

## Literaturbesprechungen

**KARIN MONTAG – „Tödliche Pilze“**  
**256 Seiten, einige schwarz-weiß Illustrationen. Preis DM 29,90. Herausgeber: Verlag Der Tintling, K. Montag, Lebacherstraße 3, D – 66839 Schmelz, ISBN 3-00-004486-8**

Dieser unterhaltsame und mit viel Schwung geschriebene Roman – die Autorin selbst redet von einer Erzählung – behandelt eine seltsame Massen-Pilzvergiftung. Auf einem Markt in Schlossbach, einem fiktiven Ort in Deutschland, werden unter der Bezeichnung „Baby-Pfifferlinge“, 10 kg junge Exemplare des tödlich giftigen Orangefuchsigigen Raukopfs (*Cortinarius orellanus*) in kurzer Zeit verkauft. Als der verhängnisvolle Irrtum bemerkt wird, ist es schon viel zu spät: bekanntlich dauert es drei bis 17 Tage, bevor die Vergiftungssymptome, vor allem irreversible Nierenschädigungen, auftreten. Als endlich der Zusammenhang zwischen dem Vergiftungssyndrom und dem Essen von Pilzen anhand einer langsam wachsenden Opferzahl erkannt wird, braucht es lange und intensive Spürarbeit, um herauszufinden, wer diese giftigen Schleierlinge eigentlich verkauft hat. Schließlich sterben vier der 25 Opfer und viele erleiden Nierenschädigungen, so dass sie lebenslanger Dialyse oder einer Nierentransplantation bedürfen.

Zu diesem Zeitpunkt ist die Handlung schon weit fortgeschritten und es bleibt bis zu den letzten Seiten unklar, was wirklich passiert ist. Handelt es sich um einen verhängnisvollen Irrtum eines treuherzigen Pilzlieferanten oder war es böse Absicht? Um den Liebhabern spannender Kriminalromane einen Gefallen zu tun, werden wir den überraschenden Ausgang nicht verraten! Alle Personen, sowohl die Pilzlieferanten, Marktleute und ihre Familien als auch die mit der Untersuchung beauftragten Behörden, werden vorzüglich und mit viel psychologischer Einsicht

beschrieben. Eine wirklich faszinierende Figur ist der gefühlskalte, beinharte Händler EBERHARD GIERLING, der seine Familie, die Verkäufer, die Hilfskräfte und eigentlich auch den Roman völlig dominiert. Seine Gattin KAROLA ist weniger glaubwürdig, aber dafür gibt es eine zweifellos realistische Schilderung des mit der Überwachung des Marktes beauftragten Personals. Das Buch ist nie langweilig und die Dialoge sind oft voll von Humor.

Der Umschlag des Buches informiert uns, dass die Autorin KARIN MONTAG über 20 Jahre als Marktfrau tätig war und sie wird bei vielen unserer Leser als die talentvolle und dynamische Herausgeberin der populären Pilzzeitung „Der Tintling“ bekannt sein. „Tödliche Pilze“ ist offenbar geschrieben, um die recht lückenhafte Regelung des Handels mit Wildpilzen an den Pranger zu stellen, denn ein Unglücksfall, wie in diesem Buch beschrieben, ist leider sehr gut möglich. Frau MONTAG behauptet in ihrem Vorwort „Es gibt zur Zeit keine Garantie dafür, dass der Verbraucher in Deutschland nur unbedenkliche Wildpilze erwirbt.“ Tatsächlich gibt es in diesem Land zur Zeit keine Instanz, die den Verkauf beliebiger Wildpilze auf Märkten und in Läden überwacht. Um diese Lage zu verbessern, schlägt die Autorin nicht nur vor, das Lebensmittelgesetz in Bezug auf den Wildpilzhandel zu reformieren, sondern auch staatlich anerkannte Pilzsachverständige, die Wildpilze auf kulinarische Unbedenklichkeit überprüfen sollen, auszubilden. Ausserdem weist sie darauf hin, dass mehrere von den auf dem Markt zugelassenen Pilzen geschützte und auf der bekannten Rote Liste aufgeführte Arten sind. Das trifft leider nicht nur für Deutschland zu, sondern auch für andere europäische Länder. Auch die schweizerische Liste der auf dem Markt zugelassenen Pilzarten ist in dieser Beziehung etwas erneuerungsbedürftig, denn im Waadtland werden dann und wann relativ

seltene Arten wie Größte Saftlinge (*Hygrocybe punicea*) angeboten. Die verkauften Mengen sind allerdings klein.

