

ren: die Gattung parasitiert in deren Nestern.

Wo aber die Eltern der Kohlweißlinge (Abb. 9) die Kohlgewächse gefunden haben, auf denen sich die Raupen entwickeln konnten, ist unbekannt. Allerdings kann angenommen werden, daß Schmetterlinge als meist schlechte Flieger vom Wind weit verdriftet werden.

Zusammenfassend betrachtet war dieser Insektenbesatz der Innenstadt erstaunlich. Sicher ist diese kein oder kein ausgeprägtes Reproduktionsgebiet. Vielmehr wird die City immer auf Nachschub aus dem Umland angewiesen sein. Trotzdem könnte eine systematische Beobachtung von Insektenvorkommen im Stadtkern ein interessanter Beitrag zur Stadtökologie sein.

Literatur:

FRISCH K. (1967): Biologie. Bayr. Schulbuchverlag, München.

ZAHRADNIK J. (1985): Bienen, Wespen, Ameisen. Franckhsche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.

MYKOLOGIE - OBERÖSTERREICH

ÖKO-L 19/1 (1997): 7-10

Nur ein paar Schritte ... - Eine pilzsoziologische Momentaufnahme



Heinz FORSTINGER
Konrad-Lorenz-Straße 1
A-4910 Ried/Innkreis

Gemach, mein Freund,
du brauchst nicht Meilen hinter dich zu bringen,
halt ein und schau, - verweile bei den Dingen.
Nimm dir die Muße, ins Detail zu gehen,
und du wirst staunen, ob der Fülle, die zu sehen !

Die schnelle Zeit läßt uns auch die Natur immer schneller „konsumieren“. Uns, die Konsumgeneration. Wir sollen im Laufschrift Wiesen und Wälder durchheilen, auf eigens dafür geschaffenen Schuhen. So empfiehlt es die Schuhindustrie. Und Tausende tun es. Noch besser ist das Durchheilen der Naturräume auf eigens konstruierten Fahrrädern (Bergradeln), das empfiehlt die Fahrradindustrie. Und Tausende tun es. Dabei sehen wir zwar Naturräume, aber keine Details. Doch gerade das Wahrnehmen von Einzelheiten führt zu einem Erkennen eines Individuums, sei es menschlicher, pflanzlicher oder pilzlicher Natur. Aber gerade das Erkennen, und damit die Möglichkeit des Wiedererkennens, baut eine Beziehung auf. Beziehungen aber sind es, die das Leben bereichern, seien es die zwischen Menschen oder zwischen Menschen und Naturobjekten.



Abb. 1: Lage des Untersuchungsgebietes in Oberösterreich.



Abb. 2: Fichtenhochwald mit einzelner Birke; der untersuchte Bereich „Weierfinger Schacha“ bei Aulolzmunster / OÖ.

Während einer Pilzexkursion in den „Weierfinger Schacha“ in der Gemeinde Aulolzmunster im Herbst 1996 (kein Zeitpunkt mit starkem Pilzwachstum), hielt ich einmal fest, was denn so an verschiedenen Pilzarten an einer überschaubaren Örtlichkeit vorkommt.

Dazu wählte ich eine Stelle in einem Hochwaldteil aus, an der eine alte, einzelne Birke inmitten von Fichten wuchs (Abb. 2). Unterwuchs war so gut wie keiner vorhanden, der Boden war mit Fichtennadeln bedeckt und es lagen einige herabgefallene morsche Äste, sowohl der Birke als auch der Fichten, herum. Von früheren Durchforstungsarbeiten waren vereinzelt kleine Fichtenstümpfe übriggeblieben, die schon ziemlich in Zersetzung übergegangen waren.

Ich suchte in einem Radius von etwa 10 Schritten, ausgehend von der Bir-

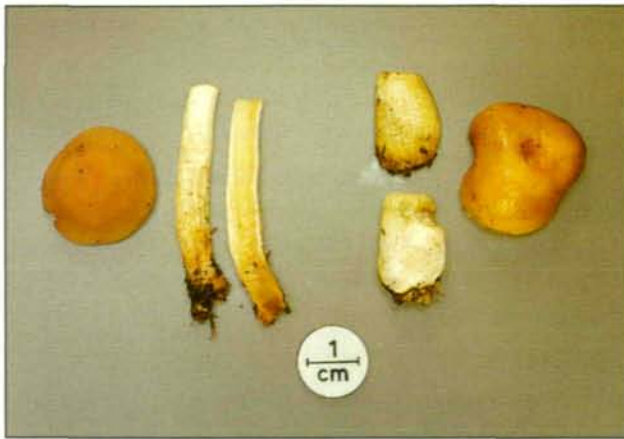


Abb. 3: Vergleichsbild zwischen *Hypholoma capnoides* (li.) und *Russula ochroleuca* (re). Obwohl verwandtschaftlich weit entfernt, könnten sie doch von oberflächlichen Sammlern verwechselt werden.



