Die Gifte des Grünen Knollenblätterpilzes

Nach einem zusammenfassenden Vortrag von THEODOR WIELAND,[1]) der maßgebend an der Erforschung der Gifte von *Amanita phalloides* beteiligt ist, sind bis jetzt zwei Gruppen von je 3 Giftstoffen dieses Pilzes bekannt:

1. Die giftigeren, aber langsamer wirkenden Amanitine. α-, β- und γ- Amanitin (letzteres kommt nur in sehr geringer Menge vor), sind in ihrem Molekülaufbau noch nicht sicher. Obwohl die Einzelbestandteile des Moleküls wohl bekannt sind, weiß man noch nicht genau, wie sie sich zusammenfügen. Die Amanitine unterscheiden sich in ihrem Aufbau nur sehr wenig voneinander.

2. Die schneller wirkende, weniger giftige Gruppe der Phalloidine. Sie umfaßt das in der größten Menge vorkommende Phalloidin, das Phalloin und das in sehr geringer Menge enthaltene Phallacidin. Ihr Aufbau ist bereits erforscht. Auch diese drei Stoffe unterscheiden sich im Molekülbau nur unwesentlich voneinander.

Bei allen diesen sechs Giftstoffen handelt es sich um recht kompliziert aufgebaute Moleküle, die u. a. verschiedene Aminosäuren, die einfachsten Bestandteile des Eiweißmoleküls, enthalten. Es werden weitere Versuche durchgeführt, die erkennen lassen sollen, welchen Molekülteilen in diesen Stoffen die gefährliche Giftwirkung zukommt.

Dr. HERR.

Die Untersuchung freier Aminosäuren und *Amanita*-Toxine in verschiedenen *Amanita*-Arten

Mittels chromatographischer Methoden untersuchten CATALFOMO und TYLER[2]) eine Reihe von *Amanita*arten aus West-Washington auf ihren Gehalt an freien Aminosäuren. Im einzelnen handelte es sich um *Amanita muscaria*, *pantherina*, *gemmata*, *porphyrea* und *aspera* (*silvicola* und *calyptroderma* kommen in Mitteleuropa nicht vor), sowie um *Amanita vaginata* var. *plumbea*, *livida*, und eine weitere Abart von *Am. vaginata*, die nicht näher bezeichnet wurde.

Die meisten der Aminosäuren waren in allen untersuchten Arten vorhanden, nur 3 davon kamen nicht in allen vor. Aus dem Vorhandensein oder Fehlen dieser Stoffe ziehen die Verfasser Schlüsse auf die engere Verwandtschaft einzelner Arten, die zum Teil auch schon morphologisch begründet wurde. Es wird erwogen, die Prüfung auf diese drei Aminosäuren (und einige noch nicht identifizierte, im Chromatogramm erkennbare Stoffe) zur Bestimmung der einzelnen *Amanita*arten zu verwenden. Das kann aber erst nach weiteren, umfangreichen, auf alle Arten von *Amanita* von den verschiedensten Fundorten ausgedehnten Untersuchungen geschehen.

*Amanita*toxine, die Giftstoffe des Grünen Knollenblätterpilzes – *Amanita phalloides* – wurden in keiner der untersuchten Arten gefunden (vergl. oben-

[1]) Helv. Chim. Acta **44**, 919 (1961)

[2]) P. CATALFOMO und V. E. TYLER jun., J. pharmac. Sci. **50**, 689 (1961)

stehenden Artikel über die Gifte des Grünen Knollenblätterpilzes). Bei *Amanita porphyrea* konnte Bufotenin (Krötengiftstoff) nachgewiesen werden, das auch in der nahe verwandten Art, in *Amanita citrina* — im Gelben Knollenblätterpilz — enthalten ist.

Dr. HERR

Tagung der Arbeitsgruppe Mykologie im September 1964

Die Arbeitsgruppe Mykologie der Sektion Mikrobiologie in der Biologischen Gesellschaft der DDR wird im September 1964 eine viertägige Arbeitstagung in Weimar durchführen. Auf dem Programm stehen die Systematik der *Ascomycetes* und die Erkennung von Pflanzenkrankheiten nach äußeren Symptomen. Zwei Exkursionen sind in die Umgebung von Jena und Weimar vorgesehen. Wissenschaftlich interessierte Pilzkenner wenden sich, wenn sie an dieser Tagung teilnehmen möchten, an den Sekretär der Arbeitsgruppe Mykologie, Herrn Dr. P. HÜBSCH, Weimar, Freiherr-von-Stein-Allee 2, Institut für Spezielle Botanik, Abteilung Mykologie.

Literaturbesprechung

Botaničeskie issledovanija. II. Raboty po miko- i lichenoflore Pribaltiki (Botanische Untersuchungen. II. Arbeiten über die Pilz- und Flechtenflora des Baltikums). Herausgegeben vom Zoologisch-Botanischen Institut der Akademie der Wissenschaften der Estnischen SSR, Tartu 1962. Preis 1,18 Rubel.

Der 278 S. starke Sammelband zeugt von einer regen floristischen Tätigkeit der Mykologen in den baltischen Sowjetrepubliken. Er umfaßt 26 Beiträge, die während eines Symposiums in Tartu (26.-30. 9. 1959) vorgetragen worden waren. Die ersten 4 Artikel informieren über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Pilzfloristik in Lettland (E. VIMBA), Litauen (A. MINKEVIČIUS) und Estland (E. PARMASTO), sowie über die gegenwärtige Flechtenforschung in Estland (H. TRASS). Ein umfassendes Verzeichnis der floristischen Literatur ist jeweils beigegeben. Die übrigen Arbeiten, darunter auch einige Beiträge von Leningrader Autoren, behandeln überwiegend floristische Themen aus speziellen Gruppen der höheren und niederen Pilze und der Flechten. Von allgemeinerem Interesse sind die Beiträge von E. PARMASTO über die Gattung *Merulius* in Estland (mit der Beschreibung einer neuen Art *M. pseudomolluscus*) und A. RAITVIIR über *Geoglossaceae* (mit artkritischen Bemerkungen und der Beschreibung eines neuen Tribus *Spathularieae*, sowie einer Verbreitungskarte). V. MIKALAIKEVIČIUS † teilt bemerkenswerte Beobachtungen über die Biologie zweier *Phellinus*-Arten mit, die in Litauen als Fäulniserreger an der Zitterpappel vorkommen: *Ph. tremulae* befällt das Kernholz, der seltenere *Ph. igniarius* das Splintholz. Die beiden Arten können nicht nebeneinander existieren: *Ph. ign.* bringt die durch *Ph. tr.* hervorgerufene Kernfäule zum Ersticken und dessen Fruchtkörper zum Absterben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mykologisches Mitteilungsblatt

Jahr/Year: 1963

Band/Volume: 7

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Die Untersuchung freier Aminosäuren und Amanita-Toxine in verschiedenen Amanita-Arten 98-99