

Ueber die Giftigkeit von *Amanita pantherina*

(D.C.) Quél.

Von

R. Kolkwitz.

1. Einleitung.

Die vorliegende Arbeit bringt Mitteilungen über einen typischen Vergiftungsfall durch den Pantherpilz (*Amanita pantherina*).

Die Giftigkeit dieses Pilzes ist besonders in neuerer Zeit gegenüber älteren Angaben vielfach bestritten worden. Es wird neuerdings betont, man müsse nur die Vorsicht anwenden, die Oberhaut, welche der Sitz des Giftes sei, vor dem Zubereiten abzuziehen. Mit dieser Einschränkung bezeichnet ihn z. B. Gramberg (1913) auf Grund besonderer Erfahrungen als „guten Speisepilz“, während andere Autoren, wie gesagt, vor seinem Genuß warnen.

P. Kummer (1871) z. B. gibt an, daß *Amanita pantherina* „giftig“ sei,

J. Schroeter (1889) bezeichnet den Pilz als „sehr giftig“,

P. Hennings (1900) schreibt, daß er „für sehr giftig gilt“,

A. Ricken (1915) hält ihn für „giftig“,

Das Pilzmerkblatt des Kaiserl. Gesundheitsamtes (1913) rät vom Genuß des Pantherschwammes ab, da er „von den einen als giftig, von den andern als eßbar bezeichnet wird.“

Eines der in dem Pilz vorhandenen Gifte, ein Muskarin, ist durch R. Boehm (1) besonders eingehend chemisch und durch Tierversuche nachgewiesen worden. Außerdem findet sich beim Pantherpilz das weniger wirksame Cholin neben einem bisher kaum studierten dritten Giftstoff.

In dem hier zu schildernden Vergiftungsfall war die Oberhaut sorgfältig abgezogen und somit der vermeintliche Sitz des gefährlichen Stoffes entfernt worden; aber trotzdem waren Vergiftungen eingetreten. Es muß hier also, wie weiter unten näher auseinandergesetzt werden soll, wider Erwarten eine Form vorgelegen haben, deren Gift weniger lokalisiert war.

2. Standort und Zubereitung im vorliegenden Fall.

Die Erkrankung ereignete sich am 27. August 1917 in Zehlendorf bei Berlin in der Familie eines Architekten.

Die Familie, welche auch in früheren Jahren gern Pilze gegessen hatte und sich für Pilzkunde schon seit längerer Zeit interessierte, sammelte die in Frage kommenden Pantherpilze auf einem unbebauten, sandigen, z. T. mit Kiefern und Laubbäumen bewachsenen Grundstück, welches dicht neben dem eigenen Hause lag. Die Pilze wuchsen dort in großen Mengen gruppenweise an trockenen Stellen. Sie konnten hier noch gut gedeihen, weil es im genannten Monat wiederholt ausgiebig geregnet hatte. Auf dem gleichen Grundstück wuchsen außerdem Ziegenlippe, Butterpilz, Krempling und Birkenröhrling. Die braune Form des Fliegenpilzes (*Amanita muscaria* var. *umbrina*), die mit dem Pantherpilz Ähnlichkeit hat, wurde an genannter Stelle nicht beobachtet.

Die eingesammelten Pilze habe ich nicht gesehen, doch wurden mir nachträglich Exemplare gezeigt, an denen ich feststellen konnte, daß es sich tatsächlich um den Pantherpilz handelte. Außer diesem wurden einige der oben genannten, als vollkommen unschädlich bekannten Pilze zu dem Gericht verwendet.

Das Einsammeln geschah am Sonntag, den 26. August 1917. Die Pilze, alles junge und tadellose Exemplare, wurden sofort gewaschen und zurechtgemacht, wobei die Haut des Hutes abgezogen und der Stiel abgeschabt wurden; die Lamellen blieben an den Hüten sitzen. Da die Pilze erst 24 Stunden später genossen werden sollten, so wurden sie, um Zersetzung zu vermeiden, abgekocht. Das hierbei benutzte Wasser kam am Mittag des nächsten Tages bei der weiteren Zubereitung zur Verwendung, wobei die Pilze unter Zusatz von Zwiebeln, Salz, Pfeffer, Fett und etwas Mehl nochmals gekocht wurden.

