

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie
Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde
Band: 87 (2009)
Heft: 1

Rubrik: Periskop 20 = Périscope 20

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: 19.01.2026

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

Arsenvergiftung durch *Morchella esculenta*?

Bob, ein erfahrener und angesehener Pilzamateur in New Jersey, USA, hatte Glück. Es gelang, ihn dank einer Chelat-Therapie mit DMPS von einer chronischen Arsenvergiftung zu heilen. Während langer Zeit (wie lange?) wurde die Ursache der Krankheit nicht erkannt. Man dachte an MS oder Borelliose, bis einem aufmerksamen Ernährungsberater seine aschgraue Hautfarbe ins Auge stach. Er fand, es könnte sich um eine Metallvergiftung handeln. Seine Vermutung wurde bestätigt. Im Urin wurden hohe Arsenwerte nachgewiesen.

Woher kam das Arsen? Man untersuchte das Trinkwasser, seine unmittelbare Umgebung, seinen Arbeitsplatz, seine Lieblingsgerichte, seine Freizeitbeschäftigung. Man wurde nicht fündig. Der Verdacht wurde auf Morcheln fokussiert. Denn seit 1970 hatte Bob in meist verwilderten Obstplantagen jedes Frühjahr etliche tausend Morcheln gesammelt und verzehrt (ganz allein? Familie? Tischgenossen?). Da waren sicher noch andere Sammler, die sich reichlich mit Morcheln eindeckten. Warum wurde die Untersuchung nicht auf sie ausgedehnt? Die Böden mancher Fundorte sind mit Blei und Arsen belastet, Altlasten in Obstkulturen nach Behandlung mit Insektiziden. Nach dem aktuellen Wissenstand (Stand des Irrtums??) reichern Morcheln das gefährliche anorganische Arsen nur in unbedeutenden Mengen an. Hatte Bob während fast 40 Jahren derart kolossale Morchelgerichte verzehrt, dass auch kleinste Mengen von Arsen sich in seinem Körper anreicherten und ihn vergifteten? Oder hatte er auch Morcheln aus bewirtschafteten Kulturen verspeist, die nur passiv durch den Sprühregen der Insektizide kontaminiert waren? Darüber würde man gerne etwas Substanzielles erfahren. Von den gesammelten Morcheln blieb leider nichts übrig, auch nicht in konservierter Form. So bleibt noch die Frage zu klären, ob Bobs Morcheln aus der Reihe tanzen und anorganische Arsenverbindungen anreichern. Der nächste Morchelschub 2009 dürfte zur Klärung dieser Frage beitragen.

Hat man tatsächlich keine Arsenquelle übersehen? Bob war chronisch krank. Lange Zeit kannte man die Ursache seiner Krankheit nicht. Er war

müde, verlor an Gewicht, litt an Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen, Missempfindungen in Händen und Füßen, Schmerzen und Schwäche in den Beinen. Und da ihm niemand helfen konnte, hat er wohl auch paramedizinische Hilfe beansprucht.

Setzte er seine Hoffnungen in Homöopathie, indische oder traditionelle chinesische Medizin? Weisses Arsenik gehörte während Jahrhunderten zum Arzneischatz (siehe folgende Rubrik) und findet trotz seiner schmalen therapeutischen Breite (Wirkung und Nebenwirkung liegen sehr nahe beieinander) immer noch den Weg von Quacksalbern zu Patienten, die aus verschiedenen Gründen das Vertrauen in die Schulmedizin verloren haben.

Und nicht zuletzt könnte auch jemand versucht haben, Bob umzubringen.

Fazit: Bis jetzt ist nichts bewiesen, was auch Shavit bewusst ist. Die Suche nach der Vergiftungsquelle müsste nochmals aufgerollt und ausgeweitet werden. Sie wurde zu sehr auf Bobs Morcheln fokussiert.

SHAVITE. 2008. Arsenic in Morels. Morels Collected in New Jersey Apple Orchards Blamed for Arsenic Poisoning. Fungi 1: 2–10.

