

Fleischfressende Pilze auf Tierfang

Autor(en): **Moser, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie**

Band (Jahr): **31 (1953)**

Heft 6

PDF erstellt am: **06.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-933651>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

SCHWEIZERISCHE ZEITSCHRIFT FÜR PILZKUNDE BULLETIN SUISSE DE MYCOLOGIE

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und
der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko,
association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

Redaktion: Rudolf Haller, Gartenstraße 725, Suhr (Ag), Telefon (064) 2 50 35. *Druck und Verlag:* Benteli AG., Buchdruckerei, Bern-Bümpliz, Telefon 66 13 91, Postcheck III 321. *Abonnementspreise:* Schweiz Fr. 8.-, Ausland Fr. 10.-, Einzelnummer 60 Rp. Für Vereinsmitglieder gratis. *Insertionspreise:* 1 Seite Fr. 70.-, 1/2 Seite Fr. 38.-, 1/4 Seite Fr. 20.-, 1/8 Seite Fr. 11.-, 1/16 Seite Fr. 6.-. *Adressänderungen* melden Vereinsvorstände bis zum 3. des Monats an *Paul Hügin, Rheinstraße 34, Birsfelden.* – *Nachdruck* auch auszugsweise ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

31. Jahrgang – Bern-Bümpliz, 15. Juni 1953 – Heft 6

Fleischfressende Pilze auf Tierfang

Von Dr. M. Moser, Innsbruck

Ja, liebe Pilzfreunde, Sie haben schon richtig gelesen. Es steht wirklich so da. Und ich sehe nun manchen ungläubig den Kopf schütteln. Aber es stimmt schon. Mancher hat wohl schon tierfangende Pflanzen wie den Sonnentau gesehen, dessen Blätter in unseren Mooren mit ihren glänzenden Schleimtröpfchen ahnungslose Insekten, kleine Fliegen und Mücken, anlocken – um sie dann nie wieder loszulassen – und zu «verdauen». Aber wohl kaum einer unter Ihnen hat schon tierfangende Pilze gesehen. Und doch sind diese sehr weit verbreitet und fast überall zu finden, freilich nur von mikroskopischer Größe. Und das Studium dieser Pilze ist nicht einfach und braucht schon Leute, die mit der Mikroskopie und Kulturtechnik ziemlich vertraut sind. Aber wer sich dieser Mühe unterzieht, kann wunderbare und ungemein interessante Beobachtungen machen. Denn mit ganz raffinierten Methoden gehen diese Pilze auf Tierfang aus, und es dürfte wohl viele interessieren, einmal davon etwas zu erfahren.

Es ist vor allem das Verdienst des amerikanischen Forschers Charles Drechsler und des Engländers Duddington, uns eingehendere Kenntnisse über diese eigenartigen Pilze vermittelt zu haben. Die Tiere, die als Beute dienen, sind vorwiegend kleine Einzeller, Amöben und Rhizopoden, aber auch winzige Fadenwürmer (*Nematoden*) werden von einer Reihe von Arten gefangen. Ja, ein Pilz hat sich sogar auf kleine Insekten spezialisiert. Er fängt nämlich kleine Springschwänze (*Colembolen*), die ja sicher manchem schon begegnet sind (etwa an den Lamellen mancher Blätterpilze).

Die Pilze selbst gehören sehr verschiedenen Gruppen an. Es sind einmal sogenannte niedere Pilze, Phycomyceten, die man der Familie der *Zoöpagaceen*, also auf Deutsch etwa den «Tierfängern» (vom griechischen *zoon* = Tier, *page* =

Schlinge, besonders zum Tierfang) zuordnet. Zum Teil handelt es sich um sogenannte imperfekte, d. i. unvollständig bekannte Pilze, von deren Entwicklungszyklus heute nur ein Stadium bekannt ist, so daß man nicht weiß, welcher Pilzgruppe sie eigentlich zuzuordnen sind. Schließlich finden sich auch noch höhere Hyphomyceten, die man den Basidienpilzen zurechnen muß, obwohl man auch von ihnen keine höher entwickelten Fruchtkörper kennt. Aber sie zeigen an den Hyphen Schnallenbildungen (= hakenartige Bildungen an den Querwänden der Pilzhypen, die ein spezifisches Kennzeichen von Basidiomyceten sind).

Wollen wir nun der Reihe nach die verschiedenen Fangeinrichtungen betrachten. Da sind zunächst etwa Vertreter der Phycomycetengattungen *Acaulopage* und *Stylopage*, die auf relativ sehr primitive Art kleine Amöben von ca. 20–40 Tausendstelmmillimeter Größe fangen. Die Tiere bleiben an dem etwas klebrigen Hyphengeflecht hängen. Der Pilz treibt dann finger- oder handförmig verzweigte Hyphenfäden in das Tier und beginnt es zu zersetzen. Ist dieser Prozeß vollzogen, so entleert er auch seine Saugfortsätze, die sogenannten Haustorien, und diese fallen zusammen.

Schon etwas kompliziertere Einrichtungen haben die Vertreter der Gattung *Nematoctonus* (die Schnallen besitzen!). Die Konidien dieser Pilze (Konidien sind Fortpflanzungskörper, eine Art Sporen der Pilze, die auf ungeschlechtlichem Wege, also durch einfache Zellteilungen, aber oft auf speziellen Konidienträgern entstehen) sondern an der Spitze, noch bevor sie abfallen, kleine, klebrige Schleimtröpfchen ab oder die abgefallenen Konidien wachsen an der Spitze zu einem kurzen Fortsatz aus, welcher derartige Schleimtröpfchen absondert. Mit Hilfe dieser Tröpfchen kleben die Konidien an vorbeikriechenden Fadenwürmern an, keimen dort aus und treiben die Hyphen in den Körper des Wurmes. Das Tier bleibt in diesem Falle noch längere Zeit am Leben und wird gewissermaßen von innen heraus ausgefressen.

