

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie  
**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde  
**Band:** 62 (1984)  
**Heft:** 2

**Artikel:** St. Galler Pilzblätter (II) : Drogenpilze  
**Autor:** Flammer, R.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-936096>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 03.04.2025

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

## St. Galler Pilzblätter (II) — Drogenpilze

In einem verwunschenen Dörfchen in den südlichen Bergen Mexikos nahm R.G. Wasson 1955 an einem altindianischen Ritual teil. Er erhielt aus den Händen der Schamanin Maria Sabina [4] Teonanacatl, den heiligen Pilz, der bei den Indianern Mexikos seit Jahrhunderten eine kultisch-magische Bedeutung hatte. Diese Bräuche wurden von der Inquisition rigoros bekämpft. Sie führten nur noch ein heimliches Dasein im Dunkel der elenden Indianerhütten, bis sie in den sechziger und siebziger Jahren ins Scheinwerferlicht der Öffentlichkeit gelangten. Die ethnologischen Forschungen Wassons, die botanischen Bestimmungen der heiligen Pilze durch Heim und die Entdeckung und synthetische Herstellung des Psilocybins und Psilocins durch Hofmann und Tschertler lösten eine völlig unbeabsichtigte Drogenwelle aus [6, 7, 8]. Huautla de Jimenez — das verwunschene Dörfchen in der Sierra Mazateca — wurde zu einem Mekka für Drögeler, Abenteurer, Ausgeflippte, Ausbeuter, Psychopathen, Gammler und sensationslüsterne Journalisten. Dieser Klage Heims schliesst sich Hofmann mit folgenden Worten an: «Die Profanierung des Pilzkultes blieb bei den wissenschaftlichen Erforschungen nicht stehen. Die Publikationen über die Zauberpilze zogen eine Invasion von Hippies und Drogensüchtigen ins Mazatekenland nach sich, von denen sich viele schlecht, manche sogar kriminell aufführten. Eine weitere Folge war die Entstehung eines eigentlichen Tourismus nach Huautla de Jimenez, durch den der Charakter der Bevölkerung litt und die Ursprünglichkeit des Ortes weitgehend zerstört wurde» [4]. Die Drogenwelle griff in der Folge auf die USA über, wo Oss und Oeric [13] eine Marktlücke entdeckten und die Heiligen Pilze in einem überschwenglichen Buch verherrlichten und zur Heimzucht empfahlen. Das Büchlein ist «respektvoll R. Gordon Wasson und Albert Hofmann gewidmet, deren botanische und chemische Forschungen über den magischen Pilz der Welt das Psilocybin brachten». Die mit Phantasterei und paradiesischen Verheissungen gewürzten Lobpreisungen der Drogenpilze beweisen Geschäftstüchtigkeit und einen sichern Instinkt für die Vermarktung bei den ewig Unzufriedenen, die ihr Heil überall, ausser bei sich selbst, suchen.

Der Eindruck, die Drogenpilzwelle sei am Verebben, muss revidiert werden; denn in den letzten Jahren häufen sich Meldungen aus Grossbritannien über Vergiftungen durch psilocybinhaltige Pilze unter den Jugendlichen [1, 3, 11, 15, 18, 19]. Anscheinend gedeiht auf Wiesen und Rasen Englands und Schottlands der Spitzkegelige Kahlkopf (*Psilocybe semilanceata*) üppig neben Heu-Düngerlingen (*Panaeolina foenisecii*). Diese werden von den Jugendlichen mit sicherem Blick erkannt, zu 10 bis 100 Exemplaren roh genossen oder gekocht, wobei das Brühwasser getrunken wird. So wurden an den Kliniken von Manchester, Dundee, Glasgow und Aberdeen über 80 junge Leute behandelt, nachdem diese vor dem eigenen Mut Angst bekommen hatten, oder deren Eltern fanden, das Benehmen der Kinder sei doch reichlich verrückt. Der massvolle Genuss der Heiligen Pilze bei den mittelamerikanischen Indianern im Rahmen ihrer religiös-magisch-medizinischen Zeremonien wurde abgelöst durch eine masslose Genuss- und Experimentiersucht nach westlicher Manier. Wo einst in einer alten Kultur versucht wurde, Probleme mit Hilfe der halluzinogenen Pilze zu lösen, werden nun Probleme geschaffen, zu deren Lösung bereits die Vernichtung der Pilze vorgeschlagen wurde. Durch Besprühen der Rasenflächen mit Fungiziden sollten die Jugendlichen vor Drogenexperimenten bewahrt werden.

In den USA haben auch der Fliegenpilz (*Amanita muscaria*) und der Pantherpilz (*Amanita pantherina*) die Drogenszene belebt. Das Krankheitsbild dieser Vergiftungen ist schwerer und kann tödlich verlaufen; auch kann aufgrund der Symptomatik oft eine Abgrenzung gegenüber der Psilocybin-Vergiftung durch die Drogen-Pilze im weiteren Sinne erfolgen.

**Giftpilze:** Psilocybin und Psilocin oder ähnliche halluzinogene Substanzen sind in den *Conocybe*-Gattungen (Sammethäubchen), *Copelandia* (Falter-Düngerlinge), *Panaeolus* (Düngerlinge), *Psilocybe* (Kahlköpfe) und *Stropharia* (Träuschlinge) enthalten. Auch nach Genuss von *Panaeolina foenisecii* (Heu-Düngerling) wurden gewollte und ungewollte Vergiftungen beobachtet [3, 10, 18]. Ähnliche Krankheitsbilder wurden beschrieben nach Verzehr von *Gymnopilus spectabilis* [2] und

*Inocybe aeruginascens* (Grünlichverfärbender Risspilz) [9]. Wenn auch der Nachweis für Psilocybin für manche Arten noch nicht erbracht wurde, müssen doch zumindest alle Düngerlinge und Kahlköpfe als verdächtig betrachtet werden. — Fliegen- und Pantherpilze gehören einer anderen toxikologischen Gruppe an und werden deshalb gesondert betrachtet.

### Zusammenstellung der Drogenpilze

A) Drogenpilze im engeren Sinne, die Psilocybin und verwandte Toxine enthalten:

- \* *Conocybe cyanopus* (Atk.) Kühn.
- \* *Copelandia cyanescens* (Berk. et Br.) Sing.
- Gymnopilus spectabilis* (Fr.) Sing.?
- Inocybe aeruginascens* Babos
- Panaeolina foenisecii* (Pers. ex Fr.) R. Mre.
- Panaeolus ater* (Lge.) Kühn. et Romagn.
- Panaeolus fimicola* (Fr.) Gill.
- Panaeolus papilionaceus* (Bull. ex Fr.) Quél.
- Panaeolus subbalteatus* (Berk. et Br.) Sacc.
- \* *Psilocybe coerulescens* Murr.
- Psilocybe cyanescens* Wakefield
- \* *Psilocybe mexicana* Heim et Cailleux
- Psilocybe semilanceata* (Fr.) Quél.
- Psilocybe serbica* Mos. et Horak
- Stropharia coronilla* (Bull. ex Fr.) Quél.
- \* *Stropharia cubensis* Earle
- \* *Stropharia venenata* Imai
- \* exotische Arten (Übersicht siehe [5, 17])

B) Drogenpilze im weiteren Sinne, die Ibotensäure, Muscimol und möglicherweise noch andere unbekannte psychoaktive Substanzen enthalten:

- Amanita muscaria* (L. ex Fr.) Hooker
- Amanita regalis* (Fr.) Michael
- Amanita pantherina* (DC ex Fr.) Secr.
- Amanita pantherina* var. *abietum* (Gilb.) Ves.

**Pilzgifte:** Während Fliegen- und Pantherpilze Ibotensäure, Muscimol und Muscazon sowie wahrscheinlich noch andere unbekannte Toxine enthalten, finden sich bei den übrigen in der Zusammenstellung erwähnten Arten Psilocybin, Psilocin, die demethylierten Verbindungen Baeocystin und Norbaeocystin und vielleicht noch weitere Tryptaminverbindungen, die über Änderungen der Indolkonzentrationen im Hirnstoffwechsel zu psychedelischen Symptomen führen. Aufgrund struktureller Ähnlichkeiten zwischen den erwähnten Stoffen und chemischen Verbindungen im zentralen Nervensystem werden neue Erkenntnisse für die Erforschung der Schizophrenie erwartet [12, 16]. Um eine Bewusstseinsänderung auszulösen, sind nach Hofmann etwa 10 mg Psilocybin erforderlich, nach Young und Mitarbeitern etwa 3–6 mg [19]. Der Giftgehalt ist je nach Standort, Kollektion und Rasse sicher starken Schwankungen unterworfen. Da systematische Untersuchungen über den Psilocybingehalt bei verschiedenen Arten fehlen, kann die Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Eine blau-grüne Verfärbung der Pilze bei einigen Arten augenfällig, bei andern tritt erst bei Kontakt mit Luftsauerstoff eine diskrete Blaugrünverfärbung an der Stielbasis auf.

**Symptome und Verlauf:** Die Vergiftung durch Psilocybin-haltige Pilze (Psilocybin-Syndrom) wird in der französischen Literatur beschrieben als «intoxication par les champignons hallucinogènes à action psychodysleptique». 1/4 bis 2 Stunden nach Einnahme der Pilze kündigt sich die Vergiftung oft durch eine beschleunigte Herzrätigkeit an. Der Blutdruck kann etwas abfallen und ist nur bei starken Erregungszuständen erhöt. Fast immer werden die Pupillen weit (Mydriasis). Dies steht im Gegensatz zum Muscarin-Syndrom, der Vergiftung durch weisse Trichterlinge (Clitocybe) und Risspilze (Inocybe), bei dem sich die Pupillen stark verengen (Miosis). Die Sehnenreflexe sind oft lebhaft gesteigert. Selten beobachtet werden Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen und Gesichtsröte. Typisch sind jedoch Gleichgewichtsstörungen und Ameisenlaufen am Körper. Die psychischen Veränderungen — der eigentliche Trip — zeichnen sich aus durch Perzeptionsstörungen, wobei sich die Umgebung farblich und formlich zu Zerrbildern und kaleidoskopartigen Puzzles verändert. Personen und Gegenstände erhalten eine andere Bedeutung. Seltener werden die Erkrankten von Halluzinationen bemächtigt, wobei sie inexistente Personen, Dinge und Farben sehen und nur ausnahmsweise Stimmen und Geräusche hören. Die Stimmung umfasst das ganze Spektrum zwischen tiefer Niedergeschlagenheit, Todesangst, gehobener, heiterer Stimmung, Schläfrigkeit bis höchster Erregung und Unruhe, sexueller Stimulation bis völliger Apathie. Der 4- bis 6-stündige Trip wird zweifellos beeinflusst durch die Persönlichkeitsstruktur der Probanden, ihre Hoffnungen und Erwartungen, die sie an das Experiment stellen. Eine einmalige Befriedigung jugendlicher Neugier lässt einen andern Krankheitsverlauf erwarten als wiederholte Experimente eines Drogensüchtigen. Zum Glück ist die erste psychedelische Reise oft von sehr unangenehmen Empfindungen und Ängsten begleitet, so dass viele sich gerne und freiwillig in ärztliche Obhut begeben. Die Verzerrung der eigenen Person während des Experimentes und die Störungen des Raum- und Zeitgefühls sowie die oft unheimlichen Erscheinungen lassen den Eindruck eines bösen Traumes zurück. Unfreiwillige Vergiftungen sind vor allem die Domäne kleiner Kinder, die Heudüngerlinge naschen. Weite Pupillen, Gehstörungen und auffälliges psychisches Verhalten weisen auf diese Möglichkeit hin. In der Regel klingen die Symptome nach 6 Stunden ab. Nur ausnahmsweise werden psychische Störungen über einige Tage anhalten, oder es treten ohne erneuten Pilzgenuss kurze Episoden von Angst- und Erregungszuständen auf, die wahrscheinlich Ausdruck der Erlebnisverarbeitung sind.

Die Fliegen- und Pantherpilzvergiftung (intoxication par les champignons psychotoniques) ist wesentlich gefährlicher und in ihrer Heftigkeit sehr eindrücklich. Sie zeichnet sich aus durch einen Rauschzustand mit Gehstörungen, massiven Erregungszuständen mit Wutausbrüchen, Schreien, Krämpfen, Delirien, tiefer Bewusstlosigkeit, Halluzinationen, Lähmungen, Atem- und Kreislaufstillstand. Die Pupillen können weit oder eng sein, die Haut fühlt sich warm und trocken an. Die Symptome klingen erst nach 10 bis 15 Stunden ab.

**Diagnose:** Typisch für die Vergiftung durch psilocybinhaltige Pilze sind die kurze Latenzzeit von 1/4 bis 2 Stunden, die weiten Pupillen und die psychischen Veränderungen, die vereinfacht als Rauschzustand beschrieben werden können. Angst, Unruhe, Bewegungsdrang, läppisches oder aggressives Benehmen, Enthemmung und Gehstörungen bilden hervorstechende Merkmale der Vergiftung. Der Sporennachweis aus Pilzresten oder dem zentrifugierten Magensaft sollte keine Probleme bringen. Vorsicht ist am Platz, wenn Verdacht auf eine Intoxikation mit Fliegen- oder Pantherpilzen vorliegt.

**Therapie:** Durch eine Magenspülung und Abführmittel können noch vorhandene Pilzreste entfernt werden. Zuweilen muss der Erregungszustand mit Diazepam (Valium) gedämpft werden. Halluzinationen werden mit Chlorpromazin (Largactil) bekämpft. Gemäss Peden und Mitarbeitern [15] kann auf eine Magenspülung und Brechmittel verzichtet werden, wenn Gewissheit besteht, dass keine Fliegen- und Pantherpilze verzehrt worden sind.

**Diskussion:** Aufgrund des Erscheinungsbildes können Intoxikationen durch Pilze, die Psilocybin und verwandte Substanzen enthalten, von der Fliegen- und Pantherpilzvergiftung oft abgegrenzt werden. Sie werden deshalb zum Psilocybin-Syndrom zusammengefasst (intoxication par les champignons hallucinogènes à action psychodysleptique). Das Fliegen- und das Pantherpilz-Syndrom lassen sich nicht auseinanderhalten, werden dennoch getrennt aufgeführt, da einige toxikologische Fragen noch offenstehen (intoxication par les champignons psychotoniques nach Heim). Die von Heim vermutete narkotische Wirkung exotischer Lycoperdon-Arten konnte von Ott und Mitarbeitern [14] jedoch nicht bestätigt werden (intoxication par les champignons à pouvoir psycholeptique).

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Pilzdrogenwelle in den nächsten Jahren auch die Schweiz heimsucht. Ein Grund zur Panik ist jedoch nicht gegeben, denn angesichts des Alkoholproblems und der harten Drogen nehmen sich die Düngerlinge und ihre nächsten Verwandten sehr bescheiden aus.

Dr. med. R. Flammer, Fichtenstrasse 26, 9303 Wittenbach

## Literatur

1. Benjamin C.: Persistent psychiatric symptoms after eating psilocybin mushrooms. Br. Med. J. 1319—1320 (1979)
2. Buck W.: Psychedelic effect of *Pholiota spectabilis*. N. Eng. J. Med. 276, 391—392 (1967)
3. Cooles P.: Abuse of the mushroom *Panaeolus foenisecii*. Br. Med. J. 446—447 (1980)
4. Estrado A.: Maria Sabina, Botin der heiligen Pilze. Trikont Verlag München 1980
5. Flammer R.: Differentialdiagnose der Pilzvergiftungen. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart/New York 1980
6. Heim R., Wasson R.G.: Les champignons hallucinogènes du Mexique. Editions du muséum national d'histoire naturelle. Paris 1958
7. Heim R.: Nouvelles investigations sur les champignons hallucinogènes. Editions du muséum national d'histoire naturelle. Paris 1967
8. Heim R.: Les champignons toxiques et hallucinogènes. Société nouvelle des éditions Boubée. Paris 1978
9. Herrmann M.: Persönliche Mitteilung 1982
10. Holden M.: A possible case of poisoning by *Panaeolina foenisecii*. Bull. Brit. Myc. Soc. 25, 9—10 (1965)
11. Hyde C., Glancy G., Omerod P., Hall D., Taylor G.S.: Abuse of Indigenous Psilocybin Mushrooms: A New Fashion and Some Psychiatric Complications. