

Sporen (nach Bourdot-Galzin) hyalin, fast kugelig-elliptisch, oft seitlich ein wenig verflacht und nach Basis zuspitzend, gewöhnlich eintropfig, 4—5—6, 5/3—4,5  $\mu$ , in Menge weiß.

Nach meinen wiederholten Messungen sind die Sporen des großen, reifen Pilzes bedeutend größer, 10—12/6—7  $\mu$ , gelbbraunlich mit dunklem Kern. — Cystiden pfriemlich, hervorragend 20—24—48/6—12  $\mu$ , wenig bauchig, fahlbraunlich. Hyphen 2—5, blaß-gelbbraunlich.

Vorkommen auf Strünken und an Basis alter Laubbäume, besonders Eichen, aber auch an Kirsch-, Pflaumen-, Birnbäumen, Ahorn, Weißdorn usw. Das ganze Jahr über, wächst im Sommer, Juni—September.

Im mittleren und westlichen Frankreich kommt dieser Porling nicht selten vor (nach Konrad-Maublanc). Quélet und Saccardo, die ihn beschrieben haben, nennen ihn *rubriporus*. Nach meiner Beobachtung können die Poren, die frisch ganz hellbraunlich und weiß bereift sind, nur bei viel Feuchtigkeit (starke Regenfälle) durch den Saft des Fleisches rötlich gefärbt werden.

## Zur Verbreitungsweise des Schmarotzerröhrlings

Von Dipl.-Chem. Dr. H. Thiel, Hagen.

In seiner Monographie über die Röhrlinge in dem bekannten Sammelwerk „Die Pilze Mitteleuropas“ zeigt F. Kallenbach einige Lichtbilder von Fruchtkörpern des Schmarotzerröhrlings — *Xerocomus parasiticus* (Bull.) Quélet. —, die auf *Scleroderma* schmarotzen. Unter anderem findet sich hier auch die Aufnahme eines befallenen Fruchtkörpers, welche die Unterseite erkennen läßt; hier entsproßt der Röhrling in naher Umgebung der Stelle, wo der Wirts-Fruchtkörper aus dem Myzel hervorgeht. Im erläuternden Text weist Kallenbach darauf hin, daß an dieser Stelle offenbar die Infektion vor sich gehe.

Diese Schlußfolgerung ist nicht ohne weiteres zwingend und gibt zu kritischen Überlegungen Anlaß.

Obwohl Singer\*) die Sporenbildung des Röhrlings als reduziert angibt, ist wohl doch in erster Linie an eine Verbreitung des Pilzes durch Sporen zu denken, und man darf annehmen, daß Kallenbach ebenfalls eine solche im Auge gehabt hat. Nun muß es, zumal bei geringer Sporenbildung, doch recht fraglich erscheinen, ob an einer so schwer zugänglichen Stelle wie der oben beschriebenen bei einem meist breit und dicht dem Erdboden aufsitzenden Bovist-Fruchtkörper frei fallende oder vom Winde angewehrte Sporen überhaupt Fuß fassen können. Viel näher läge dann die Infektion an der Oberseite des Bovistes. Man wird aber auch ohne solche Überlegungen nicht vom Erscheinungsort der Fruchtkörper auf die Infektionsstelle schließen dürfen. Als solche kann schließlich überhaupt jede andere Stelle des Wirtes dienen. Merkwürdigerweise scheint die Ansicht verbreitet zu sein, daß nur dessen Fruchtkörper als Infektionsherd in Betracht kommt. Wäre dem so, dann müßte aber beim jeweils ersten Auftreten des Parasiten im Jahre dieser ohne eine erklärbare Infektion seinen Wirt befallen haben; denn wo sollten die Sporen herkommen, die den Befall verursacht haben? Wenn der Röhrling lediglich die Fruchtkörper des Wirtes bewohnte, dann würde er keinen Winter überdauern, dann gäbe es diese Art überhaupt nicht.

Viel zwangloser und näherliegend ist hingegen die Annahme, daß die Sporen im Erdboden keimen und das daraus sich entwickelnde Myzel bei gegebener Gelegenheit das Wirtsmazel befallt. Möglich, daß ein Myzelwachstum zum Erliegen kommt oder gar die Sporenkeimung unterbleibt, falls kein geeigneter Wirt zugegen ist. Diese Frage könnte vielleicht experimentell geklärt werden. Es ist aber auch fraglich, ob man einen Parasitismus in strengem Sinne annehmen muß. Pilze sind infolge ihrer heterotrophen Lebensweise,

\*) R. Singer: „Das System der Agaricales II“, in Annales mycologici XL (1942), S. 1, Fußnote 19 (S. 43).