Schließlich ist KARIN MONTAGS Buch gefundenes Fressen für Sammler nicht-mykologischer Werke, worin Pilze eine Hauptrolle spielen. Der amerikanische Psychiater R. E. REINHART, ein begeisterter Sammler dieser Belletristik, hat schon drei Artikel den „Mushrooms in Murder Mysteries“ gewidmet. In vielen Geschichten ist der verhängnisvolle Pilz eine erfundene Art oder der Fliegenpilz,

der ja bekanntlich von vielen Laien noch immer für tödlich giftig gehalten wird. In realistischeren Erzählungen spielt der Grüne Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides*) seine tödliche Rolle. Es gibt sogar Geschichten, worin die Frühjahrslorchel (*Gyromitra esculenta*) oder der Faltentintling (*Coprinus atramentarius*), in Kombination mit Alkoholgenuss, die Opfer machen. Es wird den Sammler freuen, dass „Tödliche Pilze“ der erste Kriminalroman ist, worin *Cortinarius orellanus* als Übeltäter auftritt. T. STIJVE, (St. Léger)

**KLENKE, F.: Sammel- und Bestimmungshilfen für phytoparasitische Kleinpilze in Sachsen. Berichte der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Botaniker. Neue Folge, Band 16. Sonderheft. 256 Seiten. Bezug: Landesverein Sächsischer Heimatschutz, Wildruffer Str. 2a, 01067 Dresden. Schutzgebühr 10,- DM + Porto.**

Hauptinhalt der Arbeit ist ein übersichtlicher Bestimmungsschlüssel für alle Falschen und Echten Mehltau-, Rost- und Brandpilze, die bis 1998 in Sachsen nachgewiesen wurden oder mit denen in Sachsen zu rechnen ist. Leider konnten weitere Gruppen phytoparasitärer Kleinpilze aus Platzgründen nicht berücksichtigt werden. Sammelhinweise sowie kurze makro- und mikroskopische Beschreibungen wichtiger Ordnungsmerkmale wurden dem speziellen Teil vorangestellt und sollen dem Anfänger das Bestimmen der aufgeschlüsselten Pilzgruppen erleichtern.

Das primäre Gliederungsprinzip beruht auf Wirtsgattungen, die alphabetisch geordnet sind. Sofern die Gattungen in Sachsen durch mehrere potentielle Wirtsarten vertreten sind, folgt in der Regel in Klammern eine entsprechende Artenaufzählung. Daran schließt sich getrennt nach den oben genannten Ordnungen eine Aufschlüsselung der einzelnen Pilzarten an, die kurz in ihren wesentlichen Unterscheidungsmerkmalen beschrieben werden. Angefügt sind die für den Pilz in

Sachsen nachgewiesenen Wirtsarten. Den Abschluss bildet eine Häufigkeitsangabe, die der „Kommentierten Artenliste der Pilze des Freistaates Sachsen“ (1998) entnommen wurde. Da besonders bei den Echten Mehltaupilzen und Rostpilzen unterschiedliche Artaufassungen vertreten werden, führt der Autor auch die sogenannten „Kleinarten“ auf. Ein Literaturverzeichnis und ein Register aller im Buch behandelten Pilze (Sammelarten) beschließen die Arbeit.

Unser Kenntnisstand über die geographische Verbreitung vieler phytoparasitischer Pilze in Sachsen ist noch unbefriedigend. Selbst das Wirtsspektrum einiger Pilzarten muss als unvollständig bekannt eingeschätzt werden. Das Anliegen der „Sammel- und Bestimmungshilfen“ ist deshalb, besonders Botaniker und botanisch interessierte Mykologen anzuregen, parasitäre Kleinpilze zu sammeln und zu bestimmen, um das Wissen zu erweitern und zu aktualisieren. Die als sehr gelungen zu bezeichnende Arbeit gibt in einer komprimierten und inhaltsreichen Darstellung eine gute Orientierung auf die taxonomische Zugehörigkeit der Pilze. Bei einer intensiveren Beschäftigung mit diesen Pilzgruppen ist allerdings die Benutzung von Monographien und speziellen Publikationen unbedingt erforderlich. Das Buch von F. KLENKE kann auch außerhalb von Sachsen zur Benutzung sehr empfohlen werden.

