©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Carinthia II	179./99. Jahrgang	S. 225–229	Klagenfurt 1989

Schleimpilze (Myxomyceten) in Kärnten

Von Karl-Heinz ZINDLER

Mit 4 Abbildungen

Fast 200 Jahre lang interessieren sich die Naturforscher für die echten Schleimpilze ihres seltsamen Lebenszyklus wegen, in dessen Verlauf ein tierähnliches, kriechendes Nährstadium von einem pilzartigen Reifestadium abgelöst wird.

Früher einmal wurden die Schleimpilze zur Verwandtschaft der Boviste gezählt. Intensiven neueren Forschungen zufolge werden die Schleimpilze nun in das Tierreich eingegliedert, und zwar als Mycetozoen (Pilztiere) bei den Protozoen. Dennoch bleibt die Frage, ob sie dem Pflanzenreich oder dem Tierreich zuzuordnen sind, nach wie vor bis heute ungelöst.

Traditionsgemäß sind die Schleimpilze mehr von den Mykologen als von den Zoologen erforscht worden. Sie wurden daher unter den internationalen Codex der botanischen Nomenklatur gestellt, welcher die Regeln und die Verfahren der Benennung von Pilzen festlegt und der Terminus „Myxomyceten" ist auch der gebräuchlichere.

DIE ENTWICKLUNGSSTADIEN DER MYXOMYCETEN
(Abb. 1)

Lichtscheu bevorzugen die Schleimpilze dunkle Orte wie das Innere von verwesendem Holz, nassem Laub und anderen Substraten. Aus den Sporen treten bei entsprechender Feuchtigkeit einkernige Zellen (Myxoflagellaten oder Myxamöben, Abb. 1 B) aus. Durch Vereinigung und Nahrungsaufnahme (Bakterien, Pilzsporen u. ä.) der Zellen (Abb. 1, D, DD und E) kommt es letztlich zu einer relativ großen, weichen und vielkernigen kriechenden Protoplasmamasse – dem Plasmodium (Abb. 1, F). Diese Protoplasmamasse erinnert, von oben betrachtet, an ein auf einer Landkarte eingezeichnetes Flußdelta. Durch die große Strömungsgeschwindigkeit

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

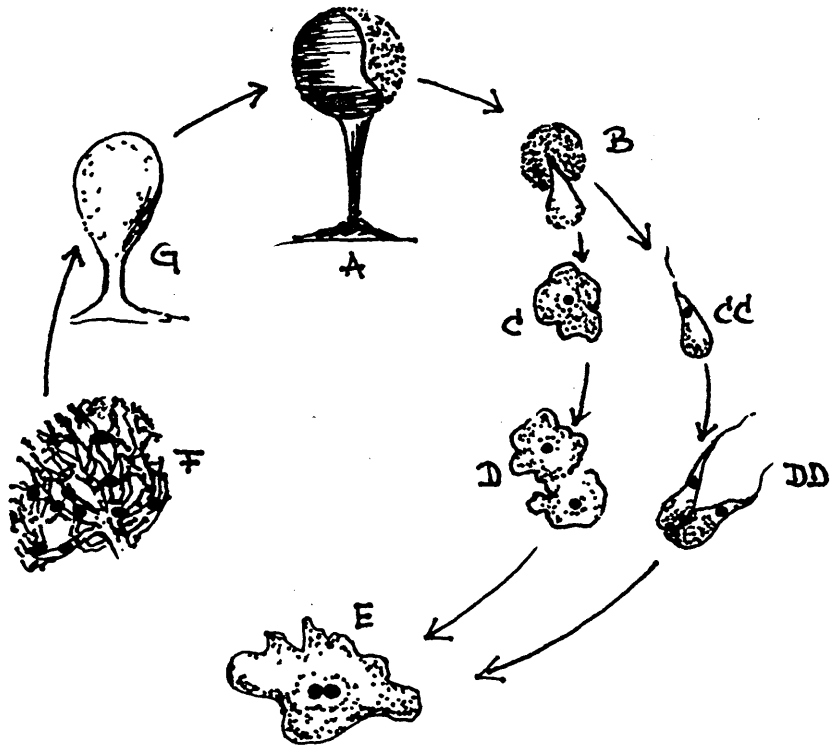


Abb. 1: Einfaches Schaubild, das die Hauptstufen des Lebenszyklus der Mycomyceten zeigt.

A. Reifer Fruchtkörper, reife Sporen enthaltend. B. Keimende Spore. Aus den Sporen treten bei entsprechender Feuchtigkeit begeißelte oder unbegeißelte einkernige Zellen (Myxoflagellaten CC, oder Myxoamöben C) aus. Paarweise verschmelzen sie zu diploiden Amöben. D. Sich vereinigende Myxoamöben. DD. Sich vereinigende Schwärmzellen.

E. Kernverschmelzung. F. Plasmodium, vielkernig; eine schleimige Plasmamasse, ohne bestimmte Form und Größe, welche lediglich mit einer dünnen Haut umgrenzt ist.

