
Original-Arbeiten.

Seltenere Giftpilze und ihre Wirkungen.

Von Dr. med. *F. Thellung*, Winterthur.

Vortrag auf dem Münchner Kongreß der D. G. f. P. am 5. Sept. 1927.

Bei den Pilzvergiftungen der letzten Jahre in der Schweiz haben wir es mehrmals mit Arten zu tun gehabt, die in Deutschland noch nicht viel von sich reden machten, als selten galten, und über die in den volkstümlichen deutschen Pilzbüchern nicht viel zu finden war. Da sie aber bei uns eine wichtige Rolle spielen, so ist anzunehmen, sie könnten auch in Deutschland in Zukunft größere Bedeutung erlangen, und es dürfte deshalb von Interesse sein, unsere diesbezüglichen Erfahrungen mitzuteilen.

In erster Linie sei erwähnt *Amanita virosa*, Klebriger oder Giftwulstling, Spitzhütiger weißer Knollenblätterpilz. Schon von *Fries* beschrieben, wurde die Art in der deutschen Literatur meist nicht unterschieden von *A. verna*, dem Flachhütigen weißen Knollenblätterpilz. So umfaßt z. B. *Rickens* Beschreibung von *A. verna* beide Arten. *A. virosa* unterscheidet sich von der auf Kalkboden wachsenden *A. verna* (die bis auf die Farbe so ziemlich mit *A. phalloides*, dem Grünen Knollenblätterpilz, übereinstimmt) durch folgende Merkmale: Hut zuerst kegelförmig (nach *Fries* von der Form des *Hygrophorus conicus*), dann flacher, aber oft noch in der Mitte gebuckelt, Rand geschweift; Stiel schlank, flockig-schuppig; velum partiale flockig-zerreißend, teils einen flüchtigen Ring am Stiel bildend, teils auch als Fransen am Hutrand hängen bleibend; Geruch und Geschmack unangenehm scharf, rettig- oder chlorartig; Sporen rundlich; Standort: Granitboden. Was den Wert betrifft, so waren die bisherigen Mitteilungen über Vergiftungen durch weiße Knollenblätterpilze meist nicht zu verwerten, da die beiden Arten nicht unterschieden wurden. Durch die Untersuchung einiger Fälle der letzten Jahre in der Schweiz nun, wo die schuldige Art genau festgestellt werden konnte, sind wir imstande, mit Bestimmtheit zu sagen: Sowohl *A. virosa* als *A. verna* wirken genau in der gleichen Weise wie *A. phalloides*, und sind ebenso gefährlich. Damit in Übereinstimmung stehen die mit wissenschaftlicher Genauigkeit durchgeführten Versuche von *Chauvin* (1), der im Reagenzglas und im Tierversuch bei den beiden weißen Arten das Vorhandensein von *Amanita-Hämolyisin* wie von *A.-Toxin* nachwies.

A. verna darf wohl als Varietät von *A. phalloides* angesehen werden; jedenfalls ist sie durch Übergänge verbunden mit deren var. *alba* Vitt. *A. virosa* dagegen ist, obwohl nahestehend, wohl eine besondere Art. Abbildungen: bei *Lindau* (2), *Konrad & Maublanc* (3), *Sartory & Maire* (4), in der Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. (5). — Da nach den Erfahrungen der letzten Jahre *A. citrina* = *mappa*, der gelbe Knollen-

blätterpilz — vorsichtig gesagt meistens — ungiftig ist¹⁾, so läßt sich die Gruppe der Knollenblätterpilze vom botanischen wie vom toxikologischen Standpunkt aus in zwei scharfgeschiedene Typen einteilen:

A. Typus phalloides, Scheiden-Knollenblätterpilze, mit meist nacktem Hut, enthalten Amanita-Toxin:

1. *A. phalloides*, Grüner KB P.

1a) var. *verna* (incl. var. *alba* Vitt.), Flachhütiger weißer KB P.

2. *A. virosa*, Spitzhütiger weißer KB P.