W. DIETRICH (Annaberg-Buchholz)

## Über Jochpilze und den Fliegentöter *Entomophthora muscae*

Selbst die Entdeckungsfreudigen unter uns, die u. a. faulende Substrate und selbst Kot nach Pilzen absuchen, dürften nur wenige Jochpilze aus eigener Beobachtung kennen. Die weitaus meisten der etwa 900 anerkannten Arten der *Zygomycetes* sind sehr unscheinbar und zahlreiche von ihnen leben zudem versteckt im Boden. Bei einer Umfrage nach den bekanntesten Vertretern dieser Klasse der Echten Pilze würden sicherlich die Köpfchenschimmel (*Mucor* spp.) und der Gemeine Brotschimmel (*Rhizopus stolonifer* [EHRENB.: FR.] LINDT) ganz vorn rangieren. Ihre Sporen sind häufiger Bestandteil des Luftplanktons und deshalb z. B. auch in der menschlichen Lunge allgegenwärtig. Die Arten lassen sich mit einfachsten Mitteln kultivieren und erfreuen den Betrachter durch ein oft intensiv entwickeltes, meist weißes bis bräunliches unseptiertes Myzel mit  $\pm$  aufrechten kopfigen Konidienträgern, die beim Gemeinen Köpfchenschimmel (*Mucor mucedo* L.) einige Zentimeter hohe Watten bilden können. Für die Anzucht von *Mucor* reicht eine angefeuchtete Scheibe Brot, die einige Tage in einem luftdichten Behältnis bei Zimmertemperatur aufbewahrt wird (unter Umständen Brot vorher zur Sporenaufnahme in der Luft schwenken oder in den Hausstaub legen). Wer sich *Rhizopus stolonifer* mit den charakteristischen, mittels rhizoidartigen Fortsätzen im Substrat fixierten Ausläufern und den büscheligen kleinen Konidienträgern ansehen möchte, der könnte die Kultur auch mit Früchten versuchen. Nach meinen Erfahrungen wächst der Brotschimmel häufiger auf Früchten als auf dem namensgebenden Substrat. Myzelien imperfekter Schlauchpilze, vor allem Pinselschimmel (*Penicillium* spp.), werden sich als treue Begleiter der genannten Jochpilze einstellen. (Wer sich nun animiert fühlt, Kulturen anzulegen, sollte beachten, dass Schimmelpilze besonders nach reichlicher Sporenaufnahme bei immunschwä-

chen Personen schwerwiegende Erkrankungen hervorrufen können.) Weitere gut bekannte Zygomyceten dürften der auf alten, durchfeuchteten *Mycena*-Fruchtkörpern häufige „Pilzschimmel“ (*Spinellus fusiger* [LINK: FR.] VAN TIEGH.) und der dungbewohnende Pillen- oder Hutwerfer (*Pilobolus* spp.) sein, dem im „Tintling“, Jahrgang 2 (1997), Heft 1 bereits ein kurzer Artikel gewidmet war. Vielleicht hat sich auch dem einen oder anderen Pilzfreund eine Trüffel als Vertreter der *Endogonaceae* offenbart. Die Arten dieser Familie leben entweder als Wurzelsymbionten (Ektomykorrhiza) oder als Saprophyten. Haben Sie auch schon einmal auf toten Fliegen Jochpilze entdeckt? Eine gezielte Suche im Herbst hat hohe Erfolgsaussichten. Auf der Rückseite dieses „Boletus“-Heftes ist abgebildet, wie eine Fundstelle vom Fliegentöter (*Entomophthora muscae* [COHN] FRES.) aussehen könnte (unten rechts Nahaufnahme).