G. Bildung eines Fruchtkörpers aus dem Plasmodium. Die Faktoren, die die Fruktifikation auslösen, sind noch nicht alle erkannt. Temperatur, pH-Wert, Licht und Nahrung dürften dabei eine nicht unerhebliche Rolle spielen.

des Plasmas im Plasmodium kommt es zu Ortsveränderungen (einem Hin- und Herkriechen) im Substrat.

Nach Erreichen eines gewissen Reifestadiums wandelt sich das Plasmodium in einen oder mehrere, prächtig gefärbte, zarte, bis zu 1 cm große Fruchtkörper (Abb. G) um. Ihre Lichtscheuheit ist verschwunden, sie kommen aus dem Dunkel hervor und entzücken den Betrachter durch ihre herrliche Vielfalt und Färbung.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Ist ein Plasmodium einmal dazu übergegangen, pilzähnliche Fruchtkörper zu bilden, kann dieser faszinierende Vorgang durch nichts mehr rückgängig gemacht werden. Im Inneren der Fruchtkörper bilden sich nun Sporen (Abb. 1, A), welche sich nach Aufbrechen der Fruchtkörperhülle durch Luftströmungen verbreiten.

TYPISCHE VERTRETER

Von den ca. 400 weltweit vorkommenden Arten konnten 1986 in Kärnten 52 Arten aufgefunden und als Schaupräparate belegt werden. Vier typische Vertreter aus der Familie der Schleimpilze werden vorgestellt.

DICTYDIUM CANCELLATUM (BATSCH) MACBR. (Abb. 2)

Diese häufige Art war schon alten Botanikern bekannt.

Fruchtkörper: (Sporangien) gesellig, kugelig, unterseits genabelt, lang gestielt, braun-rötlich, Gesamtlänge 1–5 mm, Stielchen flaschenförmig, Spitze blaß, Basis dunkelbraun, an der Spitze umgebogen.

Peridie (Fruchtkörperwand) flüchtig, es bleibt ein Gerüst von steifen Längsadern, die untereinander durch dünne Bändchen verbunden sind.

Sporen: Unter dem Mikroskop blaß rot, kugelig, fast glatt, 5–7 µm, Sporenpulver rötlich.

Vorkommen: Auf abgestorbenem Holz.

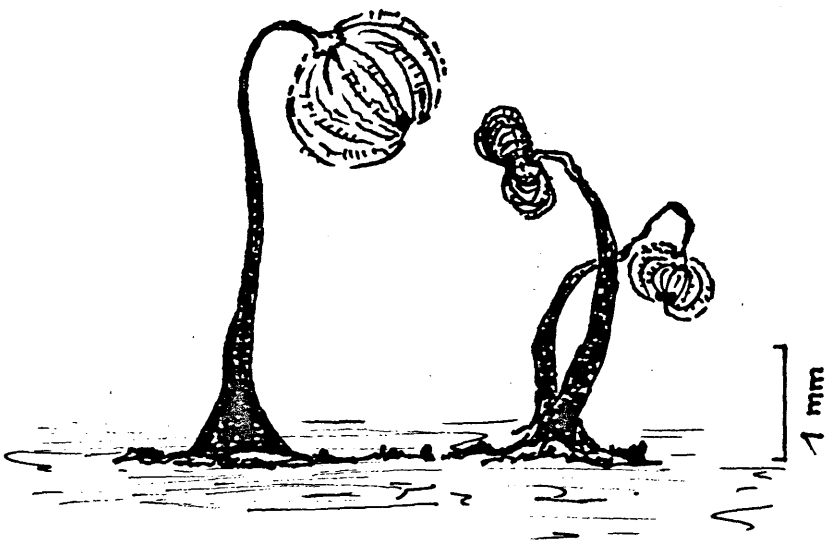


Abb. 2: Fruchtkörper von Dictydium cancellatum (BATSCH) MACBR.
Skizze: K.-H. ZINDLER

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

METATRICHIA VESPARIUM (BATSCH) MANN.-BREM. (Abb. 3)

Die leeren Sporangien haben die Form eines Wespennestes.

Fruchtkörper: Gestielt, traubenförmig, Höhe bis zu 3 mm. Rotbraun bis dunkel kastanienbraun und schwärzlich. Matt glänzend, an einer vorgebildeten Stelle aufbrechend (Deckel).

Sporen: Kugelig, leicht warzig, 9–11 µm, oval oder elliptisch, Sporenpulver ziegelrot.

Vorkommen: Auf morschem Holz.