Das wohlschmeckende Gericht genossen vier Personen (Mann, Frau, 14jährige Tochter und Dienstmädchen), wobei auf jede Person etwa 4—5 Exemplare des Pilzes entfielen.

3. Auftreten und Verlauf der Erkrankung.

Das Mittagmahl wurde gegen 1 $\frac{1}{2}$ Uhr eingenommen. Etwa $\frac{3}{4}$ —1 Stunde nach dem Genuß der Pilze erkrankten alle vier Personen, aber verschieden stark. Mann und Frau empfanden zunächst Brennen im Schlund. Bald stellte sich bei allen, also auch bei Tochter und Dienstmädchen, Schwindel ein, bei der Frau außerdem starkes Flimmern vor den Augen und Unfähigkeit bequem zu lesen, woran

auch bald Mann und Tochter litten. Bei allen gesellten sich später dazu noch leichtes Muskelzucken, besonders in den Gliedmaßen, und Erregungszustände bezw. Niedergeschlagenheit.

Um 3 $\frac{1}{2}$ Uhr bat die erkrankte Frau den benachbarten Arzt telefonisch um einen Besuch, wobei sie nach wenigen Worten sagte, sie fühle sich so matt, daß sie nicht weiter sprechen könne. Der Arzt war um 3 $\frac{3}{4}$ Uhr zur Stelle und stellte folgenden Befund¹⁾ fest:

Die Frau saß etwas apathisch da, gab aber auf die gestellten Fragen jede gewünschte und genaue Auskunft.

Der Mann war bei vollem Bewußtsein.

Die Tochter sprach etwas zögernd, hatte rote Augenlider und gab an, daß sie nach Einführen des Fingers in den Hals und Reizung des Schlundes mit einer Hühnerfeder reichlich erbrochen habe.

Das Dienstmädchen machte noch einen ganz klaren Eindruck, klagte aber über Kopfschmerzen. Sie hatte ebenfalls erbrochen.

Da bei der Frau eine Magenspülung sich als unmöglich erwies, weil die noch unverdauten Pilzstücke die Sonde verstopften, verordnete der Arzt ihr und ihrem Manne Brechwein (*vinum stibiatum*).

Nach etwa 1 $\frac{1}{2}$ Stunden suchte der Arzt, der inzwischen Sprechstunde abhielt, die Familie von neuem auf. Das Bild hatte sich wesentlich geändert.

Der Mann war in gedrückter Stimmung.

Die Frau hatte sich gelegt und befand sich im Exzitationsstadium, redete viel, oft Unverständliches durcheinander. Sie warf sich im Bett hin und her und bekam mehrmals einen Krampfanfall.

Die Tochter geriet ebenfalls in ein Exzitationsstadium, das durch Rufen, Schreien und heftiges Weinen zum Ausdruck kam.

Das Mädchen kam mit schlürfenden Schritten, war völlig interesselos und machte einen müden, fast benommenen Eindruck.

Die Frau verlor bald den aufgeregten Zustand, wurde stumpf und müde und offenbar verwirrt. Die Dosis Brechwein war bei ihr sowohl wie beim Mann ohne rechten Erfolg gewesen.

Frau und Mädchen, die am schwersten erkrankt waren, bekamen nunmehr Apomorphin-Einspritzungen, nach denen sich in 5 bis 10 Minuten bei beiden starkes Erbrechen einstellte. Die Zeit zwischen den einzelnen Brechakten verbrachten beide in vollständiger Benommenheit, zeitweise war die Frau auch besinnungslos und empfand nach Rückkehr der Besinnung für kürzere Zeit Ohrensausen.

Durchfall stellte sich nicht ein. Die Herztätigkeit war günstig, aber etwas geschwächt; Cyanose war nur in geringem Grade aufgetreten. Lichtreaktion der Pupillen war vorhanden, aber verlangsamt.

Alle vier Personen wurden gegen 6 $\frac{1}{2}$ Uhr zur weiteren Beobachtung ins Krankenhaus gebracht, die Frau liegend in einem Krankenwagen, das Mädchen sitzend. Während des Transportes konnte die Frau schon wieder einzelne Fragen beantworten; das

¹⁾ Nach freundlicher Mitteilung des behandelnden Arztes.