Während einer Exkursion im letzten Jahr auf der Insel Sirorov im nordwestlichen Weißen Meer (Russland, Nordkarelien) fand ich am Strand an der Spitze von Stengeln der Salz-Teichsimse (*Schoenoplectus tabernaemontani*) Tausende toter Fliegen. Sie waren teils mit ihren Mundwerkzeugen an den Stängeln festgeklebt, teils waren sie in Umklammerung der Stängel erstarrt. Bei vielen Fliegen sah man am Hinterleib charakteristische weiße Bänder von Konidiophoren, die darauf hinwiesen, dass die Opfer von *Entomophthora* erst einige Tage tot waren (vgl. kleines Bild). Das massenhafte Auftreten der Fliegen am Strand hatte mit den verrottenden Algen und Meerestieren in der oberen Spritzwasserzone (Supralitoral) zu tun, für viele Insekten ein idealer Ort zur Nahrungsaufnahme, aber auch zum Sterben. Das Massengrab der Fliegen führte eindrucksvoll vor Augen, dass durch eine hohe Individuendichte des Wirts die Parasitierung stark gefördert wird bzw. dass parasitische Pilze die Populationsgrößen

ihrer Wirte beschränken und damit Bedeutung für die Erhaltung des Gleichgewichts in Biozöosen haben.

Die Biologie von *Entomophthora muscae* ist ziemlich gut untersucht (vgl. z. B. WEBSTER 1983, SCHMIEDEKNECHT 1991). Der Keimschlauch der Sporen kann direkt durch das Chitinskelett ins Innere der Fliege eindringen, ein Fressen der Sporen ist also für die Infektion nicht erforderlich. Der Pilz wuchert im Körper, braucht u. a. das Fettgewebe auf und führt nach etwa einer Woche zum Tod. Interessant ist, dass der Pilz im Endstadium der Parasitierung das Verhalten der Fliegen manipuliert. Diese wandern Stengel und Blätter hinauf und verharren nahe der Spitze bis der Tod einsetzt. Danach bricht der Pilz zwischen den Abdominalsegmenten hervor und bildet auf Trägerhyphen Sporen, die aktiv abgeschossen werden. Der Tod an exponierter Stelle ist günstig für die Verbreitung der Pilzsporen, weil sie dadurch über eine große Fläche verstreut werden, was die Wahrscheinlichkeit eines Neubefalls von Fliegen entsprechend erhöht (im Englischen auch als „summit disease“ [= Höhenkrankheit] bezeichnet, vgl. PIROZYNSKI & HAWKSWORTH 1988). Da die abgeschossenen Sporen einschließlich weiterer aus ihnen hervorgehender Sporentypen zeitlich nur sehr begrenzt keimfähig sind, geht man davon aus, dass im Fliegenkörper gebildete Dauerstadien nach Überwinterung die Parasitierung im Folgejahr einleiten. Von

Interesse ist vielleicht, dass sich wenige Meter von der Fliegentragedie ein vergleichbares „Höhen-Schauspiel“ ereignete. Von Saugwürmern parasitierte Strandschnecken (*Littorina littorea*) krochen desorientiert und zielstrebig trockengefallene Algen hinauf, anstatt sich darunter zu verstecken, mit dem Effekt, dass Eiderenten sie fressen und dadurch der Trematod in seinen Endwirt gelangt.

Die Gattung *Entomophthora* umfasst 11 Arten, die u. a. Läuse, Heuschrecken und Zweiflügler befallen. *Entomophthora muscae* ist nicht die einzige Art der Gattung die Dipteren tötet. Für Schmeißfliegen wird eine *E. americana* angegeben, und mir ist vor Jahren bei Prerow (Mecklenburg-Vorpommern) eine Art aufgefallen, die in einem Bruchwald unter mückenartigen Dipteren ein Massaker anrichtete (Belegfoto vorhanden). Die Tiere lagen auf dem Boden oder saßen an feuchtem Holz, waren aufgebläht und wiesen Konidophorenbänder von grünlicher Färbung auf.

### Literatur

- PIROZYNSKI, K. A. & HAWKSWORTH, D. L. (1988): Coevolution of fungi with plants and animals. London, San Diego.
- SCHMIEDEKNECHT, M. (1991): Zygomycota. In: Urania Pflanzenreich. Band 1 – Viren, Bakterien, Algen, Pilze. Leipzig, Jena, Berlin: S. 397-406.
- WEBSTER, J. (1983): Pilze: eine Einführung. Berlin, Heidelberg, New York.

P. OTTO

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Boletus - Pilzkundliche Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Stijve Tjakko, Dietrich Wolfgang, Otto Peter

Artikel/Article: [Literaturbesprechungen 75-76](#)