Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 13 (1935)

Heft: 3

Artikel: Über die Giftigkeit des Fliegenpilzes (Amanita muscaria L.) und des Pantherpilzes (Amanita pantherina D.C.) [Fortsetzung]

Autor: Habersaat, E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-934881

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

aux règles universellement adoptées par les congrès internationaux de Bruxelles et suivants, faisant remonter la nomenclature des champignons supérieurs à Fries, Syst. myc. (1821) et pas au-delà. (Voir Konrad, Schweiz. Zeitschrift, No. 5, p. 60, et No. 8, p. 106, 1934).

Notre champignon doit ainsi être nommé *Amanita citrina* Roques (1832) ex Schaeffer, et non *Amanita mappa* Quélet (1872) ex Batsch.

Über die Giftigkeit des Fliegenpilzes (Amanita muscaria L.) und des Pantherpilzes (Amanita pantherina D. C.).

Von E. Habersaat, Bern.

(Fortsetzung.)

Über diese physiologischen Wirkungen auf den Menschen geben uns am besten Auskunft die

Berichte medizinischer Sachverständiger.

Hier sind es in erster Linie die Arbeiten von Herrn Dr. F. Thellung in Winterthur, welche uns ein klares Bild über den Verlauf solcher Pilzvergiftungen geben. Wir greifen aus seinen Berichten in der Schweizerischen Zeitschrift für Pilzkunde die typischen Fälle heraus.

1922, in Oelikon [34]): Italienische Familie, bestehend aus sechs Personen, sammelte wissentlich Fliegenpilze, die ihnen als essbar bekannt waren. Nach Abziehen der Oberhaut wurde eine grosse Schüssel voll zubereitet. Nach zwei Stunden erkrankten sämtliche Personen. Fünf konnten erbrechen und erholten sich rasch. Ein zehnjähriger Knabe hatte viel Pilze gegessen, konnte nicht erbrechen, wurde verwirrt, aufgeregt, kannte niemand mehr, hatte sehr beschleunigten Puls und weite, starre Pupillen. Der gefährliche Zustand wurde durch Magenspülung verbessert. Im Botanischen Institut in Zürich wurde in den Überresten des Mahles Amanita muscaria festgestellt.

1922, Zürich [34]). Ein Mann sammelte Pilze und zeigte sie einem Kenner, der sie für essbar erklärte. Die Frau bereitete sie zu und legte zur Sicherheit ein Silberstück in die Pfanne. Kurz nach dem Essen fühlten sich Frau und Mutter nicht recht wohl. Die Frau erbrach und erholte sich bald. Die Mutter aber konnte nicht erbrechen und wurde verwirrt. Der Mann, der sich zum Mittagsschläfchen niedergelegt hatte, wurde gerufen. Kaum hatte er sich erhoben, so schlug er zu Boden, und bald entwickelte sich bei ihm und der Mutter regelrechter Tobsuchtsanfall. Sie wollten aus dem Fenster springen, mussten von sechs Personen gehalten werden und brachten durch ihre Schreie das ganze Quartier in Aufregung. Im Spital trat nach Magenspülung rasche Besserung ein. In den Resten des Gerichtes konstatierte ein Pilzkenner Steinpilze, Eierschwämme, Täublinge und junge geschlossene Fliegenpilze. Die Huthaut war abgezogen, die oberste Fleischschicht zeigte aber deutlich die typische Gelbfärbung des Fliegenpilzes.

1923 [34]). In Zürich genoss eine Familie von sechs Personen ein Gericht von Pilzen, die sie von einem Italiener erhalten hatten. Kurz nach dem Essen fühlten sich der Vater und vier Kinder nicht wohl. Sie erbrachen, teils von selbst, teils mit Nachhilfe, und fühlten sich nachher erleichtert, doch verspürten sie zum Teil noch mehrere Stunden lang Schwindel. Die Frau fühlte sich zunächst wohl und bekam keinen Brechreiz; dann aber beobachtete sie, wie ihr beim Geschirrspülen der rechte Arm mehrmals herunterfiel. Etwa eineinhalb Stunden nach dem Essen bekam sie plötzlich Schwindel und begann ganz verwirrt zu reden. Sie schleppte sich auf einen Stuhl und blieb dort, vom Manne gestützt, bis zur Ankunft des Arztes. Dieser fand sie schläfrig, sie liess die