Abb. 4: Vergleichsbild von *Inocybe napipes* (li., mit Knöllchen an der Stielbasis) und *Inocybe lanuginosa* (re., mit starken Fasern auf Hut und Stiel).

Alle Fotos vom Autor

ke, nach jedem Pilzfruchtkörper und konnte zu meiner großen Überraschung 34 Arten feststellen! Eine beachtliche Zahl für eine Momentaufnahme eines so kleinen Bezirkes. 34 Mycelien, mit Sicherheit aber um einige mehr, die auf dieser kleinen Fläche biochemische Arbeit leisten und für Werden und Vergehen im Wald verantwortlich sind. Nicht nur, daß Pilzmycelien Laub- und Nadelstreu in Humus verwandeln, sie fördern durch ihre Symbiose mit den Bäumen, der sogenannten Mykorrhiza, die Wüchsigkeit derselben wesentlich.

Würde man diese Fläche zu einer „Dauerbeobachtungsfläche“ machen, also in mehrtägigen Abständen über mehrere Jahre Nachschau halten, so wäre annähernd festzustellen, wieviele Pilzmycelien hier wirklich ihre Fäden spannen, da über einen längeren Zeitraum wohl jede Art einmal ihr Vorkommen durch Fruchtkörperbildung verraten würde. Dieses Angewiesensein auf das Erscheinen von Fruchtkörpern

ist ja die Hauptschwierigkeit, will man Vorkommen und Verbreitung von Pilzen belegen.

Folgende 34 Arten konnte ich bei meiner Kurzvisite auf der etwa 200 m² großen Fläche feststellen:

Schlauchpilze (Ascomycetes) - kein Fund.

Ständerpilze (Heterobasidiomycetes):

Gallerträne (*Dacrymyces stillatus*): Dieser kleine, orangefarbene Gallertpilz war hier nur in einer imperfekten Form zu finden.

Zitterzahn (*Pseudohydnum gelatinosum*):

Ein verbreiteter Holzbewohner, den es in einer weißen und graubraunen Form gibt. Hier bildete er die braune Form aus.

Ständerpilze (Homobasidiomycetes):

Amylostereum areolatum:

Ein unscheinbarer Holzbewohner, der nur kleinhütige, violettgraue Krusten macht. Im Mikroskop allerdings zeigt

er auffallende, stark inkrustierte Hyphenenden.

Scheidenstreifling (*Amanita fulva*): Einer der häufigsten der manschettenlosen Wulstlinge, besonders im sauren Fichtenwald bei Birken.

Grauer Wulstling (*Amanita spissa*): Im Habitus dem Fliegenpilz ganz ähnlich, doch mit graubrauner Kappe und einem dumpfen Geruch nach Kartoffeln.

Mäuseschwanz (*Baeospora myosura*):

Ein Besiedler von morschen Fichtenzapfen. Der Name rührt von der striegeligen Scheinwurzel her, mit der der kleine Pilz im Zapfen verankert ist.

Kammkoralle (*Clavulina cristata*): Dieser kleine schmutzigweiße Korallenpilz wächst auf der Nadelstreu unter Fichten und kommt im Herbst oft in Massen vor.

Clitocybe ditopa:

Ein unscheinbarer grauer Spätherbstpilz des Fichtenwaldes. Auch er tritt

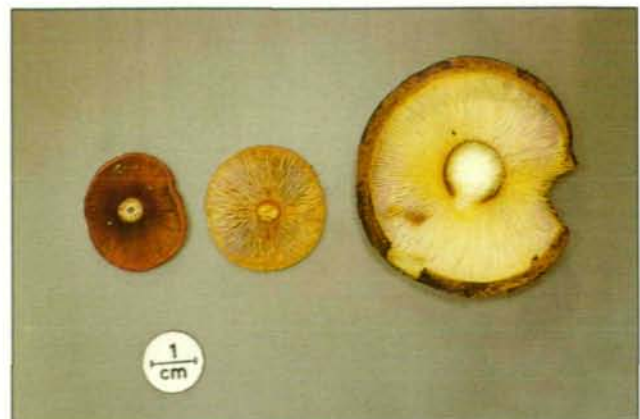


Abb. 5 u. 6: Vergleichsbild der Hutoberseiten (links) und der Hutunterseiten (rechts) der 3 vorhandenen Milchlinge. Jeweils: links *Lactarius camphoratus*, Mitte *L. theiogalus* und rechts *L. turpis*.

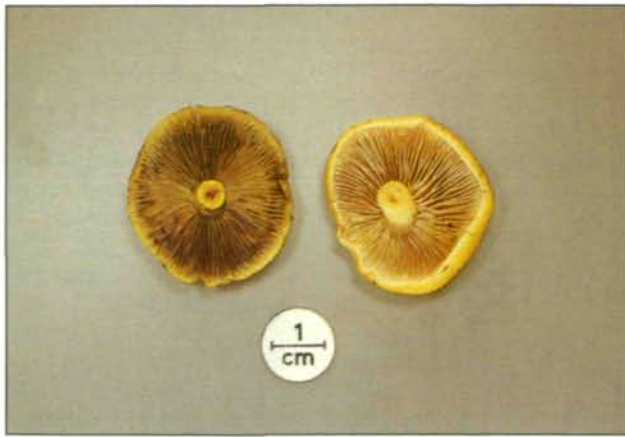


Abb. 7: Vergleichsbild der Hutunterseiten von *Hypholoma fasciculare* (li.) und *Hypholoma capnoides* (re.).



Abb. 8: Vergleichsbild von *Paxillus involutus* (li.) und *Paxillus atrotomentosus* (re.).

oft in großer Zahl an einem Standort auf.

Collybia cirrhata:

Das Besondere an dieser Art ist sein Standort - er wächst auf verfaulenden Pilzfruchtkörpern, vornehmlich von Täublingen und Milchlingen.

Sklerotienrübling (*Collybia tuberosa*):

Sehr ähnlich der vorhergehenden Art, sie „wurzelt“ aber auf einem kleinen, rotbraunen Sklerotium (Dauermycel).

Galerina stylifera:

Ein kleiner brauner Blätterpilz mit braunen Sporen auf Nadelholzstämpfen.

Wurzelschwamm (*Heterobasidion annosum* - Abb. 9 u. 10):

Dieser Holzbewohner ist von Forstleuten gefürchtet, da sich sein Mycel vom Wurzelbereich aus in den Stämmen ausbreitet und, wenn ohne Fruchtkörper, lange nicht bemerkt wird.

Natternstieliger Schneckling (*Hygrophorus olivaceoalbus*):

Der Name Schneckling sagt schon alles. Hut und Stiel sind bei dieser Art

mit einer dicken Schleimschicht überzogen, was besonders bei Regen auffällt.

Hyphodontia arguta:

Einer aus dem großen, unscheinbaren Heer der Holzersetzer. Der Pilzfruchtkörper ist nur ein zartes Häutchen auf der Unterseite von Totholz, das auf dem Boden liegt.

Graublättriger Schwefelkopf (*Hypholoma capnoides* - Abb. 3 u. 7):

Alle Arten dieser Gattung haben mehr oder weniger gelbe Hüte, daher der Name. Fast alle wachsen büschelig auf Baumstämpfen. Diese Art ist ein guter Speisepilz und, da er oft sehr spät im Jahr erscheint, eine willkommene Erscheinung für Mykophagen.

Grünblättriger Schwefelkopf (*Hypholoma fasciculare* - Abb. 7):

Vorsicht, das ist ein giftiger Doppeltgänger der vorhergehenden Art und wirklich erst mit viel Erfahrung sicher zu unterscheiden. Allerdings verrät ihn sein bitterer Geschmack.

Wolliger Rißpilz (*Inocybe lanuginosa* - Abb. 4):

Weit über einhundert Arten gehören zu dieser Gattung. Alle sind sie unscheinbar braun und kaum größer als 5-6 cm. Es gibt viele giftige darunter, doch Vergiftungen gibt es wohl nur unter den „Kamikaze-Essern“, also solchen, die essen was sie finden.

