© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



# Bericht der Sektion für Kryptogamenkunde.

## Versammlung am 22. April 1904.

Vorsitzender: Herr Kustos **Dr. Alex. Zahlbruckner.**

Herr Dr. Josef Hockauf spricht „Über Pilze vom forensischen Standpunkte aus".

Die Zahl der in der Literatur angegebenen Vergiftungen und Todesfälle, welche durch den Genuß von teils frischen, teils getrockneten Pilzen hervorgerufen wurden, ist nicht gering. Leider konnte nur in den seltensten Fällen die Pilzart mit Sicherheit bestimmt werden. Das ist auch die Ursache, weshalb wir nur wenige gut charakterisierte Krankheitsbilder von den Giftpilzen haben, so von *Amanita phalloides* Fr., *Amanita muscaria* L., *Amanita pantherina* DC., *Boletus Satanas* Lenz. Von den zahlreichen anderen, welche in den Pilzwerken als giftig oder verdächtig angeführt werden, so von den zahlreichen giftigen *Russula*-Arten, *Lactarius torminosus* Schaeff., *Lactarius turpis* Weinm., *Cantharellus aurantiacus* W., *Scleroderma vulgare* Fr. usw. ist uns ein verläßliches Krankheitsbild nicht bekannt. Hinsichtlich der Lorchelvergiftungen, welche schon sehr frühzeitig beschrieben worden sind, liegen wohl mehrere ausführliche Untersuchungen vor; aber sie haben uns keine vollständige Aufklärung gebracht. Durch diese Unklarheit und Unsicherheit, welche in der außerordentlich umfangreichen Pilzliteratur herrscht, ist es auch bedingt, daß häufig Meldungen über Erkrankungen, angeblich hervorgerufen durch den Genuß von Schwämmen, in den Tagesblättern auftauchen. Derartige Anzeigen haben selbstverständlich stets ein Einschreiten seitens der Behörden, beziehungsweise der Gerichte zur Folge. Ich hatte nun seit einigen Jahren öfters Gelegenheit — als Adjunkt an der k. k. Untersuchungsanstalt für Lebensmittel in Wien — derartige Fälle zu untersuchen und zu begutachten. Hauptsächlich handelte es sich um zerschnittene getrocknete Pilze (Dörrpilze), welche in Wien einen beliebten Handelsartikel bilden. Aus den nachstehenden Beispielen, welche wegen des allgemeinen Interesses etwas ausführlicher mitgeteilt

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



werden sollen, ist zu ersehen, daß man bei der Beurteilung der Angaben von Seite der interessierten Parteien sehr viel Vorsicht beobachten muß.

So wurden zwei Proben von zerschnittenen getrockneten Schwämmen zur Untersuchung eingeschickt, weil nach dem Genusse einer aus denselben hergestellten Speise Kinder, welche davon gegessen hatten, erkrankt seien. Die eine Probe, ungefähr 7 *g* Schwämme, bestand aus dem in der Familie noch vorgefundenen Reste. Die Pilzschnitzel waren stark geschrumpft und infolge des Trocknens in der Farbe ziemlich verändert, braun bis braunschwarz. Sie stammten durchwegs von Röhrenpilzen, und zwar von der Gattung *Boletus*. Die Art ließ sich mit Sicherheit nicht feststellen, mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit, wegen der starken Veränderung in der Farbe während des Trocknens, konnte *Boletus versipellis* Fr. (Rothäubchen) angegeben werden. Die Pilzschnitzel der zweiten Probe befanden sich in einer Papierdüte und stammten von dem Herrn, welcher sie gesammelt, zerschnitten und getrocknet und davon einen Teil der Familie geschenkt hatte, in welcher die Erkrankungen erfolgt waren. Auch diese Pilzschnitzel stammten durchwegs von Röhrenpilzen, und zwar von der Gattung *Boletus*. Unter diesen befanden sich zu einem Fünftel solche, wie sie oben beschrieben worden sind (*Boletus versipellis* Fr. ?). Fast vier Fünftel stammten teils vom Pilzling (*Boletus edulis* Bull.), teils vom Sandpilz (*B. variegatus* Sw.), teils vom Schmerling (*B. granulatus* L.). Der letztere war durch die auffallend gelben Stiel- und Hutteilchen gekennzeichnet, welche infolge des Trocknens sich fast gar nicht verändert hatten. Schon auf Grund dieses Befundes, welcher durch die ziemlich sichere botanische Bestimmung ermöglicht wurde, war wohl nicht anzunehmen, daß der Genuß einer Speise, bereitet von diesen Schwämmen, irgend welche Krankheiten verursacht haben dürfte. Um aber jedem Einwande zu begegnen, wurden mit beiden Proben Fütterungsversuche an einem ca. 11 *kg* schweren gesunden Hunde angestellt. Die Pilzschnitzel wurden gepulvert (geraspelt), mit rohem, gehacktem Fleische gut gemengt und dann gebraten. Der Hund, einige Tage vorher an Pilzkost (Pilzlingen) gewöhnt, fraß begierig die Fleischpilzlaibchen. Eine Veränderung in dem Befinden des Hundes wurde weder nach einigen Stunden noch

