebung, fast glatt bis gezähnt. Die Außenseite ist feinflockig, hell ockerrötlich, auch mit Orangeton, trocken fast weiß, zum Stiel hin fein behaart. Das Fleisch ist wachsartig, etwas brüchig, später zählich, ausdauernd, basal bis 4 mm dick, ab Reife dünner werdend.

Der Stiel ist stets gut ausgebildet, bis 5 mm dick, voll und zähfleschig, zur Basis hin weißlich und haarig bekleidet, 10 bis 25 mm lang, auch wesentlich länger, wenn Substrat tiefer vergraben liegt. Das weißliche Myzel an der Stielbasis breitet sich einige mm auf der Substratoberfläche strahlig aus.

Die Ascosporen junger, reifer, frischer, nicht durchwässerter Exemplare sind zylindrisch-ellipsoid, glatt, meistens an beiden Enden abgeplattet oder eingebuchtet, doppelwandig, innen mit vielen kleinen und einigen größeren Tropfen (bis 5,5 μm) ausgefüllt, aber auch nur mit vielen kleinen, ein weniger oder mehr verwaschenes feinblasiges Aussehen zeigend oder gar mit verschwindender Tropfengröße, ein granuliertes bis gleichmäßig grauliches, durchscheinendes Bild aufweisend. Schärfe der Doppelwandigkeit nimmt mit abnehmender Tropfengröße zu. Schleimanhängsel an den Polkappen wurden nicht gefunden. Sporengröße: (25) 30–35 (44)/(9,0) 11,5–13,5 (15) μm . Abweichungen zu kleineren und größeren Werten kommen vor, wie auch alle Zwischenformen der inneren Struktur.

Ausgestoßene Ascosporen mit inneren größeren Tropfen neigen bei genügender Feuchtigkeit zur Form- und Größenänderung sowie zur hefeartigen Auskeimung mit Konidienbildung, der auffälligsten Eigenschaft zur Artabgrenzung. Bereits vor der Sprossung schwindet die sattelartige Depression an den Polkappen, die Sporen werden mehr länglich-ellipsoid bis ellipsoid und kleiner, (25) 28–33 (36)/(9) 10–12 (13) μm . Gemessen wurden Sporen mit ersten Sprossungserscheinungen.



Ascosporen, inneres Strukturbild: 2.1 — granuliertes Aussehen. 2.2 — kleinblasiges Aussehen. 2.3 — mit größeren Tropfen untermischtes Aussehen. 2.4 — vereinzelt vorkommende Strukturbilder.

Sporen mit nur kleinen Tropfen zeigen eine geringe Formverschiebung in Richtung ellipsoid und eine nicht sicher nachgewiesene Aufblähung gegenüber den Sporen mit granuliert aussehendem Inhalt. Letztere sind meistens stärker zylindrisch und an den Enden deutlicher eingedrückt, (26) 30–35 (40)/(10) 11,5–13,5 (14) μm .

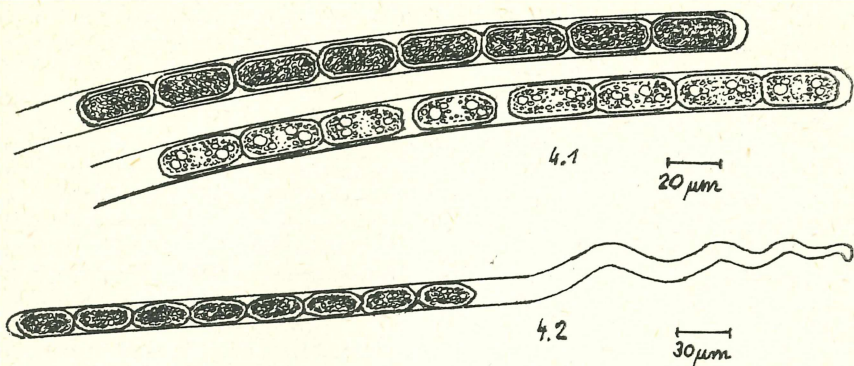
Alle drei Erscheinungsbilder der inneren Struktur der Ascosporen liegen bereits im Hymenium vor, wobei die Sporen in einem Ascus im allgemeinen gleich strukturiert sind (gleicher Reifegrad). Auskeimende Sporen wurden in den Asci frischer Pilze nicht gefunden, wohl aber vereinzelt in den zur Beobachtung ausgelegten, sechs Wochen lang durchwässerten Apothezien. Ascosporen auf Objektträger unter Raumluftbedingungen treiben vereinzelt langausgestreckte Keimhyphen ohne Konidienbildung aus. Bei 100 % relativer Luftfeuchtigkeit und alternierender Temperatur zwischen 5 und 15 °C wachsen Konidien an kurzen Keimhyphen oder unmittelbar an der Sporenoberfläche. Konidien treiben selbst wieder Konidien aus, so daß sich kurze Konidienketten bilden, die bald in Einzelkonidien zerfallen. Das Zellplasma der Ascosporen wandert in die Konidien. Zurück bleiben leere, bald vergehende Hüllen der Ascosporen und mitunter auch Hüllen der erstgebildeten Konidien, deren Plasma in Folgekonidien