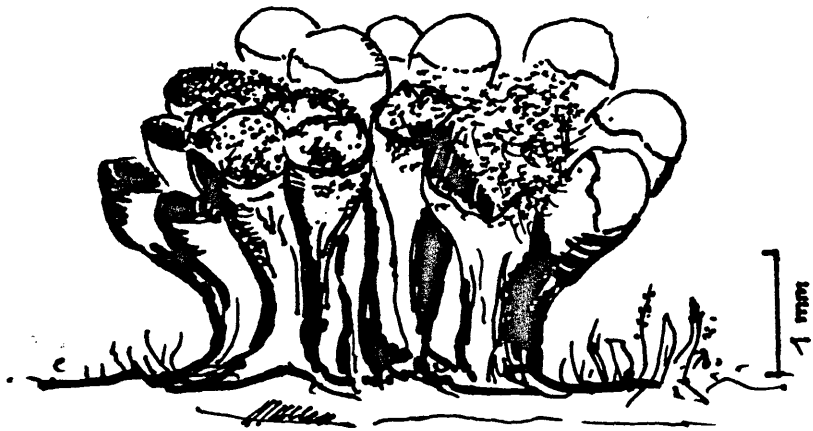


Abb. 3: Fruchtkörper von Metatrichia vesparium (BATSCH) MANN.-BREM.
Skizze: K.-H. ZINDLER

ARCYRIA DENUDATA LINN. (Abb. 4)

Diese Art ist sehr häufig. Sie ist leicht an den wunderschön rot gefärbten Sporangien zu erkennen.

Fruchtkörper: Gesellig, gestielt, leuchtend- oder mattrot, rußig-ockerlich verwitternd, 2–6 mm hoch.
Stielchen 0,5–1,5 mm lang, gleichfarbig oder gerieft.

Sporen: Unter dem Mikroskop farblos, 6–8 µm, mit einzelnen Warzen, Sporenpulver rot.

Vorkommen: Auf abgestorbenem Holz.

Fuligo septica (FR.) WIGGERS.

1987 konnte ein Massenvorkommen von *Fuligo septica* in vielen Teilen Kärntens festgestellt werden. Die klimatischen Verhältnisse im Herbst begünstigten die Fruktifikation außerordentlich und es war dieser

©Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

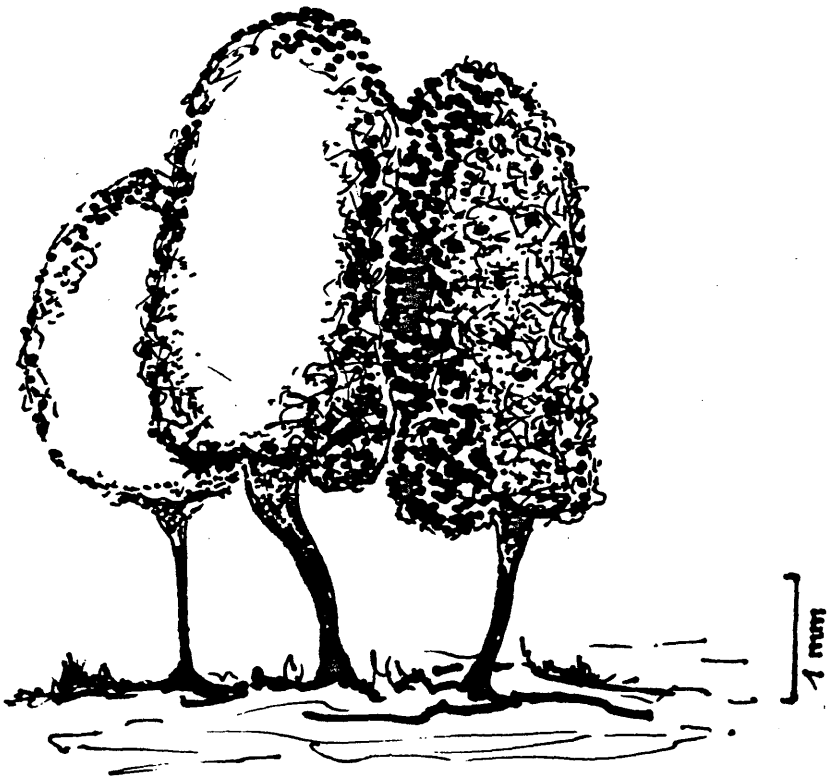


Abb. 4: Fruchtkörper von Arcyria denudata L. Skizze: K.-H. ZINDLER

Schleimpilz – im Volksmund als GELBE LOHBLÜHE bekannt – durch seine leuchtend gelben Schaummassenpolster an schattigen und feuchten Plätzen auffallend weithin sichtbar.

Vorkommen: Laub, altes Holz, Moos und Erde.

LITERATUR

CETTO, B. (1987): I funghi dal vero II–V. – Saturnia Trento.

LINDNER, K. (1978): Milliarden Mikroben. – Urania Verlag, Leipzig.

MARTIN, G. W., & C. J. ALEXOPOULOS (1969): The Mycomycetes. – University of Iowa Press, Iowa City.

MICHAEL, E., B. HENNIG, H. KREISEL (1971): Handbuch f. Pilzfreunde, II. G. FISCHER Verlag Jena.

Anschrift des Verfassers: Karl-Heinz ZINDLER, 9541 Einöde, Kras 29.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Carinthia II

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: 179_99

Autor(en)/Author(s): Zindler Karl-Heinz

Artikel/Article: Schleimpilze (Myxomyceten) in Kärnten (Mit 4 Abbildungen) 225-229