von diesen Käfern waren damit beschäftigt, die Pilze mit ihren Mandibeln zu zerschroten und unter die Erde zu schaffen. Die ganze Erde unter den Pilzen war in ständiger Bewegung. Beim Nachgraben kamen immer mehr Käfer zum Vorschein.

Die Bestimmung der Art ergab *Geotrupes silvaticus* Panz. Man findet diese Mistkäfer des öfteren an Pilzen fressend, aber derartige Massen an einer Stelle sind doch ungewöhnlich. Die Abbildung kann nur einen schwachen Eindruck dieses Geschehens vermitteln.

Manfred Huth
4805 Freyburg/U., Schloß

Literaturbesprechung

Scheloske, Hans-W.: Beiträge zur Biologie, Ökologie und Systematik der *Laboulbeniales (Ascomycetes)* unter besonderer Berücksichtigung des Parasit-Wirt-Verhältnisses. Parasitologische Schriftenreihe, heraug. von W. Eichler, C. E. W. Sprehn, H.-J. Stammer †, Heft 19, 176 S., 50 Abb., 6 Tab., 1969.

Steif brosch. 36,70 M.

Die *Laboulbeniales* sind 0,035 bis höchstens 2 mm lange, farblose bis gelblichbraun gefärbte, wie Borstenbüschel gestaltete, parasitäre Pilze der Insekten, Diplopoden und Milben. Es sind heute über 1 500 Arten von ihnen bekannt, um deren exakte systematische Stellung noch gerungen wird. Der Verfasser, der dem Arbeitskreis des verstorbenen Mitherausgebers Prof. Stammer angehört, hat im Raum Nürnberg — Erlangen und bei Forchheim in 5 Jahren über 23 000 Insekten, meist Coleopteren, auf Befall mit *Laboulbeniales* untersucht. Insgesamt brachte er 80 Arten in 26 Gattungen zusammen, von denen 45 Arten erstmals in Deutschland gefunden wurden. Die Wirte — praktisch nur die Imagines, selten ihre Larven — werden von ihren pilzlichen Parasiten zumeist nur wenig geschädigt. Die Infektion erfolgt über die Ascosporen bei zufälliger Berührung, während der Kopula oder über das Substrat. Der Pilzthallus zeigt eine erhebliche morphologische Variabilität in Abhängigkeit vom Wuchsort, insbesondere bei den körperteilspezifischen Laboulbenien. Dadurch können verschiedene Arten vorgetäuscht werden, was die systematische Gruppierung der Pilze weiter erschwert. Ein phylogenetischer Parallelismus zu den Wirten konnte bislang noch nicht nachgewiesen werden. — Ins-

gesamt eine interessante Studie dieser immer noch wenig bekannten insektenpathogenen Pilze, die sich würdig in die renommierte parasitologische Schriftenreihe des Fischer-Verlages-Jena eingliedert.

Prof. Dr. H.-A. Freye

Rex, H. und Schulze, E.: Die Hepatoxizität verschiedener Pilzgifte. Zschr. ärtzl. Fortbild. *63*, S. 851-856 (1969).

Die gefährlichsten Giftpilze Mitteleuropas sind der Grüne Knollenblätterpilz *(Amanita phalloides)*, der Frühlingsknollenblätterpilz *(Amanita verna)*, der Kegelige Wulstling *(Amanita virosa)*, die Frühjahrslorchel *(Gyromitra esculenta)*, der Grünblättrige Schwefelkopf *(Nematoloma fasciculare)*, der Fleischrote Schirmling *(Lepiota helveola)* und der Fleischbräunliche Schirmling *(Lepiota brunneo- incarnata)*, deren Aussehen und Verbreitung beschrieben werden. Die Giftwirkung der Amanitaformen beruht auf ihrem Gehalt an bicyklischen Hepta- und Octapeptiden, die als Phalloine (Phalloin, Phalloidin, Phallacidin, Phallisin) und Amatine (α, β, γ, δ, ε) bezeichnet werden. α-Amanitin und Phalloidin scheinen für das Vergiftungsbild beim Menschen verantwortlich zu sein. Das Toxin der Frühjahrslorchel (Gyromitrin) ist chemisch N-methyl-N-formylhydrazon, das des Fleischroten Schirmlings wahrscheinlich Phalloidin. Diese Toxine werden schnell aus dem Darm resorbiert. Phalloidin reichert sich hauptsächlich in der Leber an (Tierexperimente an Ratten), soll aber erst nach Umwandlung zu einem toxischen Metaboliten Membransysteme der Leberzellen schädigen (hauptsächlich die Zellmembranen). Amanitine greifen dagegen Kernstrukturen, insbesondere den Nucleolus an.

Hinsichtlich der Intoxikationssymptome ist die symptomfreie Latenzzeit zwischen Pilzmahlzeit und ersten Vergiftungserscheinungen typisch (6-24 Std.). Nach dieser Latenzperiode kommt es zu vieldeutigen Symptomen wie Kopfschmerzen, Mattigkeit, Übelkeit, Völlegefühl u. Exzitationen (motorische u. physische Erregungszustände). Der weitere Verlauf der Vergiftung ist durch unstillbares Erbrechen u. Durchfälle mit schmerzhaftem Stuhldrang (Tenesmen) bedingt, die zu Exsiccose, Verschiebungen im Elektrolythaushalt, Kollapsgefahr, Hypovolemie (Schockgefahr!) u. akutem Nierenversagen führen können. Am 4. Tage der Intoxikation folgen schwere Schädigungen vorwiegend der Leber und Niere. Im Vordergrund stehen klinische und klinisch-chemische Befunde eines Leberzerfallskoma.

An möglichen therapeutischen Maßnahmen werden angeführt:

1. Magenspülung; 2. perorale Gabe von Adsorbentien; 3. Schockbekämpfung; 4. Beseitigung von Elektrolytverschiebungen; 5. extracorporale Hämodialyse (z.B. künstliche Niere); 6. Senkung des Blutammoniakspiegels (Symptom des Leberkomas) durch Darmsterilisierung (Breitbandantibiotika) und Infusionen von Arginin-Apfelsäure- bzw. Glutaminlösungen (Beschreibung des Wirkungsmechanismus); 7. evtl. Austauschtransfusionen. Abgelehnt wird von den Autoren die Gabe von Antiphalloidinserum, Thioctsäure, Prednison und Prednisolon, B-Vitaminen und Vitamin K. Eine neue therapeutische Möglichkeit wird durch die Isolierung eines Antamanids aus *Amanita-phalloides*-Extrakten eröffnet (Th. Wieland).

Die Letalität der angeführten Pilzintoxikationen wird mit 20-50% angegeben.

Dr. med. R. Nilius

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mykologisches Mitteilungsblatt

Jahr/Year: 1970

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Literaturbesprechung 34-36