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



auch später bemerkt. Von einem Teil der Pilzstückchen wurde eine Abkochung hergestellt, die im Geruche und Geschmacke sehr an Pilzlinge erinnerte und ohne Schaden von mir genossen wurde. Mit Rücksicht auf diese Untersuchungsergebnisse mußte geschlossen werden, daß nicht durch den Genuß der zur Untersuchung eingeschickten Schwämme, sondern durch andere Umstände die erwähnten Erkrankungen verursacht worden sind. Ein anderer Fall betraf eine 23jährige Dienstmagd, welche nachmittags in einer Straße unter den Zeichen einer Vergiftung zusammengestürzt war. Sie gab an, daß sie vor zwei Tagen eine Schwammsuppe gegessen habe und die Pilze dürften giftig gewesen sein. In dem Krankenhause, wo sie Aufnahme gefunden, konnten keine sicheren objektiven Symptome für eine Vergiftung infolge Genusses einer Schwammsuppe nachgewiesen werden. Nach der Aussage des Dienstherrn stammten die Schwämme von einer Nachbarin; der noch vorhandene Teil derselben war behufs näherer Bestimmung zur Untersuchung eingeschickt worden. Es waren durchwegs Hut- und Stielteile vom Pilzling (*Boletus edulis* Bull.), welche gut getrocknet, größtenteils hellfleischig, nur wenig oberflächlich mit Staub und Schimmel bedeckt waren; wurmstichige oder von Insekten zerfressene befanden sich nicht darunter. Die aus einem Teile derselben hergestellte Pilzbrühe hatte eine braune Farbe, angenehmen Geschmack und Geruch nach Pilzling. In dieselbe wurde eine Zervelatwurst eingeschnitten und so wurde sie an einen mittelkräftigen gesunden Hunde verfüttert. Der Hund fraß sie mit Gier und blieb, wie von vorneherein nicht zu bezweifeln war, gesund. Die Pilze wurden dann von mehreren Personen genossen, ohne daß sie erkrankten. Das Gutachten war in dem Falle sehr leicht; es wurde noch unterstützt dadurch, daß — wie aus der protokollarischen Einvernahme hervorging — die übrigen Personen, die von der Schwammsuppe gegessen hatten, gesund blieben. Außerdem wurde nachher durch den Arzt festgestellt, daß die angebliche Pilzvergiftung sich als eine Blinddarmentzündung herausstellte. Wäre indeß der Fall nicht rechtzeitig ordentlich untersucht worden, so würde wahrscheinlich eine Pilzvergiftung mehr in der Literatur zu verzeichnen sein.

Schließlich sei noch ein Fall erwähnt, welcher deshalb unser Interesse beansprucht, weil aus demselben hervorgeht, daß Pilz-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



vergiftungen auch unter etwas auffallenden Umständen zur Anzeige gelangen. Ein Gemischtwaarenverschleißer hatte aus einer Landeshauptstadt zerschnittene, getrocknete Schwämme (Dörrschwämme) bezogen. Nach ungefähr drei Monaten hatte er fast die Hälfte derselben verkauft, ohne daß gegen diese Pilze von Seiten der Käufer Klagen erfolgt wären. Eines Tages hatten nun drei Personen (zwei Verwandte und ein Bekannter des Gemischtwarenverschleißers) von den noch vorhandenen Schwämmen je ein Pilzschnitzel im rohen Zustande gekostet. Sie erkrankten nach ihrer Aussage sofort, und zwar mit Ekel, Übelkeit und Erbrechen. Der herbeigerufene Arzt konstatierte Schwammvergiftung. Die Krankheitsdauer war indeß nur kurz. Alle drei erholten sich bald. Die eingesendeten Schwämme bestanden aus zerschnittenen getrockneten Hut- und Stielteilen von Röhrenpilzen (alte Exemplare), von denen einzelne mit Sicherheit als Teile von Pilzlingen (*Boletus edulis* Bull.) erkannt werden konnten. Außerdem waren darin Pilzstücke, welche zwar nicht mit voller Sicherheit, doch mit großer Wahrscheinlichkeit vom Rothäubchen (*B. versipellis* Fr.) und Sandpilz (*B. variegatus* L.) stammten. Sämtliche Pilzschnitzel waren oberflächlich mit Sand und Schimmel bedeckt, zum Teil von Insekten zerfressen und wurmstichig. Auch Puppen und lebende Raupen einer *Tinea*-Art konnten nachgewiesen werden. Schon das Aussehen der Ware war somit ekelerregend. Das Gutachten mußte mithin dahin abgegeben werden, daß die vorliegende Ware in dem beschriebenen Zustande als verdorben im Sinne des Gesetzes und als zum menschlichen Genusse ungeeignet sei. Ob diese Ware Vergiftungserscheinungen beim Menschen hervorzurufen imstande sei, konnte auf Grund des Befundes nicht mit voller Bestimmtheit bejaht, aber auch nicht verneint werden. (Wegen der Beschaffenheit der Ware hatte ich von Tierfütterungsversuchen Abstand genommen). Bezüglich der erwähnten Erkrankungen mußten aber Zweifel geäußert werden, ob dieselben mit Recht als Schwammvergiftungen zu deuten waren. In dem ärztlichen Parere fehlten nämlich nähere Angaben, so: Wieviel von den Schwämmen jede der drei erkrankten Personen beim Kosten etwa verzehrt hatten? Innerhalb welcher Frist nach dem Kosten der Schwämme die Krankheitserscheinungen eingetreten waren? Welche Krankheitssymptome beobachtet worden waren?

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



Ob jede andere Krankheitsursache mit Sicherheit auszuschließen war? Die Zweifel gründeten sich hauptsächlich darauf, daß beim Kosten wahrscheinlich nur sehr kleine Mengen von der Ware verzehrt worden waren, während andererseits selbst von stark giftigen Pilzen etwas größere Mengen aufgenommen werden müssen, um schwere Erkrankungen, die die Abgabe in ein Krankenhaus nötig machen, hervorzurufen. Von Seite des Gerichtes war bezüglich dieser Dörrschwämme auch die Frage gestellt worden, ob dieselben bereits zur Zeit des Einkaufes in diesem verdorbenen Zustande sich befanden oder ob sie erst nachträglich infolge von unzweckmäßiger Aufbewahrung dem Verderben unterlagen. Selbstverständlich läßt sich eine solche Frage durch die bloße Untersuchung der Schwämme nicht beantworten. Möglicherweise waren diese letzteren Umstände es, die zu den Schwammvergiftungen die Veranlassung boten.

Aus diesen wenigen Beispielen, denen ich noch einige anfügen könnte,[1]) ist zu entnehmen, daß die botanische Untersuchung, d. h. die Bestimmung der Gattung und Art nicht allein hinreicht, weil die in den Pilzbüchern angegebenen Daten nicht verläßlich, oft aber sogar widersprechend sind. Um mit einer gewissen Sicherheit feststellen zu können, daß die Vergiftung, beziehungsweise der Tod tatsächlich durch sogenannte verdächtige und als ungenießbar bezeichnete Pilze hervorgerufen worden ist, muß der Fütterungsversuch mit Tieren angestellt werden; unerläßlich ist er aber in dem Falle, wo eine genaue botanische Bestimmung oft unmöglich ist, z. B. bei zerschnittenen, getrockneten Schwämmen. Die hierzu geeigneten Tiere sind Hunde, Katzen, Mäuse, Kaninchen, Meerschweinchen. Ergibt der Tierversuch ein negatives Resultat, d. h. sind die Pilze für das Versuchstier unschädlich, so kann man dann selbst die Pilze genießen, denn wohl nur in Ausnahmsfällen werden solche dem Menschen schaden. Die chemische Untersuchung kann bei Pilzen nicht herangezogen werden, weil sie uns gar nichts bieten würde. In dieser Beziehung sind unsere Kenntnisse viel zu gering. Nur ein Pilz ist diesbezüglich genauer untersucht, d. i. der Fliegen-

[1]) Pilze, welche Vergiftungen ernsterer Natur verursachten oder gar solche, welche den Tod herbeiführten, hatte ich bis jetzt nicht zu begutachten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at



pilz. Vergiftungen mit demselben sind aber selten, weil er ziemlich gut bekannt ist und auch leicht zu erkennen ist. Von besonderer Wichtigkeit aber ist der ärztliche Befund. Jeder solchen Vergiftungsanzeige soll eine sorgfältig abgefaßte Krankengeschichte beiliegen. Erst aus einer solchen, aus der botanischen Untersuchung der Schwämme, dem Tierversuche, unter Umständen der chemischen Untersuchung kann ein einwandfreies, den Richter befriedigendes Gutachten abgegeben werden.

Was den Handel mit Pilzen, sowohl frischen wie getrockneten, betrifft, sei nur erwähnt, daß eine diesbezügliche Verordnung für Österreich bereits ausgearbeitet, aber noch nicht erlassen ist. Die aus früherer Zeit stammenden, für gewisse Länder, beziehungsweise Städte erlassenen haben eigentlich seit dem Inkrafttreten des Lebensmittelgesetzes in Österreich keine Geltung mehr.

Hierauf spricht Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner „Über eine pflanzengeographische Rasse der *Evernia divaricata*".

In Krain, Istrien und in der Herzegowina wird die in den Gebirgen Nord- und Mitteleuropas häufige *Evernia divaricata* (L.) Ach. durch eine Form vertreten, welche durch konstante morphologische und chemische Merkmale von der typischen Art verschieden ist. Der Vortragende sieht in dieser Pflanze eine pflanzengeographische Rasse und wird sie später unter dem Namen *Evernia illyrica* A. Zahlbr. ausführlich beschreiben.

---

# Bericht der Sektion für Botanik.

---

## Versammlung am 20. Mai 1904.

Vorsitzender: Herr **Dr. E. v. Halácsy.**

Herr Dr. H. Furlani hielt einen Vortrag: „Zur Embryonalentwicklung von *Colchicum autumnale*."

Es werden bei dieser Pflanze die Initialzellen terminal und nicht subepidermal angelegt; die Epidermis fehlt hier überhaupt ganz. Ohne vorhergehender Ausbildung eines Tapetums teilen sich

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: Bericht der Sektion für Kryptogamenkunde. Versammlung am 22. April 1904. 613-618