Ascosporen, Keimung und Konidienbildung: 3.1 langausgestreckte Keimhyphen. 3.2 — Konidienbildung vorwiegend an Keimhyphen. 3.3 — Konidienbildung vorwiegend direkt an der Sporenoberfläche (Keimhyphen nicht sichtbar). 3.4 — entleerte Ascospore mit einigen entleerten und lebenden Konidien. 3.5 — Abschnürung der letzten Konidie von der vergehenden Hülle der Ascospore.

weitergegeben wurde. Umwandlung der Ascosporen in Konidien erfolgt nahezu vollständig binnen sechs Wochen, wenn die Apothezien mit dem Hymenium nach unten auf einem Objektträger liegen, nach einem reichlichen Ausspross durch abtropfenden Tau durchnäßt werden und sich flach auf den Objektträger herabsenken. Im entstehenden Wasserfilm zwischen Objektträger und Hymenium findet der Keimprozeß der Ascosporen günstige Bedingungen. Konidiengröße: 11–15/4,4–5,5 µm. Inneres strukturelles Erscheinungsbild der Konidien ist ähnlich dem der Ascosporen.

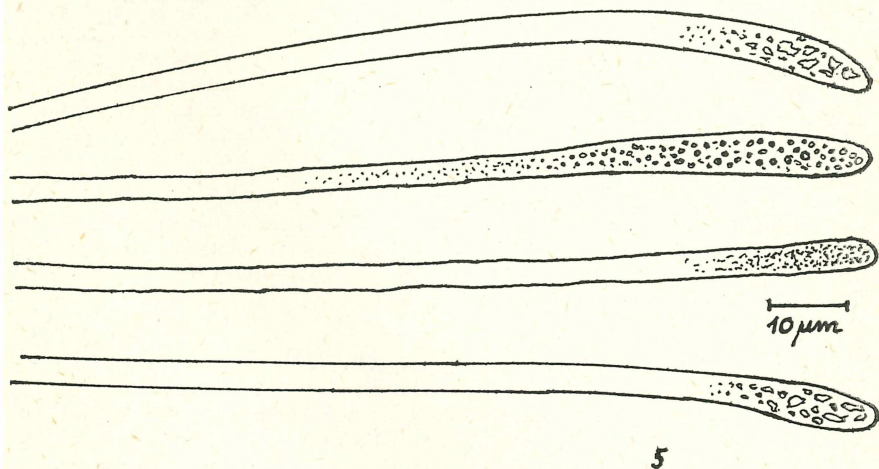
Asci achtsporig, 410 bis 470 µm lang, sporentragender Teil 250–290 µm lang und (11) 13–15 (17) µm dick, mit langer nach unten geschlängelter, mit feinen Querringen versehener Basis. Ascosporen einreihig, axial ausgerichtet, meistens sich mit den Kappen zentral berührend. Selten Lücken zwischen den Ascosporen, wahrscheinlich durch äußeren Einfluß verursacht. Sporenumfang an Ascuswand anliegend. Erst in älteren, durchwässerten Apothezien sind die Asci auf 16–19 µm erweitert. Die Sporen liegen schräg im Ascus, bilden untereinander Lücken oder berühren sich mit ihren Kappenrändern.



Asci von *S. austriaca*: 4.1 — Ordnung der Sporen im Ascus. 4.2 — Gesamtdarstellung.

Paraphysen 3 µm dick, zylindrisch, apikal meistens bis 4 µm keulig erweitert und mit vielen goldgelben bis orangefarbenen, feinverteilten, winzigen oder auch mit wenigen größeren, oft tropfenartig aussehenden Einschlüssen gefüllt.

H. MICHAELIS danke ich für Hinweise und Literaturbeschaffung.



Paraphysen von *S. austriaca*.

Literatur:

- BARAL, H. O. (1984): Taxonomische und ökologische Studien über *Sarcoscypha coccinea* agg., Zinnoberrote Kelchbecherlinge. (Kurzfassung). Z. Mykol. 50: 117–149. Lehre.
- BREITENBACH, J. & F. KRÄNZLIN (1981): Pilze der Schweiz, Band I, Ascomyceten. Luzern.
- MICHAEL, E., B. HENNIG & H. KREISEL (1986): Handbuch für Pilzfreunde. Bd. II: Nichtblätterpilze. 3. Aufl. Jena.

HERBERT SCHÄFER, Karl-Marx-Str. 7, Frankfurt/O., DDR - 1200

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mykologisches Mitteilungsblatt](#)

Jahr/Year: 1986

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Schäfer Herbert

Artikel/Article: [Pilze aus der DDR 16. Sarcoscypha austriaca \(Beck ex Sacc.\) Boud. - Zinnoberroter Kelchbecherling 83-86](#)