B. Typus citrinus, Saum — KB Pilze, mit Warzen auf dem Hut, enthalten kein Amanita-Toxin:

3. *A. citrina* (mappa) Gelber KB P.

3a) var. *alba* Price, dessen weiße Varietät.

[4. *A. gemmata* = junquillea, Narzissengelber Wulstling.]

Diese Erfahrungen können nicht ohne Einfluß bleiben auf die Art, wie wir die Kenntnis der Knollenblätterpilze verbreiten. Nicht daß *A. citrina* als Speisepilz empfohlen werden soll — beileibe nicht —, aber es hat z. B. das Vorhandensein von Hüllresten, besonders in Form von Warzen, auf dem Hut seinen Wert als Alarmsignal völlig eingebüßt, da ja gerade die giftigen Arten sie nie in typischer Weise zeigen.

Als zweite giftige Art erwähne ich *Tricholoma tigrinum* Schff. = *pardinum* QuéL., den tränenden oder Tiger-Ritterling. Ein typischer, stattlicher Ritterling, gehört er zur Gruppe des Erdritterlings, *Tr. terreum*, unterscheidet sich aber von ihm durch bedeutendere Größe, durch unregelmäßig geschweiften Hut mit breiten, guirlandenförmigen, einem Tigerfell nicht unähnlichen dunkelgrauen, oft auch dunkelbraunen oder dunkelvioletten Schuppen auf hellem Grunde, durch weiße oder gelbliche, nie graue Lamellen und durch dickeren, aufgeblasenen Stiel. Geruch und Geschmack nicht stark, angenehm mehlartig. Junge Exemplare tragen auf dem Hut oft noch keine Schuppen, sondern einen geschlossenen silbergrauen Filz, und sind so manchmal schwer von Erdritterlingen zu unterscheiden.

In der deutschen Literatur finden wir den Tigerritterling bei *Ricken* beschrieben und abgebildet, bei *Klein* beschrieben, bei *Herrmann* als schädlich erwähnt; in den übrigen Werken, selbst bei *Gramberg* und *Michael-Schulz*, suchen wir ihn vergeblich. Er gilt als selten und praktisch nicht wichtig, obgleich (verdächtig oder) giftig. Vergiftungsfälle durch ihn in Deutschland sind nur ganz vereinzelt mitgeteilt, nämlich von *Finke* resp. *Dittrich* (6), *Bretschneider* (7) und *Villinger* (8). In der französischen Literatur wurde schon früher über mehrere Vergiftungen berichtet. Ganz besonders reich an schlimmen Erfahrungen ist die Schweiz. In früheren Jahren ereigneten sich solche Fälle in der Westschweiz, im Jura, und es war *Konrad*, der zuerst seine warnende Stimme erhob. In den Jahren 1918/21 aber kamen in der ganzen Schweiz meh-

¹⁾ vgl. F. Thellung in Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. 1926, H. 4.

rere Dutzend Erkrankungen zur Beobachtung. Und es waren etliche Mitglieder des Schweizer Vereins für Pilzkunde und gute Pilzkenner darunter, die am eigenen Leibe höchst Unliebsames erlebten und die dem appetitlich aussehenden und wohlschmeckenden, aber heimtückischen Pilze ihren Tribut zollten, der andern eßbaren Ritterlingen so ähnlich sah und vor dem noch niemand sie gewarnt hatte. Seitdem kennen wir im Schweiz. Verein den Gesellen genau!

