

Beiträge zur Kenntniss der Schwammvergiftungen. I, Botanischer Theil : ueber die Vergiftung mit Amanita phalloides in Bern im Jahre 1884

Autor(en): **Studer, B.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1885)**

Heft 1103-1142

PDF erstellt am: **25.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-319624>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

B. Studer, jun.

Ueber die Vergiftung mit
Amanita phalloides in Bern im Jahre 1884.

I. Botanischer Theil.

Vorgetragen in der Sitzung vom 21. Februar 1885.

Mit einer chromolithographischen Tafel.

Dienstag den 19. August 1884 wurde der städtischen Sanitäts-Commission in Bern die Anzeige gemacht, dass in einer hiesigen Familie 7 Personen an Vergiftungserscheinungen erkrankt seien, welche einem drei Tage vorher genossenen Pilzgericht zugeschrieben wurden. Leider war es nicht möglich, von dem corpus delicti Ueberreste zu erhalten, indem das Pilzgericht vollständig aufgezehrt und auch die bei der Zubereitung entstandenen Abfälle längst entfernt waren. Durch die Vermittlung der Polizei gelang es indessen, nicht nur die Frau ausfindig zu machen, welche die Pilze gesammelt und auf dem Markte zum Kauf angeboten hatte, sondern es wurden auch am 19. August bei dieser gleichen Frau eine Partie zum Verkauf in die Stadt gebrachten Pilze confiscirt, deren Identität mit den am vorhergehenden Samstag verkauften Pilzen von Augenzeugen festgestellt werden konnte. Dieser Pilz erwies sich als der *weisse Knollenblätterschwamm* (*Agaricus* od. *Amanita phalloides*), ein Schwamm, welcher schon viel mehr Vergiftungen verursacht hat, als der bekannte Fliegenpilz (*Amanita muscaria*), den jedes Kind kennt und scheut. Es dürfte dess-

halb nicht unzweckmässig sein, dieses gefährliche Gewächs etwas genauer zu betrachten und durch Vergleichung mit dem geschätzten Champignon (*Agaricus* oder *Psalliota campestris*), mit welchem er am häufigsten verwechselt wird, zu zeigen, wie man sich gegen solch' verderblichen Irrthum sicher stellen kann.

Amanita phalloides. Das Subgenus *Amanita* gehört zu den Blätterpilzen (*Agaricineen*) und ist dadurch ausgezeichnet, dass jeder Pilz im ersten Entwicklungsstadium des Fruchtkörpers von einer doppelten Hülle eingeschlossen wird, die sich in *velum universale* und *velum parziale* differenzirt. In ganz jungem Zustande ist der Pilz eiförmig, weiss, von der Grösse eines kleinen Hühnereies. Bei eintretender Streckung der Längsaxe wird zuerst das *velum universale* gesprengt und seine untere Hälfte umgibt als Wulst oder Manchette den Knollen, aus welchem der Strunk des Pilzes emporsteigt. Bei fortschreitendem Wachsthum zerreisst auch das *velum parziale* (der Schleier) und als Ueberrest bleibt ein häutiger, glockenförmig herabhängender Ring, welcher dem Strunk des Pilzes unterhalb des Hutes anhängt.

Amanita phalloides kommt hauptsächlich in zwei Varietäten vor, die eine mit hellgrünem Hute (*amanita virescens*, Flor. dan., der Schierlingsblätterschwamm) und die andere mit rein weissem Hute (*amanita bulbosa alba* Bull). Da der Unterschied bloss in der Farbe besteht, so werden Beide in neuerer Zeit unter dem Namen *Amanita phalloides* Fr. vereinigt. Die weisse Varietät, welche hier ausschliesslich in Betracht fällt, zeigt einen in der Jugend fast halbkugeligen, im Alter mehr polsterförmigen, 3–10 cm breiten Hut. Die Oberfläche ist weiss oder weissgelblich, häufig mit gelblichen, unregelmässigen, häutigen Schuppen bekleidet, welche aus anklebenden Ueberresten des *velum*

partiale bestehen, wie wir dies beim Fliegenpilz zu sehen gewohnt sind. Das Hutfleisch ist dünn, besonders gegen den Rand zu beinahe hautartig, weich, weiss, an der Luft unveränderlich. Die Lamellen sind weiss, dicht stehend und ungleich lang, Der Strunk ist weiss, nahezu cylindrisch, im Alter kegelförmig und am Grunde in einen dicken Knollen übergehend. In erster Jugend ist der Strunk nicht hohl, sondern mit einem zarten Gewebe ausgefüllt, das aber mit zunehmendem Alter schwindet, so dass er später von oben bis auf den stets massiven Knollen hohl erscheint. Ungefähr 0,01 m unter dem Hut hängt der weisse, häutige, leicht zerreissbare Ring. Die Sporen sind kugelig und weiss. In jungem Zustand ist kein auffallender Geruch wahrzunehmen; auch der Geschmack ist nicht unangenehm. Gekocht soll der Pilz sogar sehr wohlschmeckend sein

Der Champignon (Psalliota campestris) gehört ebenfalls zu den Agaricineen, hat jedoch im Gegensatz zu *Amanita* nur eine einzige Hülle, so dass dem vollständig entwickelten Pilz die Manchette fehlt und nur der Ring bleibt als Ueberrest des velum partiale. Bloss in jungem Zustand hat er Aehnlichkeit mit dem Knollenblätterschwamm, so lange nämlich die Lamellen noch weiss sind. Später werden dieselben successiv rosa, violett bis schwarz. Der Hut ist weiss oder gelblichweiss, seidenglänzend, 0,03—0,12 m breit. Der Strunk ist weiss, glatt, derb, meistens voll, bis 0,15 m lang und 0,02 m dick. Die Sporen sind purpurbraun, elliptisch. Der Ring ist häutig, dauerhaft, oft zerschlitzt, aber immer horizontal abstehend.

Bei der Zusammenstellung dieser beiden Beschreibungen ergeben sich folgende Unterscheidungsmerkmale.

	<i>Amanita phalloides.</i>	<i>Psalliota campestris.</i>
Manchette:	vollkommen, dauernd	total fehlend
Strunk:	ausgezeichnet knollig, hohl, zäh, biegsam	am Grund schwach an- geschwollen, dicht, brüchig
Ring:	glockenförm., gestreift	abstehend
Lamellen:	weiss, ungleich lang	rosa bis schwarz, fast gleich lang
Sporen:	weiss, kugelig	purpurschwarz, ellipt.
Oberhaut des Hutes:	nicht ablösbar	leicht abzuziehen
Geruch:	meist fehlend	schwach, aber sehr fein, aromatisch

Dass der Nährwerth der Pilze ein sehr bedeutender ist, wird kaum Jemand in Abrede stellen wollen. Sie verdanken denselben ihrem hohen Gehalt an Stickstoffsubstanzen einerseits und ihrem hohen Gehalt an Phosphaten und Kalisalzen andererseits. Hingegen sind die darauf bezüglichen Angaben und Vergleichen, denen man besonders in neuerer Literatur öfters begegnet, mit einiger Vorsicht aufzunehmen. So bringt die „Tribune de Genève“ im October 1884 folgendes Curiosum: Stickstoffsubstanz in der Morchel 22,5 %, in der Kartoffel 1,75 %. Hier hat der Autor übersehen, dass bei der Analyse der Morchel bei 100° getrocknetes oder wenigstens lufttrockenes Material vorlag, während die Kartoffel in wasserhaltigem Zustand zur Bestimmung gelangte. Da die Morchel durchschnittlich *) 90 % Wasser enthält, so wäre kaum mehr Raum für 22,5 % Stickstoffsubstanz und 46 % stickstofffreie Extract-Stoffe. Wenn die Analyse über den Nähr-

*) König, Menschliche Nahrungs- und Genussmittel. 1882, I, pag. 152.

werth einer Substanz Aufschluss geben soll, so muss das in natürlichem Zustand vorhandene Wasser mit in Rechnung gebracht werden. So enthält die Morchel in frischem Zustand 3,38% Stickstoffsubstanz*), die Kartoffel 1,95%**). Wie Lenz dazu kommen konnte, auf Seite 35 seines sonst vorzüglichen Werkes „Die Schwämme“ zu behaupten, dass die Pilze bezüglich ihres Stickstoffgehaltes an Nährwerth das Fleisch zu ersetzen im Stande seien, wäre unbegreiflich, wenn man nicht annimmt, dass er sich in ähnlicher Weise verrechnet hat.