Weisses Arsenik in der Medizin vor 90 Jahren

Es wurde in Gaben von 1–5 mg innerlich verabreicht gegen Flechten, Gicht und Magenleiden, äußerlich gegen Krebs; in der Tierheilkunde als Waschmittel gegen Hautausschläge und Läuse. In kleinen Dosen hat es eine anregende Wirkung auf Herztätigkeit und Verdauung. Es bewirkt zunächst eine stärkere Fettablagerung bei Mensch und Tier. Bergsteiger in der Steiermark dopten sich mit immer grösseren Gaben ohne Vergiftungsanzeichen (?). Pferdehändler behandelten die Pferde während Wochen mit arseniger Säure, um ihnen ein runderes und blankeres Aussehen zu verleihen. Frauen konnten ihren Teint mit arsenhaltigen Grains de beauté veredeln.

BUCHHEISTER G. A. & G. OTTERSBAACH 1919. Handbuch der Drogisten-Praxis. Julius Springer, Berlin.

Briefkasten

Galerina marginata Ein aufmerksamer Leser wurde bei der Betrachtung der beiden Aufnahmen im Flammer/Horak auf Seite 149 von Zweifeln befallen. Es könne sich doch bei den beiden Abbildungen nicht um dieselbe Art handeln.

Abb. 43 ist eine Standortaufnahme von G. Martinelli, Abb. 44 eine Studioaufnahme von F. Waldvogel. Beide Funde wurden mikroskopisch geprüft. Es handelt sich eindeutig um *Galerina marginata*. Die Variationsbreite mit dem Farbenspiel der Huthaut ist typisch für hygrophane Pilze. In der Regel lässt sich der Gift-Häubling bereits am Fundort gegenüber Stockschwämmchen abgrenzen. Häublinge sind kleiner, gesellig und selten büschelig wie auf der Abb. 4. Sie schmecken und riechen im Gegensatz zu *Kuehneromyces mutabilis* mehlig. Im seltenen Zweifelsfall hilft das Mikroskop weiter: braune, warzige, dextrinoide Sporen mit Plage, die sich mit Melzer nach Orange verfärben. Die Plage lässt sich besonders gut in Chloralhydrat darstellen.

Vorsicht: *Galerina marginata* und *Kuehneromyces mutabilis* können nebeneinander gedeihen. Bei Jugendstadien und alten und kümmerlichen Fruchtkörpern ist die Unterscheidung nicht immer leicht, ebenso bei aussergewöhnlich stattlichen Exemplaren von *Galerina marginata*.

FLAMMER R, & E. HORAK. 2003. Giftpilze/Pilzgifte. Schwabe, Basel.

Panellus serotinus Holger Foerster in Wahlsburg, Niedersachsen, stiess in der Literatur und in Internetbeiträgen immer wieder auf den Hinweis, dass der Gelbstielige Muschelseitling ein Gift enthalte, das sich in den Fettzellen ablagere, und beim Abmagern aus den Zellen freigesetzt zu Krebs führen könne. In Südniedersachsen gelte er bei vielen Sammlern leider immer noch als Speisepilz.

Ein Beleg für obige Behauptung fehlt. Wie ist diese unbewiesene These in die Medien gekommen? Nehmen wir an, ein bejahrter Liebhaber von *Panellus serotinus* verliere einige Kilogramm. Man findet ein Karzinom, sucht nach einer Erklärung und nimmt auch den häufigen Genuss Gelbstieliger Seitlinge ins Visier. Mit grösster Wahrscheinlichkeit handelt es sich lediglich um das Zusammentreffen von zwei unabhängigen Faktoren. Ursache des Gewichtsverlustes war ein Karzinom. Die These hätte nur dann ihre Berechtigung, wenn man bei den Liebhabern dieser Seitling eine aussergewöhnliche Häufung von Karzinomen feststellte.