Das Krankheitsbild, das diese Art hervorruft, ist einfach das einer sehr heftigen Reizung des Verdauungskanales. Nach kurzer Zeit, schon nach einer Viertelstunde, kommt es zu Übelkeit, Erbrechen, Leibschmerzen, dann zu heftigen und hartnäckigen Durchfällen, manchmal infolgedessen zu Schwächezuständen, zu Wadenkrämpfen. Die Erholung erfolgt gewöhnlich rasch. In einem einzigen Falle führte die Vergiftung zum Tode, aber bei einer schon nierenkranken Frau, deren Widerstandsfähigkeit vermindert war. Dagegen ist uns kein Fall bekannt, wo der Pilz ohne schädliche Wirkung genossen worden wäre. — Nach unseren Erfahrungen müssen wir *T. tigrinum* als ernsthaft zu nehmenden, wegen seiner Häufigkeit wichtigen Giftpilz bezeichnen, dessen Kenntnis durch Wort und Bild zu verbreiten ist. Er ist in der Schweiz. Zeitschr. f. Pilzk. abgebildet worden, ferner im Bull. de la soc. myc. de France, bei *Sartory & Maire* (4), bei *Konrad & Maublanc* (3), *Bresadola* (9).

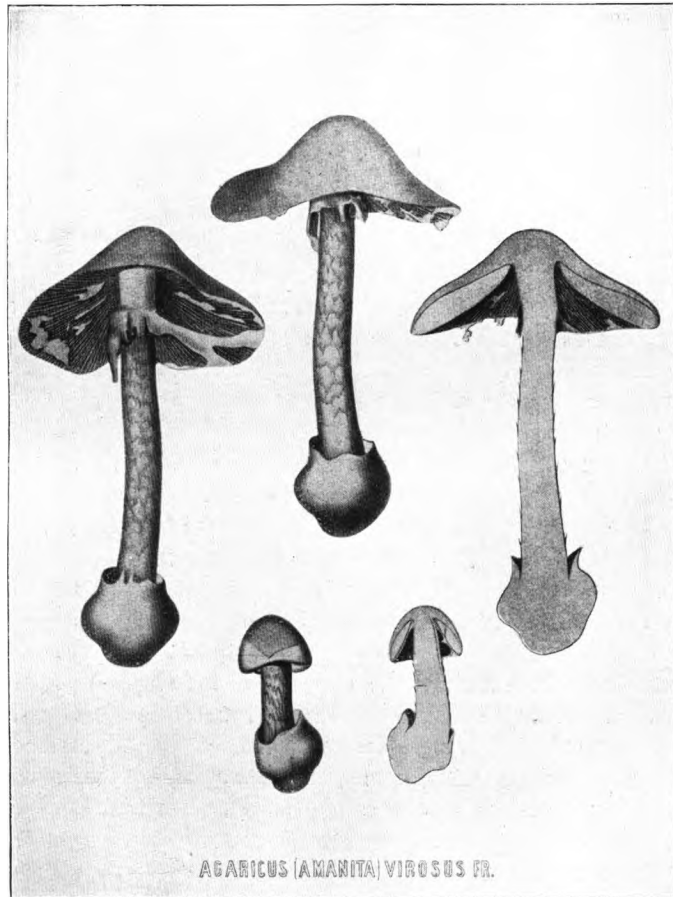
Da der Pilz in Ostfrankreich, in der ganzen Schweiz vom Genferbis zum Bodensee zum Teil häufig vorkommt und auch von *Bresadola* wiedergegeben wird, ist es seltsam, daß er in Deutschland so selten zu sein scheint. Gewiß kann er, weil wenig bekannt, öfters übersehen worden sein, wenn er aber wirklich häufig wäre, so hätte er unfehlbar die Aufmerksamkeit durch häufigere Vergiftungsfälle nach sich ziehen müssen, so gut wie in der Schweiz.