Mädchen zeigte sich zwar noch stark benommen, vermochte aber ohne Unterstützung aufrecht zu gehen. Mann und Tochter benutzten die Vorortbahn, wobei sie von dem inzwischen hinzugekommenen Bruder des Mannes, der selbst Arzt ist, begleitet wurden. Der Zwang, kurze Strecken in der frischen Luft zu gehen, hatte augenscheinlich günstigen Einfluß auf das Befinden der Patienten, deren Zustand sich zusehends besserte. Die Tochter hatte sich inzwischen beruhigt; die Cyanose war schon jetzt fast ganz geschwunden. Beim Eintreffen im Krankenhaus zeigten beide nur noch geringe Benommenheit. Alle vier erhielten dort Abführmittel. Im übrigen war die Behandlung eine abwartende. Der Mann bekam am Abend etwas Appetit auf Kaffee. Am Morgen hatten alle vier Patienten wieder Nahrung zu sich genommen.

Nach etwa 24stündigem Aufenthalt im Krankenhaus waren alle wieder leidlich hergestellt. Der Mann verließ das Krankenhaus an diesem Tage, das Mädchen nach weiteren drei, Frau und Tochter nach vier Tagen (am 1. September).

Geringe schädliche Nachwirkungen waren auch dann noch, und zwar einige Tage lang vorhanden, so beim Mann gelegentlich momentanes Versagen des Gedächtnisses, bei den Frauen unregelmäßige Herztätigkeit und vorübergehend wechselnde Bilder und Figuren vor den Augen.

An dem Verlauf dieses Krankheitsfalles ist von Wichtigkeit, daß der Mann am wenigsten Krankheitssymptome zeigte, obwohl er nicht erbrochen hatte und deshalb die Pilze verdauen mußte. Er hatte von Natur einen guten Magen, doch war auch von den anderen Personen niemand magenkrank, höchstens die Frau etwas empfindlich.

Faßt man die wesentlichen Kennzeichen dieser typischen Vergiftung kurz zusammen, so ergeben sich folgende Merkmale:

1. Brennen im Halse und Uebelkeit,
2. Geistige Exzitations- und Depressionszustände, verbunden mit Benommenheit, die sich vorübergehend bis zur Bewußtlosigkeit, in einem Falle bis zu Krämpfen steigerte,
3. Muskelzuckungen,
4. Verlangsamte Lichtreaktion der Pupillen.

Man ersieht hieraus, daß es sich vorwiegend um ein Nervengift, nicht um einen das Blut oder den Darm schädigenden Stoff handelte.

4. Erkrankungsfälle durch den Pantherpilz nach Literaturangaben.

Nach den Angaben von Inoko (1) ist der Pantherpilz in Japan besonders giftig und gefährlich. Erkrankungen nach seinem Genuß wurden sicher beobachtet. Hierbei machten sich ebenfalls Störungen

des Bewußtseins und Erregungs- sowie Depressionserscheinungen bemerkbar. Weitere sechs bzw. drei Fälle werden durch *Ramella* (1) und *Giacosa* (1) mitgeteilt.

Tierversuche mit dem Pilz stellten Krombholz (1) und Boehm (1) an. Hierbei zeigte sich, daß der Pantherpilz in seiner Giftwirkung dem Fliegenpilz ähnlich war. In beiden sind mehrere Gifte gleichzeitig vorhanden, sodaß nicht reine Muskarinwirkung in Frage kommt.

5. Ueber Schwankungen im Giftgehalt der Pilze.

Der in der vorliegenden Arbeit mitgeteilte Erkrankungsfall zeigt, daß der Giftstoff des Pantherpilzes nicht immer bloß auf die Oberhaut beschränkt ist. Es ist möglich, daß sein Auftreten sich im wesentlichen auf den Hut beschränkt, da der vom Hut befreite Stiel in manchen Gegenden Deutschlands ohne Schaden genossen wird. Sichere Erfahrungen über die Lokalisierung liegen aber nicht vor.