Die Konstruktion eines Zusammenhanges zwischen Pilz und Krebs ist eine laienhafte Hypothese von anekdotischem Charakter, die, einmal ins Netz gesetzt, kaum mehr auszurotten ist.

Das ändert nichts daran, dass ich Foersters Meinung teile: *Panellus serotinus* kann nicht als Speisepilz empfohlen werden.

Intoxication à l'arsenic due à *Morchella esculenta*? Bob, un amateur expérimenté et considéré de champignon du New Jersey, USA, a eu de la chance. Il a réussi à guérir, grâce à une thérapie (chélation avec EDTA, en français: acide éthylène-diamino-tétracétique) d'un empoisonnement à l'arsenic. La cause de cette intoxication n'a pas été identifiée pendant longtemps (combien de temps?). D'abord, on a pensé à une MS ou à une borelliose jusqu'à ce qu'un expert en alimentation remarque le teint gris de cendres que sa peau avait pris. Il exprima l'hypothèse que l'intoxication pouvait provenir d'un métal. Cette hypothèse fut confirmée par de hautes valeurs en arsenic décelées dans ses urines.

D'où provenait donc cet arsenic? On a analysé l'eau de boisson, son environnement immédiat, sa place de travail, ses menus préférés, ses loisirs. Rien! Le soupçon commença à se focaliser sur les morilles. Depuis 1970, Bob avait ramassé chaque printemps plusieurs milliers de morilles, surtout dans les vergers abandonnés, et en avait consommé de grandes quantités (seul? en famille? Avec des camarades de table?). Dans ces lieux, il y avait certainement d'autres ramasseurs de morilles qui s'approvisionnaient, pourquoi les examens ne se sont-ils pas étendus à ces amateurs? Après traitement aux insecticides des vergers, les terres sont encore chargées de plomb et d'arsenic.

D'après ce que nous savons (marge d'erreur?), les morilles n'accumulent dans leur organisme que des quantités négligeables d'arsenic anorganique dangereux. En 40 ans de ramassage, Bob avait-il ingurgité une telle quantité de morilles qu'il avait accumulé à coup de modestes doses de l'arsenic intoxicant son organisme et l'empoisonnant? Avait-il mangé aussi des morilles collectées dans le verger, contaminées de manière passive par des pluies fines d'insecticides? Pour analyser et comprendre ces diverses hypothèses, il aurait fallu examiner des restes! Rien: ni morilles ramassées, ni morilles conservées!

Il reste donc une question entière: les morilles

de Bob sont-elles enrichies d'arsenic anorganique? La prochaine récolte de morilles, en 2009, devrait amener des éclaircissements. A-t-on vraiment débarrassé toutes les sources d'arsenic?

Longtemps, on a ignoré les raisons de sa maladie. Il était fatigué, perdait du poids, souffrait de maux de tête, de troubles de la digestion, de douleurs dans les mains, les pieds, de faiblesses et de douleurs dans les jambes. Puisque personne ne pouvait l'aider, il a peut-être fait appel aux médecines paramédicales, plaçant ses espoirs dans l'homéopathie, voire la médecine traditionnelle indienne ou chinoise.

L'arsenic appartient depuis des siècles au domaine réservé des médecins (voir la rubrique ci-dessous), mais n'a trouvé, à cause de sa faible importance thérapeutique, que peu de place en médecine (son action et ses effets secondaires sont très proches les uns des autres) à part chez les charlatans dont les patients ont, pour différentes raisons, perdu confiance dans la médecine traditionnelle. De plus, somme toute, quelqu'un aurait aussi pu vouloir assassiner Bob!

Conclusion: jusqu'à maintenant, rien n'est prouvé et l'auteur de l'article, M. Shavit en est lui aussi conscient. La recherche autour de cette intoxication devra être menée à nouveau et élargie à d'autres causes. Les analyses se sont bien trop focalisées sur les morilles.

Littérature voir le texte en allemand.