Als weiterer Giftpilz sei besprochen *Entoloma lividum*, der Bleifarbige oder Riesenrötling. Auch diese Art, obschon mit Recht als giftig bezeichnet, ist wenig bekannt, wird in der deutschen populären Literatur kurz behandelt und wenig abgebildet. Die Abbildung bei *Michael*, wo die Art mit *Ent. sinuatum* vereinigt wird, ist nicht typisch, und gibt jedenfalls keinen Begriff, wie groß und stattlich der Pilz sein kann. Er verrät sich durch seinen seidigen Glanz, durch zuerst gelbe, dann lachsrote Lamellen und durch sehr starken aber nicht unangenehmen Mehlgeruch. Verwechselt wurde er schon mit dem Schafchampignon, dem Mehlpilz oder Pflaumenrössling, dem Mönchskopf oder Riesentrichterling, sowie hauptsächlich mit dem ebenfalls leicht gelbblättrigen Nebelgrauen Trichterling; und alle diese Verwechslungen haben schon zu Vergiftungen geführt. Aus Deutschland sind nur wenige Vergiftungsfälle bekannt, so von *Neuhoff* (7), ebenso aus der Schweiz in den letzten Jahren; zahlreichere Fälle wurden mitgeteilt aus Östreich und aus Frankreich, wo zwei Todesfälle bei Kindern beobachtet wurden. In der Schweiz kam es im Jahre 1916 in der Umgebung des Genfersees zu einem ganz un-

gewohnten massenhaften Erscheinen des Riesenrötlings, und da auch bei uns in jener Zeit wegen der Teuerung der Pilzgenuß ein vermehrter war, so kann man es begreifen, daß *Roch* (10) aus dieser Zeit über 70 Vergiftungsfälle mitteilt, an denen *E. lividum* mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit Schuld war. Die Erscheinungen sind ungefähr die gleichen wie bei *T. tigrinum*. Die Erkrankten sind alle genesen, aber man sieht doch, daß auch der Riesenrötling unter Umständen eine wichtige Rolle spielen kann, und daß wir seine Kenntnis verbreiten und vor ihm warnen müssen. In mehreren französischen Pilzbüchern ist er gut wiedergegeben.

Ein paar Worte über einen weiteren Pilz, *Plicaria* (*Peziza*) *coronaria*, den Sternförmigen oder Kronenbecherling. Einer der größten und schönsten seiner Gattung, mit violetter Fruchtschicht, erscheint er hauptsächlich im Mai und läßt, weil auch ausgiebig, in der pilzarmen Zeit zum Genusse ein. Er wird denn auch in der Schweiz, und ebenso wohl anderorts, häufig gegessen, auch teilweise auf den Pilzmärkten zugelassen, und meist gut ertragen. Vereinzelt hat er jedoch in Deutschland und Frankreich, und ganz besonders wieder in der Schweiz, nämlich bei 24 Personen, leichte Erkrankungen (Erbrechen und Durchfall) hervorgerufen, besonders wenn er roh als Salat genossen wurde. Hätte es damit sein Bewenden, so brauchten wir den Becherling nicht weiter zu beachten und könnten ihn im Werte den Ziegenbärten (*Korallenpilzen*) gleichsetzen, die sich ja auch öfters an ihren Verspeisern durch Leibschmerzen und Durchfälle rächen. Aber es kam nach Genuß von *P. coronaria* zu einem Todesfall. Ich habe den Fall in dieser Zeitschrift (11) mitgeteilt, aber infolge falscher Information in unrichtiger Weise. Wir hatten geglaubt, daß der Pilz damals roh genossen worden sei; daher bezeichneten wir ihn seither als bedingt eßbar wie die Speiselorchel (*Helvella esculenta*), und glaubten, es genüge, ihn abzubrühen, um jeder schädlichen Wirkung vorzubeugen. Aber es hat sich nachträglich herausgestellt, daß der Sachverhalt ein anderer war: Junge, frische Kronenbecherlinge wurden gekocht und als Salat zubereitet, das Kochwasser weggegossen. Vier Personen aßen von dem Salat, und alle erkrankten. Drei erbrachen und erholten sich bald wieder. Eine gesunde, kräftige Frau aber konnte nicht erbrechen, bekam heftige Durchfälle und verfiel rasch in einen Schwächezustand, dem sie schon sieben Stunden nach der Pilzmahlzeit erlag. Ein Knabe, der keine Becherlinge, sonst aber die gleichen Speisen gegessen hatte, blieb gesund. Eine zweite Familie von drei Köpfen, die Pilze von der gleichen Ernte genoß, erkrankte ebenfalls leicht. — Daß bei der Frau eine Pilzvergiftung vorlag, ist sicher; daß aber am Tode der Kronenbecherling allein schuld war, dafür liegt ohne Autopsie kein Beweis vor. Dennoch bleibt an der Art ein Verdacht haften, und vor Allem können wir nicht mehr sagen, daß der Becherling abgebrüht unschädlich sei.