Zur Illustration dieser Behauptung erlaube ich mir, Ihnen zum Schluss eine kleine Zusammenstellung über den Proteingehalt einiger Nahrungsmittel vorzulegen, die alle dem bereits oben citirten Werke von König „Chemische Zusammensetzung der menschlichen Nahrungs- und Genussmittel“ entnommen sind.

	Wasser:	Stickstoffsubstanz:
Ochsenfleisch	72,25 %	20,9 %
Trüffel	72,8 %	8,65 %
Mittel aus 9 Agaricus-Arten	90,4 %	3,0 %
Mittel aus 8 Boletus-Arten	91,3 %	1,59 %
Kartoffeln	75,5 %	1,95 %
Erbsen	14,99 %	22,85 %
Linsen	12,34 %	25,7 %

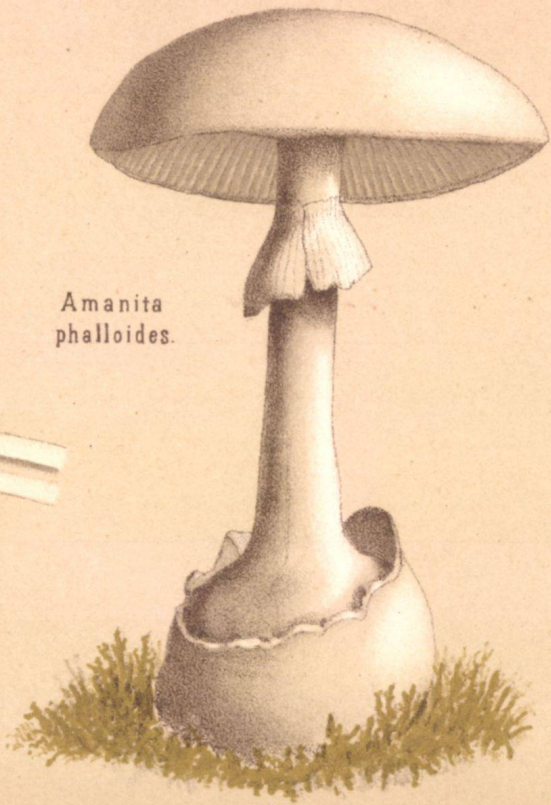
Aus dieser Zusammenstellung ist ersichtlich, dass der Nährwerth der Pilze ein durchaus nicht zu verachtender ist, aber doch denjenigen des Fleisches und besonders unserer in dieser Beziehung immer noch zu wenig gewürdigten Leguminosensamen bei Weitem nicht erreicht.


*) König, Menschliche Nahrungs- und Genussmittel. 1882, I, pag. 152.

**) Ebendasselbst pag. 125.

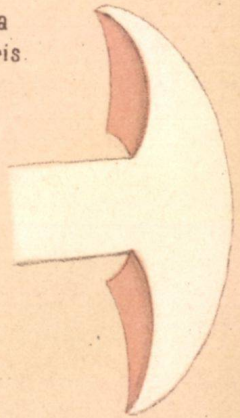
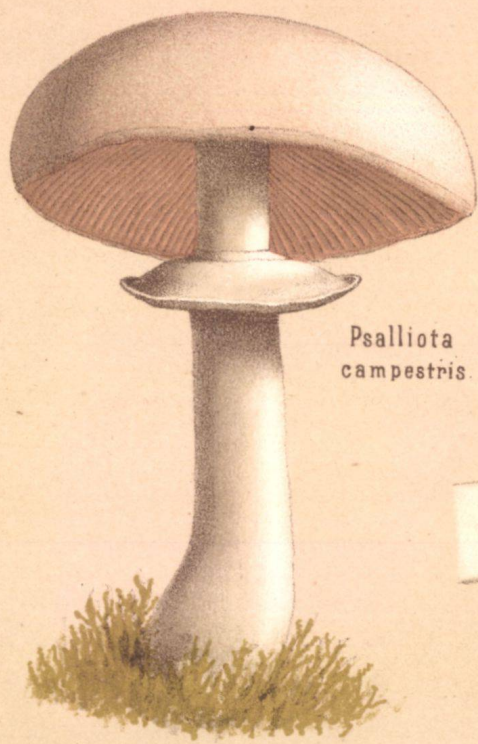
7.5 μ 

Amanita phalloides.



 $\frac{6 \mu}{9 \mu}$

Psalliota campestris.



Studer. pinxit.

Lips, Lith. Bern.