L'oxyde arsénieux ou arsenic blanc dans la médecine, il y a 90 ans En doses de 1 à 5 milligrammes, on traitait par voie interne les patients souffrant de dartres, de goutte et d'affections gastriques; on l'administrait par voie interne contre le cancer. Dans la médecine vétérinaire, on l'utilisait comme moyen de lessive contre l'eczéma et les poux. En petites doses, il a un effet stimulant sur l'activité cardiaque et la digestion. Son ingestion provoque une forte fixation des graisses dans les tissus (adipopexie) chez l'homme et chez l'animal. Les alpinistes de Styrie (Autriche) se dopaient en

l'utilisant avec des doses de plus en plus fortes, sans signes d'intoxication (?).

Les marchands de chevaux traitaient leurs animaux pendant des semaines en leur donnant ainsi une corpulence plus ronde et une plus belle apparence. Les femmes ont pu anoblir leur teint avec des grains de beauté contenant de l'arsenic.

Littérature voir le texte en allemand.

Traductions J.-J. ROTH

Boîte aux lettres

Galerina marginata Un lecteur attentif a été gagné par le doute en examinant les deux illustrations de l'ouvrage Flammer/Horak, à la page 149. Ne pourrait-on pas penser que ces deux illustrations n'appartiennent pas à la même espèce?

L'illustration 43 est une photo sur station de G. Martinelli, la photo 44 est une illustration en studio de F. Waldvogel. Les deux récoltes ont été examinées au travers du microscope. Il s'agit sans aucun doute de *Galerina marginata*. La variation des dimensions et le jeu changeant des couleurs sont caractéristiques pour un champignon hygrophane. En général, on parvient à distinguer les deux espèces sur le terrain sans grandes difficultés. La galère marginée est plus petite, rarement en touffe comme représenté sur l'illustration 4. Elle sent la farine et en a la saveur contrairement à *Kuehneomyces mutabilis*. Si nécessaire, le microscope efface tous les doutes: les spores brunes, verruqueuses, dextrinoïdes avec une plage suprahilaire se colorent d'orange dans le Melzer. La plage est particulièrement visible avec le chloral hydraté.

Attention: *Galerina marginata* et *Kuehneromyces mutabilis* peuvent cohabiter sans problèmes les uns à côté des autres. Pour les jeunes exemplaires comme pour les vieilles fructifications, leurs différences ne sont plus si évidentes, surtout pour les exemplaires luxuriants de *Galerina marginata*.

Littérature voir le texte en allemand.

Panellus serotinus Holger Foerster, habitant Wahlsburg, en Basse-Saxonie, a fréquemment recueilli, dans la littérature comme dans les rapports publiés sur l'Internet, l'information que *Panellus serotinus* contenait une toxine qui se déposait dans les cellules graisseuses. Que cette toxine serait libérée des cellules lors d'une perte de poids et qu'à ce moment-là, elle pourrait provoquer un cancer. Malheureusement, dans la région de la Basse-Saxonie, de nombreux récolteurs de champignons considéreraient encore cette espèce comme comestible.

Il manque une preuve à l'hypothèse mentionnée ci-dessus. Comment est-elle parvenue aux oreilles du public et des médias? Prenons un amateur de longue date de *Panellus serotinus*, qui perd quelques kilogrammes. On découvre un cancer dont on va chercher l'origine: la consommation fréquente de cette espèce va être prise en compte. Il s'agit ici vraisemblablement de la rencontre de deux facteurs indépendants. L'origine de la perte du poids était le cancer. Cette thèse pourrait trouver sa justification si l'on trouvait au sein du groupe des amateurs de *Panellus* une extraordinaire hausse de la fréquence des cancers. La mise en relation étroite entre champignons et cancer est une hypothèse de caractère anecdotique émise par des béotiens, et cette hypothèse ne peut plus qu'à grand peine être extirpée de l'esprit des gens.

Cela ne change rien au fait que, selon l'avis de Foerster, *Panellus serotinus* ne peut en aucun cas être recommandé à la consommation, avis que je partage largement.