Endlich einige Erfahrungen über die Gattung *Inocybe*, die Reißpilze, Faserköpfe und Wirrköpfe. Bekannt ist die gefährliche Gif-



Spitzhütiger weißer Knollenblätterpilz
(Vgl. Dr. med. Thellung, Seltene Giftpilze)

tigkeit des ziegelroten Ribßpilzes, *J. Patouillardi* Bres. = *lateraria* Ri. der ja in dieser Zeitschrift vielfach besprochen wurde. Er hat auch in der Schweiz bei drei Personen eine Vergiftung hervorgerufen, mit dem typischen Bilde der Muskarinwirkung: Mäßige Verdauungsstörungen, ferner aber Schweiß, Speichelfluß, Verengung der Pupillen, Sehstörungen. — Was die übrigen *Inocybe*-Arten betrifft, so waren die Erfahrungen über ihre Wirkung klein. Nur *I. rimosa* wurde von *Persoon*, und neuerdings von *Chifflet* als giftig bezeichnet, und zwar ebenfalls durch Muskarinwirkung. Im Übrigen mußten wir mit *Ricken* die ganze Gattung als verdächtig bezeichnen.

Es hat nun *Wiki* in Genf (12) Versuche mit verschiedenen Arten gemacht. Da es sich bei der *Inocybe*vergiftung eigentlich ausschließlich um die Wirkung des Muskarins handelt, so hat der quantitative Nachweis dieser Base in den verschiedenen Arten die größte Bedeutung für die Beurteilung ihres Wertes (im Gegensatz zum Fliegen- und Pantherpilz, wo neben dem Muskarin ein Pilzatropin und vielleicht noch weitere Gifte wirksam sind). *Wiki* bediente sich zum Nachweis des Muskarins dessen bekannter verlangsamender und schließlich lähmender Wirkung auf die Tätigkeit des Froschherzens. Die Ergebnisse seiner Experimente sind folgende:

Als reich an Muskarin wurden befunden: *J. Patouillardi* (in Übereinstimmung mit den vorgekommenen Vergiftungen und mit den Untersuchungen von *Fahrig*); ferner *I. rimosa* (in Übereinstimmung mit den obengenannten Vergiftungsfällen); dann *I. asterospora*, *descissa*, *lanuginosa*, und die bekannte *geophylla*. — Ganz schwachen Muskarin Gehalt wies auf *I. corydalina*. — Als frei von Muskarin haben sich erwiesen: Einmal die angenehm duftenden Arten *I. piriadora*, *Bongardii*, *incarnata*; die häufige *fastigiata*; dann *destricta*, *petiginosa*, *Trinii* (nach *Bresadola*, nicht *Ricken*). Meist frei von Muskarin war *I. jurana* Sacc. Diese soll identisch sein mit *I. frumentacea* *Ricken*; wenn dies sich bestätigt, so kommt diese Art nicht in Betracht bei den in Deutschland vorgekommenen Vergiftungsfällen, wo sie neben *J. Patouillardi* angeschuldigt worden war.

Konrad (3) hat durch Selbstversuche die Unschädlichkeit mehrerer der von *Wiki* muskarinfrei befundenen Arten, wenigstens in kleinen Mengen, bestätigt.

Wir können also auf Grund dieser Versuche die *Inocyben* einteilen in solche, die muskarinhaltig und so gefährlich sind wie der ziegelrote Ribßpilz, und in solche, die frei von Muskarin und wahrscheinlich unschädlich sind. Die praktische Bedeutung dieser Resultate ist vorläufig nicht groß, denn die Unterscheidung der Arten ist schwierig, meist nur mit Hilfe des Mikroskopes möglich; außerdem bestehen Widersprüche zwischen den Artbezeichnungen in der deutschen und französischen Literatur. Aber vom wissenschaftlichen Standpunkt sind die verdienstlichen Versuche sehr interessant; sie bedeuten eine wertvolle Bereicherung unserer noch so lückenhaften Kenntnisse in der Toxikologie der Pilze.