Glieder hängen, musste ins Bett getragen werden, hatte hundert Pulsschläge und weite Pupillen. Das vom Arzt verordnete Brechmittel wirkte erst nach einer Stunde. Aber eine Stunde später war die Patientin tief bewusstlos und hatte ganz enge Pupillen. Nach einer Einspritzung von Atropin wurden die Pupillen wieder weiter und das Bewusstsein kehrte allmählich wieder, doch war sie noch verwirrt. Dann schlief sie die ganze Nacht hindurch und war am nächsten Tage ziemlich wohl, nur hatte sie, wie auch der Mann, noch mehrere Tage Magenbeschwerden. In den Resten des Mahles fanden sich Steinpilze, Ziegenbärte und Fliegenpilze, zum Teil noch mit der roten Oberhaut. Im beschriebenen Falle deuteten die verengerten Pupillen auf Muskarinvergiftung, und die Einspritzung von Atropin wirkte günstig. Gewöhnlich aber zeigt Fliegenpilzvergiftung *weite* Pupillen und Aufregung, und Atropin ist dann nicht am Platze.

1924 [35]). Am 3. Juli verzehrten in einem Restaurant in La Chaux-de-Fonds sieben Personen zum Nachtessen ein Pilzgericht, das unter Aufsicht eines « Kenners » zubereitet worden war. Es bestand aus verschiedenen Pilzarten, war am Tage vorher gesammelt worden und hatte 24 Stunden in Wasser mit Salz und Essig gelegen, war mit Butter gedünstet worden und schmeckte den Leuten sehr gut. Dazu wurde mässig Wein getrunken. Einer der Teilnehmer am Mahle musste gleich darauf erbrechen, hatte dann aber eine ungestörte Nacht. Bei allen übrigen aber trat nach zwei bis drei Stunden ein rauschartiger Aufregungszustand ein mit Bewegungsdrang und beständigem Schwatzen. Die Bewusstseinsstörungen waren bei den meisten von Sinnestäuschungen begleitet. Mehrere glaubten zu sterben, hatten vor dem Tode keinerlei Angst, sondern fühlten sich sehr glücklich und sahen den offenen Himmel vor sich. Erbrechen musste von diesen nur einer. Drei liefen dann in der Nacht stundenlang auf den Strassen herum. Von diesen verlor einer den Überzieher, einer landete in einem Strassengraben und der dritte wurde von der Polizei aufgegriffen und wegen Trunkenheit mit einer Busse von Fr. 20.— belegt, die ihm dann nach Aufklärung des Sachverhaltes zurückbezahlt wurde. Bei zwei andern wurde ein Arzt gerufen, der den einen in das Spital überführen liess. Nach zweckmässiger Behandlung (Brech- und Abführmittel, Magenspülung) waren am nächsten Tage die meisten wieder hergestellt. Leider konnte die schuldige Pilzart nicht festgestellt werden. Trotz wiederholten Bemühungen des behandelnden Arztes, der Spitalärzte und des Berichterstatters war der « Kenner », bei dem das Mahl verzehrt wurde und der selber miterkrankte, nicht dazu zu bewegen, Auskunft zu geben!

Allerdings kommen bei dieser typischen Vergiftumg mit vorwiegender Wirkung auf das Nervensystem nur zwei Arten von Pilzen in Frage: In erster Linie der Fliegenpilz, Amanita muscaria (Fr.) Quél:, und dann der Pantherpilz, Amanita pantherina D. C.

1926 [36]). Ein 56jähriger, herumziehender Landarbeiter, etwas Alkoholiker, wurde am Morgen des 8. November in Vaux auf einem Heuhaufen bewusstlos aufgefunden. Der Arzt ordnete seine sofortige Überführung ins Krankenhaus an, wo der Mann trotz ärztlichen Bemühungen (Magenspülung, Belebungsmittel) am gleichen Tage starb, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben. Die Nachforschungen ergaben, dass er tags zuvor, an einem Sonntag, bei völligem Wohlbefinden ein grosses Quantum frische, selbstgesammelte Fliegenpilze, Amanita muscaria, *roh als Salat* zubereitet, trotz der Warnungen seiner Umgebung zum Mittagessen verzehrt und reichlich Wein dazu getrunken hatte. Nachher war er nicht mehr beobachtet worden.

Dass eine Fliegenpilzvergiftumg tödlich endet, muss als seltene Ausnahme bezeichnet werden, und man muss sich bei diesem Falle fragen, ob die Pilze allein an dem unglücklichen Ausgang schuld waren. Und da muss gesagt werden, dass der reichlich genossene Alkohol

durch seine lähmende Wirkung die Vergiftung verschlimmert haben kann.

1934 [37]). In Genf sammelte ein Ehepaar *drei grosse glänzendrote Pilze.* Nach zwei Tagen wurden diese in Butter gebraten und von beiden Eheleuten mittags verzehrt. Kurz darauf bekam die Frau Schwindel, Sehstörungen (Doppelsehen), heftiges Erbrechen und Koliken. Auf den Rat von Nachbarn nimmt sie dagegen grosse Mengen von Kirsch oder Tresterbranntwein. Gegen 14 Uhr Bewusstlosigkeit; Spitaltransport. Dort noch bewusstlos, Zuckungen, Schweisse, Pupillen mittelweit, Puls normal, Magenspülung. Gegen 18 Uhr Erwachen, ziemlich wohl, klar, nur schwach. Rasche Erholung.

Der Mann nahm, jedenfalls zur « Vorsicht », recht viel Alkohol, obschon er sich noch wohl fühlte, ging dann auf die Strasse, bekam gegen 15 Uhr plötzlich Schwindelanfall und fiel um. Bewusstlosigkeit, wenig Muskelzuckungen. Spital: Magenspülung. Vollständige Bewusstlosigkeit bis 1 Uhr morgens, dann wohl bis auf einige Müdigkeit. Ursache der Vergiftung nicht festgestellt, ist aber ziemlich sicher Fliegenpilz (Amanita muscaria), aber Erscheinung verschlimmert durch Alkohol (Bewusstlosigkeit!).

1934 [37]) in Thalwil-Zürich: Ein 66jähriger Mann, der gewohnheitsmässig alle unbekannten Pilze jeweilen zur Feststellung der Geniessbarkeit der Geschmacksprobe unterwarf, ass *mittags* selbstgesammelte Pilze, angeblich Semmelpilze, Hydnum repandum, ging dann wieder in den Wald auf die Pilzsuche, fand dort einen unbekannten braunen Pilz, kostete ein kleines Stück und warf den Rest fort, weil er den Geschmack schlecht fand. Eine halbe Stunde später, zirka drei Stunden nach dem Mittagessen spürte er Schwäche in den Händen und Armen, besonders rechts, liess seinen Schirm mehrmals fallen, dann auch Schwäche in den Beinen, und legte sich am Wegrande nieder. Hier wurde er bewusstlos aufgefunden und per Lastauto zum nächsten Arzt geführt. Dieser konstatierte, dass er beim Stehen wie ein Betrunkener schwankte, ausserdem sich aufgeregt wie ein Verrückter gebärdete; zeitweise Zuckungen in allen vier Extremitäten. Keine Verdauungsstörung, kein Bauchweh usw. Der Arzt liess ihn sofort in das Kantonsspital Zürich überführen. Dort lag er ruhig im Bett, war aber noch eine Stunde lang verwirrt, wusste nicht, wo er war, glaubte sich im Himmel, äusserte religiöse Wahnideen, sprach von seinen Sünden. Noch leichte Zuckungen. Pupillen normal. Allmähliche Beruhigung. Am nächsten Tag war er klar und beschwerdefrei. Er will nie ähnliche Zustände gehabt haben.

Bericht von Dr. Castelli in der Schweizerischen medizinischen Wochenschrift 1934 [38]): Ein 30jähriger Mann ass mittags ein Pilzgericht. Nach einer Stunde unwohl, Betäubungsgefühl. Zittern am ganzen Körper, Druckgefühl am Halse, grosser Speichelausfluss und starke Magenschmerzen. Um 15 Uhr wird er bewusstlos am Boden liegend aufgefunden. Arzt kommt um 17 Uhr, findet den Kranken tief bewusstlos, kalt, keine Augenliderreaktion, Pupillen weit, Mund krampfhaft geschlossen, zeitweise starke Muskelstarre und wieder Muskelzuckungen wie bei Starrkrampf oder Epilepsie; Atmung oberflächlich, mühsam, röchelnd; Puls verlangsamt, kaum wahrnehmbar, Herzschlag kaum zu hören. Behandlung: Einspritzungen von Coramin und Atropin. Um 22 Uhr Puls gut, Atmung und Kreislauf besser, aber noch bewusstlos.

Erwachen am Morgen, kann sich nur unbestimmt an das Geschehene erinnern, fühlt sich schwach, hat mässigen Durchfall, grosse Harnmengen. Am folgenden Tage besser; weiter viel Urin mit vorübergehend etwas Zucker. Nach einer Woche völlig geheilt. Die schuldige Pilzart wurde nicht festgestellt.

Das Krankheitsbild deutet auf Atropinvergiftung (Bewusstlosigkeit, Zuckungen, weite Pupillen — es fehlt aber das Erregungsstadium, das möglicherweise zuerst vorhanden war), aber mit Muskarinsymptomen (Speichelfluss,

Verlangsamung der Herztätigkeit). Es handelt sich in diesem Falle sicher um eine Vergiftung durch Amanita muscaria, Fliegenpilz, und Amanita pantherina, Pantherpilz, die solche gemischte Symptome zeigen.

Aus den Untersuchungen dieser Vergiftungsfälle durch Fliegenpilze ergibt sich mit Klarheit folgendes Krankheitsbild[39]):

Die Vergiftungssymptome zeigen sich meist kurz nach dem Genusse der Pilze, schon nach $^1/_2$—3 Stunden. Häufig tritt dann stärkeres Erbrechen ohne Durchfall ein, wodurch die Giftstoffe aus dem Körper entfernt werden und keine weiteren Vergiftungssrscheinungen mehr auftreten. Meist aber tritt bei Vergiftungen durch Amanita muscaria kein oder nur schwaches Erbrechen ein, dafür aber ein rauschartiger Erregungszustand, Bewegungs- und Rededrang, gehobene Stimmung, Rötung des Gesichtes, Sehstörungen, Erweiterung der Pupillen — in den selteneren Fällen Verengerung der Pupillen — Trockenheit des Mundes und des Rachens, nur hie und da etwas Speichelfluss, Beschleunigung, selten Verlangsamung des Pulses, Muskelzuckungen, Unsicherheit der Bewegungen, Singen, Schreien, manchmal Tobsuchtsanfälle. Allmählich tritt Schlaffheit und Bewusstlosigkeit ein, oft mit angenehmen Sinnestäuschungen. Meist erfolgt nach ein paar Stunden Erwachen und rasche Erholung. Selten, und nur in ganz schweren Fällen, tritt im Krampfanfall oder infolge Herzschwäche der Tod ein. Das Krankheitsbild von Fliegenpilzvergiftung zeigt grosse Ähnlichkeit mit Atropinvergiftung, wie sie nach dem Genusse von Tollkirschen und anderer Solaneen auftritt.

Sehr kompliziert und schwierig wird nun das Problem, wenn man sich die Frage stellt:

Welches ist oder welches sind die Giftstoffe, die die Vergiftungserscheinungen bei Amanita muscaria hervorrufen?

Meist wird oder wurde hierfür das sogenannte *Muskarin*, ein Alkaloid, verantwortlich gemacht.

Vergleichen wir aber das Krankheitsbild von reiner Muskarinvergiftung, wie sie durch den Genuss gewisser Risspilze, einiger Trichterlinge und Fälblinge u. a. hervorgerufen werden, so kommen wir zum Resultate, dass bei Vergiftungen mit Fliegenpilzen neben dem Muskarin noch andere Giftstoffe wirksam sein müssen.

Das Krankheitsbild der reinen Muskarinvergiftung unterscheidet sich von dem des Fliegenpilzes nämlich ganz wesentlich[39]):

Verhältnismässig rasch nach dem Genusse solcher Pilze, nach $^1/_2$—3—4 Stunden, treten meist nur leichte Verdauungsstörungen auf, aber kolossale Schweissausbrüche, oft mehrere Stunden andauernd, daneben starker Speichelfluss, Verengerung der Pupillen, Sehstörungen bis zu vorübergehender Erblindung, Verlangsamung des Pulses, Lähmung der Blutzirkulation, Blässe, Kälte und Blaufärbung von Händen und Füssen, Atemnot, Schleimsekretion aus den Luftwegen. Nicht selten tritt durch Lähmung der Herztätigkeit oder Atemnot der Tod ein. Die Mortalität der reinen Muskarinvergiftungen beträgt mehrere Prozente.

Die Tatsache nun, dass bei Fliegenpilzvergiftung meist atropinähnliche Symptome auftreten, dass aber bei einzelnen Vergiftungen auch Speichelfluss und Verengung der Pupillen konstatiert wurden, lassen den Schluss zu, dass wir es bei Fliegenpilzvergiftungen mit *mindestens zwei verschiedenen Giftstoffen* zu tun haben.

Henry Robert[40]) unterscheidet auf Grund von Beobachtungen von *Gillot*, *Courtet*, *Vadrot*, *Dufour* sogar vier klinische Formen des Krankheitsbildes bei Vergiftung mit Fliegenpilzen.

a) Eine delirante, aufgeregte Form, die sich durch grosse Aufregung und Bewusstseinsstörung auszeichnet. *Courtet* erzählt 1907 von einem Kranken, der in grosser Aufregung im Hause herumirrte, nichts hörte und nur mit Mühe im Zimmer zurückbehalten werden

konnte. In einem unbewachten Augenblick stürzte er sich durch die Scheiben des Fensters auf die Strasse, fiel dabei glücklicherweise auf einen Sandhaufen, ohne sich ernstlicher zu verletzen. *Vadrot* berichtet von einem Kranken, bei dem ausser grosser Aufregung starke Muskelzerrungen im Gesicht und Hals, namentlich auf der rechten Seite auftraten, durch die der Kopf direkt auf die rechte Schulter gezerrt wurde. In dieser Stellung spazierte er lange Zeit herum, erzählte unzusammenhängendes Zeug, schimpfte und war vollständig konfus. Das Delirium dauerte den ganzen Tag. Am nächsten Tage erinnerte er sich nicht, dass er krank war, sondern glaubte eine Reise gemacht zu haben.

b) Die konvulsive Form. Sie hat mehr Ähnlichkeit mit Vergiftungserscheinungen durch Knollenblätterpilze, speziell Amanita phalloides. Hier sind die Bewegungserscheinungen gegenteilig. Die Muskeln stark zusammengezogen, die Arme in so hastigem Zittern, dass es unmöglich war, den Puls zu fühlen.

c) Die komatöse, schlafsüchtige Form. Sie äussert sich in einem starken Schlafbedürfnis. Dr. *Robert Tissot* [41]) in Neuenburg wurde zu vier kranken Italienern gerufen, welche in einer Scheune eingeschlafen und durch nichts zu wecken waren. Sie hatten am Mittag eine Pilzsuppe gegessen. Um 2 Uhr stiegen sie aus der Wohnung in die Scheune hinunter, schrien, tobten, brüllten wie die Wilden. Gegen 3 Uhr wurden sie ruhig und schliefen ein. Die Untersuchung der Überreste des Gerichtes ergab, dass es sich ausschliesslich um Fliegenpilze, Amanita muscaria, handelte.

d) Die hypnotische Form leitet Henry Robert aus folgendem Bericht von *A. Dufour*[11]) ab: Ein Kind von 18 Monaten ass nur ein Stück Brot, das es in Pilzsauce von Fliegenpilzen getaucht hatte. Es schlief am Tisch sofort ein und konnte durch nichts mehr aufgeweckt werden. Man brachte es zu Bett, wo es 16 Stunden in stillem und sanftem Schlafe lag. Dann erwachte es, verlangte Brot, und spürte weiter keine Beschwerden, als grosse Schlafsucht. (Fortsetzung folgt.)

Das Pilzjahr 1934 in der Lausitz.

Von M. Seidel, Görlitz.

Das verflossene Jahr 1934 erfreute die Lausitz mit einer Riesen-Pilzernte. Die hiesigen Wochenmärkte waren daher in dieser Zeit überreichlich mit Pilzen versorgt. Das Wetter war ausserordentlich günstig, es bot diesmal ein gar eigenartiges Gesicht und lieferte in der täglichen Unterhaltung den meisten Gesprächsstoff. Da die jeweiligen Witterungsverhältnisse für das Pilzwachstum wissenschaftlich überaus wertvoll sind, lasse ich den Jahres-Wetterbericht aus dem hiesigen N. G. A. hiermit folgen.

Wir hatten eigentlich in der Lausitz 1934 neun Monate Sommer. Der Januar begann mit 0 Grad und brachte mit etwa 3 Grad Kälte am 12. Januar die grösste Kälte, am 19. Januar hatten wir 19 Grad Wärme. Nur die letzten Tage brachten etwas Schnee. Der Februar war nur in den ersten Tagen winterlich. Die Kältegrade fielen von 5 Grad am 1. Februar bis 13 Grad am 3. Februar. Am 8. Februar waren schon wieder 4 Grad Wärme, die dann bis zum 17. Februar blieben; am 20. Februar überraschte uns ein Wintergewitter. Schnee fiel fast gar nicht.

Im März hatten wir oft schon sommerliche Temperaturen, der Karfreitag am 30. März war ein Sommertag. Ostern am 2. April sonnig und warm, die Gartenlokale waren schon stark besucht; am 9. April hatten wir 23 Grad, am 16. April 25 Grad und am 17. sogar 27 Grad. Die Baumblüte