Knollenfüßiger Rißpilz (*Inocybe napipes* - Abb. 4):

Hier gilt Gleiches wie oben. Doch mit seinem Merkmal, dem Knöllchen am Stiel, ist er unter den Rißpilzen leider auch nicht alleine.

Kampfermilchling (*Lactarius camphoratus* - Abb. 5 u. 6):

Gute Speisepilze gibt es in dieser Gattung! Wer kennt sie nicht die Arten, wie Reizker oder Brätling. Doch es gibt auch viele Ungenießbare darunter, meist haben sie einen sehr scharfen oder harzigen Geschmack. Das ist auch hier der Fall - man riecht es auch.

Tannenmilchling (*Lactarius necator*):

Ein düster-olivbrauner Pilz, der trotz seines Namens auch unter Birken wächst.



Abb. 9 u. 10: Vergleichsbild der Konsolenoberseiten (links) und der Konsolenunterseite (rechts) der 3 vorhandenen Porlinge. Links *Tyromyces stipticus*, Mitte *Piptoporus betulinus* und rechts *Heterobasidion annosa*.



Flattermilchling (*Lactarius theiogalus* - Abb. 5 u. 6):

Im Fichtenwald ein sehr häufiger Milchling, der von ähnlichen Arten der Gattung nicht leicht zu unterscheiden ist. Hilfreich ist die Eigenschaft der Milch, nach kurzer Zeit zu gillen.

Roßhaarschwindling (*Marasmius androsaceus*):

Schwindlinge haben die Eigenschaft, nach dem Eintrocknen bei Feuchtigkeit wieder aufzuleben. Dieser Winzling sitzt mit seinem glänzenden, roßhaardünnen Stielchen auf einzelnen Fichtennadeln.

Dehnbarer Helmling (*Mycena epipterygia*):

Hut und Stiel dieses kleinen Blätterpilzes sind mit einem dehnbaren Häutchen überzogen. Er wächst auf Nadelstreu und abgestorbenen Pflanzenresten.

Weißmilchender Helmling (*Mycena galopoda*):

Bricht man den Stiel dieses unscheinbaren Pilzchens auseinander, so tritt ein Tropfen milchiger Flüssigkeit aus. Unter den Helmlingen gibt es mehrere Arten, die dieses Merkmal zeigen. Bei manchen ist dieser Saft rot, bei anderen gelb.

Rotschneidiger Helmling (*Mycena rubromarginata*):

An den Lamellenschneiden sitzen, nur im Mikroskop zu beobachten, rotgefärbte Hyphenelemente. Sie bilden, mit freiem Auge betrachtet, einen feinen, rötlichen Saum an der Lamellenschneide.

Polsterpilz (*Oligoporus ptychogaster*):

Das sporenbildende Stadium dieser Art ist eher selten. Meist findet man diesen Pilz in Form eines imperfekten Stadiums, bei dem ein halbkugeliges, weißes „Pölsterchen“ zur Gänze in lehmbräune Konidien zerfällt.

Schwarzfuß-Krempling (*Paxillus atrotomentosus* - Abb. 8):

Oft werden die Fruchtkörper dieses Pilzes mit schwarzbraunem, striegelartigem Stiel, die gerne in der Nähe von Baumstümpfen wachsen, mehrere Dezimeter im Durchmesser groß.

Kahler Krempling (*Paxillus involutus* - Abb. 8):

In alten Pilzbüchern findet man diese Art noch als Speisepilz verzeichnet.

Nach neueren Erkenntnissen weiß man jedoch, daß dieser Pilz im menschlichen Körper Antikörper erzeugt, und daß es bei häufigem Genuß zu allergischen Reaktionen kommt, die auch schon zu Todesfällen geführt haben.

Birkenporling (*Piptoporus betulinus* - Abb. 9 u. 10):

„Ötzi“, der Tiroler vom Hauslab-Joch hat diesen Baumschwamm bei seinen Utensilien gehabt. Das haben Untersuchungen des „Instituts für Mikrobiologie“ der Universität Innsbruck ergeben. Was es aber damit für eine Bewandnis gehabt hat, ist nicht bekannt.

Zitronentäubling (*Russula ochroleuca* - Abb. 3):

Dieser Täubling ist in unseren Fichtenwäldern oft eine Massenerscheinung. Er ist zwar kein geschätzter Speisepilz, doch wird er von manchen Speisepilzsammlern als Mischpilz geschätzt.

Russula spec.:

Der einzige vorhandene Fruchtkörper dieser Täublingsart war von Schnecken stark angefressen, sodaß eine Bestimmung nicht mehr möglich war.

Striegeliger Schichtpilz (*Stereum hirsutum*):

Oft werden die Fruchtkörper, die dieser Holzbewohner bildet, meterlang. Sie sind nur eine dünne, zähe Kruste an der Unterseite von Ästen und Stämmen, mit einer kleinen konsolenförmigen Hutkante. Diese ist zottig-striegelig und gelbbraun gefärbt.

Erd-Warzenpilz (*Telephora terrestris*):

Durch die graubraunen, striegeligen Hüte, die an Wurzelhälsen und Moderholz wachsen, wird dieser Pilz leicht übersehen.

Bitterer Saftporling (*Tyromyces stipiticus* - Abb. 9 u. 10):

Wenn eine Fichte durch Waldarbeiten im Basisbereich des Stammes verletzt wurde, meist durch Forstfahrzeuge, so ist dieser Baumschwamm nach wenigen Jahren meist an diesen Wundstellen festzustellen. Sicherlich ein eindeutiger Beweis, wie es zur Infektion des Baumes gekommen ist.

Abschlußgedanken:

Wie diese 34 Arten zeigen, kann Schauen sehr bereichern. Natürlich

nicht in Form von Geld. Wäre es so, würde Schauen, Beobachten und Sehen bald Volkssport. Aber „reich“ sein heißt ja nicht nur, Vermögen zu besitzen. Das Spiel mit dem Wort „reich“ kann man lange treiben, ohne auf Geld zu stoßen: darreichen, reichhaltig, anreichern, Bereich, reich verziert, Reichweite, Himmelreich, Drittes Reich... . Bleiben wir aber bei den Pilzen und bei der Bereicherung unseres Lebens, die wir durch ihr genaues Beobachten erfahren. Die Lust zu suchen und zu sammeln entspricht ja alten Anlagen unseres Erbguts. Durch zivilisatorische Zwänge ist dem Menschen des ausgehenden 20. Jahrhunderts der alltägliche Naturkontakt abhanden gekommen. Sammel- und Jagdgelüste werden ersatzweise befriedigt. Das „begierige Einkaufen“, „shopping“ genannt, ab 1997 bis tief in die Nacht hinein möglich, ist ja nichts anderes als ein Jagdersatz. Die vielen Flohmärkte, stark frequentiert, zielen auch auf den Jagd- und Sammeltrieb ab. Wie sehr technische Entwicklungen das Schauen in der Natur verdrängt haben, beweist der Alltag des Bauern. Früher kannte der Bauer noch dutzende Wiesenblumen mit Namen, er begegnete ihnen ja vom Frühling bis zum Herbst „persönlich“. Heute „betritt“ der Bauer seine Wiesen kaum mehr; er befährt sie. Nur im Spätherbst, wenn der Draht für den Elektrozaun um die Weideflächen gespannt wird, kann man ihn noch zu Fuß antreffen. Vorausgesetzt, er hat noch Großvieh und läßt es auf die Weide.

Eine der dringendsten Aufgaben aller Erziehenden sollte es also sein, der nächsten Generation „den Blick zu schärfen“. Und ein Auge, das Pilze, Käfer und Blumen unterscheiden kann, wird auch in anderen Bereichen nicht so leicht getäuscht werden können.

Weiterführende Literatur:

MOSER M. (1983): Die Röhrlinge und Blätterpilze. Kleine Krypogamenflora v. H. Gams. Fischer Verlag, Stuttgart.

JAHN H. (1979): Pilze die an Holz wachsen. Bussesse Verlagshandlung, Herford.

PHILIPS R. (1981): Mush-rooms and other fungi fo Great Britain and Europe. PAN Books Ltd., London.

RYMAN S., HOLMASEN I. (1984): SVAMPAR, En fälthandbok. Interpublishing AB, Stockholm.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [ÖKO.L Zeitschrift für Ökologie, Natur- und Umweltschutz](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [1997_1](#)

Autor(en)/Author(s): Forstinger Heinz

Artikel/Article: [Nur ein paar Schritte...- Eine pilzsoziologische Momentaufnahme 7-10](#)