Eine Reihe von *Dactylaria*- und *Arthrobotrys*arten bilden an den Hyphen kurze Auswüchse, an deren Enden sich kleine Bläschen bilden. Diese sondern wieder klebrige Flüssigkeit ab, woran Amöben, Fadenwürmer oder Springschwänze haften bleiben. Sodann entsendet der Pilz wieder seine Saughyphen in das Tier (Abb. 1 a).

Noch raffinierter sind aber die Fangeinrichtungen in der Gattung *Dactylella*.

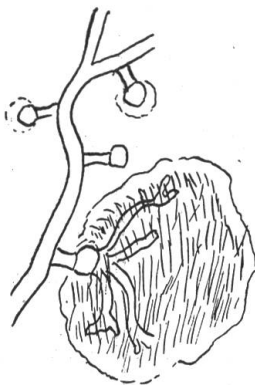


Abb. 1 a

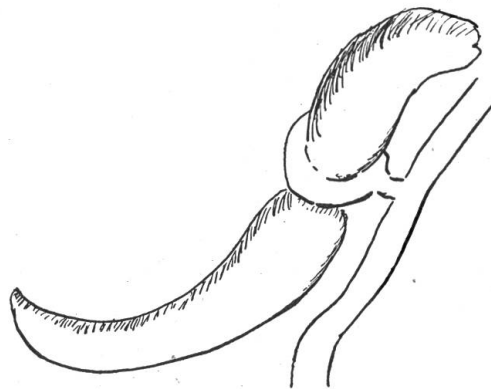


Abb. 1 b

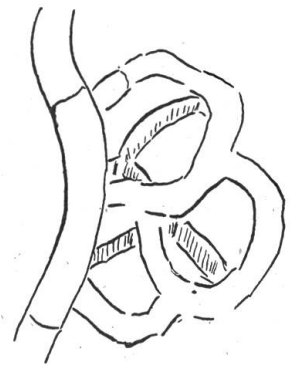


Abb. 1 c

Diese Pilze bilden an den Hyphen regelrechte Fangringe. Da feine Fadenwürmer an den Standorten der Pilze reichlich vorhanden sind, andererseits der Pilz zahlreiche «Fallen» stellt, kommt es nicht selten vor, daß ein Wurm ahnungslos durch solch eine Schlinge kriechen will. Doch in dem Augenblick, da der Wurm den Hyphenring berührt, schwellen die Hyphen derart stark und rasch an, daß der Wurm nicht mehr vor noch zurück kann (Abb. 1 b). Sobald nach einem gelungenen Fang der Wurm schwach wird und seine Bewegungen aufhören, treibt der Pilz wieder seine Saughyphen. Daß das Anschwellen der Hyphen durch den Berührungsreiz verursacht wird geht daraus hervor, daß man geschlossene Ringe beobachten kann, die keinerlei Beute halten, in deren Nähe aber ein Wurm gefangen wurde und der dann durch das Herumschlängeln eine Reihe von Fangringen berührt hat.

Als komplizierteste Einrichtung kann man dann wohl jene betrachten, wo ganze Netze von Ringen gebildet werden, etwa bei Arten der Gattung *Dactylaria* (Abb. 1 c).

Über hundert Arten derartiger Pilze sind heute bekannt. Eine Reihe davon konnte ich auch schon bei uns in den Alpen feststellen, wenngleich sie mir auch nur gelegentlich in anderen Untersuchungen begegnet sind. Wo man diese Pilze findet werden Sie fragen? Nun, fast überall dort, wo sie die ihnen zusagende Tier- nahrung finden. Und diese lebt an Stellen, wo eine gewisse Feuchtigkeit möglichst lange anhält, und wo sie zerfallende Pflanzenreste als Nahrung finden. Also können wir in modrigem Laub, modrigem Holz, Komposthaufen, Mist, in Gräben, auf Moos usw. mit Erfolg danach suchen. Der Engländer Duddington erzielte die reichsten Ausbeuten stets auf lebendem, feuchtem Moos.

Fast alle diese Pilze können im Notfalle auch ohne die Tiernahrung leben und holen dann ihre Nährstoffe aus toten Pflanzenresten. Aber es ist interessant, wie in zum Teil recht verschiedenen systematischen Pilzgruppen eine weitgehende parallele Anpassung an die Tiernahrung erfolgt ist.

Falsche Maipilze

Von B. Hennig, Berlin-Südende

Mit einer Abbildung

Ein leicht zu erkennender Pilz ist bekanntlich der Mai-Ritterling *Tricholoma Georgii* Fr., der in der Umgebung von Berlin etwa ab 8. Mai häufig auftritt. Eigentlich sollte er als Georgs-Ritterling schon vom Georgstage, also vom 28. April ab vorkommen. Bei einer Wanderung um den 20. Mai dieses Jahres im Osten Berlins, also in einer Gegend, zu der uns heute der Zutritt verwehrt wird, fanden wir von ihm etwa 50 Hexenringe mit mindestens ca. 50 kg Pilzen, darunter auch häufig die ockergelbe Varietät *Tr. graveolens*. Diese schönen, derben Pilze, die allerdings recht oft madig sind, treffen wir um den 15. Mai im Mischwalde vergesellschaftet mit einem weißen ähnlichen Ritterling, den Laien leicht mit dem Maipilz verwechseln, obwohl er an seinen typischen Merkmalen vom Kenner schnell erkannt werden kann. Er ist geruchlos im Gegensatz zum Maipilz, der durch seinen Mehlgeruch leicht zu unterscheiden ist. Er hat dieselben engstehenden Blätter wie