soweit sie nicht reine Saprophyten sind, Parasiten oder Symbionten anderer Lebewesen. Zwischen letztgenannten Möglichkeiten gibt es alle Übergänge. So ist es wohl denkbar, daß unser Schmarotzerröhrling als Myzel in einer Symbiose — gewissermaßen in bestem Einvernehmen — mit dem Wirtsmyzel lebt, wobei der Nutzen, den die Partner einander gewähren, ungleich verteilt sein kann. Diese Frage erscheint hier indessen wenig bedeutsam. Jedenfalls wäre das Überwintern des Myzels wohl nur in gedachter Form zu erklären. Die Symbiose kann auch so weit gehen, daß eine sehr enge Hyphenverflechtung, eine eigentliche Verwachsung beider Pilze, erfolgt. Dieser Vorgang wäre an sich nichts Ungewöhnliches, finden sich doch Beispiele für derartige Möglichkeiten bei dem bekannten Zusammenleben von Gomphidius- und Ixocomus-Arten, wo sogar die Fruchtkörper verwachsen können (vgl. auch Singer l. c., S. 52). Was nun die Fruchtkörperbildung betrifft, so ist es nicht verwunderlich, wenn, ebenso wie bei genanntem Beispiel, auch in unserem Fall beide Partner zu gleicher Zeit fruchten. Das auslösende Moment, wohl ein Biokatalysator, den Wuchs- und Blühormonen der Blütenpflanzen an die Seite zu stellen, dürfte mit Sicherheit auf beide Myzelien in gleichem Sinne einwirken, sofern sie physiologisch aufeinander abgestimmt sind. Das wiederum spräche eher für eine Symbiose als für Parasitismus.

Es wäre zu wünschen, daß in experimentellen Arbeiten die hier geäußerte Auffassung nachgeprüft und in die allgemein verbreiteten unklaren Vorstellungen über die Verbreitungsweise unseres Pilzes Licht gebracht würde. Ergebnisse derartiger Ermittlungen werden allerdings bei der Seltenheit des Pilzes geraume Zeit auf sich warten lassen, so daß einstweilen eine vertretbare Hypothese ihren Wert behalten mag.

### Eine kritische Milchlingsart

Nachtrag zu dem in Heft 9 der Zeitschrift für Pilzkunde erschienenen Beitrag.

K. Bäßler

„Der Stiel ist dünner und nie so fest und kompakt, wie es bei *camphoratus* vorkommt, oft auch heller, sonst in allen Stücken, auch in der Färbung, kaum verschieden von *camphoratus*.“

## Steinpilze im ersten Frühjahr

Von S. Killermann

Gerüchtweise hörte ich von Steinpilzen, die im Winter gesehen und gesammelt werden. Greis (Bau, Entwicklung und Lebensweise der Pilze, 1943, S. 324) schreibt, daß er 1935 im Bayerischen Wald im Dezember noch unter dem Schnee mehrere Steinpilze gefunden habe, die, ins Zimmer gebracht, normal sporulierten (Lufttemperatur  $-7^{\circ}\text{C}$ ). In der älteren Literatur ist davon nichts zu lesen. Krombholtz (H. V 1936, S. 1) sagt nur, daß der Steinpilz in Böhmen schon im Frühjahr zu beobachten sei. Heuer (1951) wurde ich derartiger Exemplare habhaft. Pfarrer Krottenthaler in Neukirchen hl. Blut (Bayer. Wald) erzählte mir voriges Jahr, daß in der Nähe schon im Mai, wenn noch Schnee in den Wäldern liege, Pilze von den Bauern gefunden und gegessen werden, die sie Maischwämme nennen. Es sind wirklich Steinpilze von der gewöhnlichen Art, knolliger, etwa faustgroßer Gestalt, brauner Färbung und mit dem bekannten Geschmack. Die Sporenbildung ist schwach; nur einzelne mit der bekannten Spindelform ließen sich finden. Die Röhren sind mit einer weißen Haut (Epicutis) überzogen. Die Pilze wuchsen also bei einer Bodentemperatur von etwa  $0^{\circ}\text{C}$  in einem lichten Föhrenwald an schneefreien Stellen in solcher Menge, daß die Holzarbeiter ganze Taschen davon füllten. Bemerkenswert ist, daß die Pilze, obwohl festfleischig, doch schon von Maden befallen sind. Ganz frische Exemplare habe ich trocken und in mein Herbar aufnehmen können. Ich halte sie für eine besondere Form und nenne sie f. majalis nach dem Volksnamen „Maischwämme“ —

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: [21\\_10\\_1952](#)

Autor(en)/Author(s): Thiel H.

Artikel/Article: [Zur Verbreitungsweise des Schmarotzerröhrlings 25-26](#)