Literatur.

1. Bull. de la Soc. myc. de France. Bd. 39—41.
2. Lindau, Basidiomyceten.
3. Konrad & Maublanc, Icones selectae fungorum.
4. Sartory & L. Maire, Les champignons vénéneux.
5. Schweiz. Z. f. Pilzk. 1925. Heft 10.
6. Deutsche Z. f. Pilzk. Bd. 11, Heft 1.
7. P. u. K. V, 1922. Heft 11/12.
8. Deutsche Z. f. Pilzk. Bd. 10, Heft 3/4.
9. Bresadola, Fungi mangerecci.
10. Revue médicale de la Suisse romande. Bd. 37, No. 5.
11. Deutsche Z. f. Pilzk. Bd. 3, Heft 1, 1924.
12. Bull. de la Soc. myc. de Genève. 1926.

Erklärung zu Tafel 6.

Spitzhütiger weißer Knollenblätterpilz (*Amanita virosa* Fr.): giftig! Reproduktion aus Elias Fries, Sveriges Aetliga och giftiga Svampar, 1860, T. 84, ungefähr $\frac{1}{3}$ der Originalgröße; im Original die ganzen Pilze — auch das Fleisch im Schnitt — fahl weißlich bis blaß rahmgelblich (Phot. Franz Kallenbach).

Eine schwere Knollenblätterpilzvergiftung im Vogtlande.

Von *Arno John*, Elsterberg i. V.

Anfang September v. J. fanden in Reichenbach i. V. nach dem Genuß eines Pilzgerichtes der Gastwirt *Otto Wetzel*, der Kellner *Otto Dietzsch* und der Kellnerlehrling *Gerhard Tischner* nach qualvollen Schmerzen den Tod. Wenige Tage nach dem Unglück machte ich an Ort und Stelle die nötigen Feststellungen und Erhebungen.

In einem nahen Eichenwäldchen hatte der Kellnerlehrling mit dem sechsjährigen Söhnchen des Gastwirts die Pilze gesammelt. Ich ließ mich von dem Knaben hinführen und fand nach sorgfältigem Absuchen neben einigen Exemplaren vom Kahlen Krempling (*Bozillus involutus*) und vom Gelblichmilchenden Milchling (*Lactarius quietus*) in großer Anzahl Grüne Knollenblätterpilze (*Amanita phalloides*). Es handelte sich also ganz wahrscheinlich um eine Vergiftung mit dem gefährlichsten aller Giftpilze, dem Grünen Knollenblätterpilz. Die drei Personen hatten sich das Gericht selbst bereitet und es auch allein verzehrt, der Gastwirt angeblich nicht mehr als einen halben Eßlöffel voll. Man hatte die drei wohl vor dem Genuß der Pilze gewarnt, aber im Drang der Geschäfte keine besondere Obacht gegeben. Der Kellner wollte „Pilzkenner“ sein und hatte die Pilze als „Zigeuner“ bezeichnet, wie der Volksmund hierzulande den Perlpilz (*Amanita rubescens*) nennt. Einen der Pilze hatte auch das Dienstmädchen genauer gesehen. Ich legte ihr einen der im Eichenwäldchen eben geholten grünen Giftpilze vor. „Der war es nicht“, sagte sie, „er war braun und unter der Huthaut rötlich“ — der Grüne Knollenblätterpilz ist grün unter der Huthaut. So lief ich zurück und brachte einige alte Exemplare des Giftpilzes, deren Hutfarbe schon stark ins Braune gegangen war und die unter der Huthaut rötliches Fleisch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für Pilzkunde](#)

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: [7_1928](#)

Autor(en)/Author(s): Thellung Albert

Artikel/Article: [Seltenere Giftpilze und ihre Wirkungen 97-102](#)