Vieles spricht dafür, daß der Giftgehalt des Pantherpilzes nach Wachstumsstadium, Standort, Witterung und Klima wechselt. So gibt Inoko (1) an, daß er in Japan weit giftiger sei als der dort ziemlich unschädliche Fliegenpilz. Nach Nencki ist im nordischen Fliegenpilz das Muskarin als solches nicht frei gebildet.

In Deutschland scheint es Gegenden zu geben, in denen der Pantherpilz ungiftig ist, wodurch die neueren Angaben über seine Genießbarkeit bedingt sein werden. Vielleicht verhält er sich verschieden, je nachdem er auf Sandboden, auf Kalk, im Kiefern-, Tannen- oder Buchenwald, in der Ebene oder im Gebirge wächst. Näheren Aufschluß darüber könnte uns die chemische Untersuchung der in den verschiedensten Gegenden gesammelten Pilze im Verein mit einer sehr sorgfältigen Statistik geben.

Daß wechselnde Bedingungen Verschiedenheiten im Giftgehalt der Fruchtkörper hervorrufen, ist nicht bloß für die Fliegenpilze, sondern auch für einige andere bekannt. So gilt nach Kobert *Amanita mappa* nur in manchen Jahren als giftig, nach Jeanmaire (1) *Amanita junquillea* nur im April und Mai, während er zu vorgerückter Jahreszeit ein guter Speisepilz ist.

Schwankungen im Giftgehalt der Pilze je nach Klima und Standort erwähnt Feuilleaubeis (1).

6. Schlußbemerkungen.

Die Gattung *Amanita* ist reich an giftigen Arten, enthält aber auch zuverlässig eßbare Edelpilze, z. B. den in Wäldern Südeuropas (selten auch Süddeutschlands), Nordamerikas und des Himalayas vor-

kommenden Kaiserling (*Amanita caesarea*). Der in vorliegender Arbeit behandelte Pantherpilz wechselt offenbar in seinem Giftgehalt und kann deshalb selbst unter Vorbehalten nicht zu den einwandfreien Speisepilzen gerechnet werden. Es ist deshalb vor seinem Genuß zu warnen.

Ein zwingendes Bedürfnis, ihn zu essen, liegt auch in der jetzigen Kriegszeit nicht vor. Nur wer ihn in seiner Gegend genau als einwandfrei kennt, wird daran denken können, ihn als Speisepilz weiter zu verwenden.

Literatur.

Boehm, R. (1), Beiträge zur Kenntnis der Hutpilze in chemischer und toxikologischer Beziehung. — Arch. f. exp. Pathologie und Pharmakologie. 1885, Bd. 19, S. 60—100.

Dittrich, G., Ermittlungen über die Pilzvergiftungen des Jahres 1916. — Ber. d. Deutsch. Bot. Ges. 1916, Bd. 34, S. 719.

Feuilleau Bois (1), Revue mycologique, 1894, Bd. 16, S. 97.

Giacosa (1), Rivista di Chim. med. e farm., 1883, S. 136 u. 389.

Jeanmaire, M. J. (1), De la nocivité temporaire de l'*Amanita junquillea*. — Bull. Soc. mycol. France. 1908. Bd. 24, S. 178—180.

Inoko, Y. (1), Ueber die giftigen Bestandteile und Wirkungen des japanischen Pantherschwammes (*Amanita pantherina*). — Mitt. a. d. med. Fak. d. Kais. japan. Univ. Tokio, 1890, Bd. 1, S. 313. — Vergl. auch Cbl. f. klin. Medizin. Leipzig, 1892, Bd. 13, S. 463.

Kobert, R., Lehrbuch der Intoxikationen. 2. Aufl. Stuttgart. Bd. 1 1902, Bd. 2 1906.

König, J., Chemie der menschlichen Nahrungs- und Genußmittel. 4. Aufl. 1903—1914.

Krombholz, J. (1), Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der eßbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme. — Prag, 1831—1847. Mit 78 Tafeln.

Ramella, Biagio (1), Annal. de Thérap. med. et chir. Juni 1844. — Referat in Canstatt's Jahresb. 1844, Bd. 5, S. 243.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [59](#)

Autor(en)/Author(s): Kolkwitz Richard Gustav Julius

Artikel/Article: [Ueber die Giftigkeit von Amanita pantherina. 151-156](#)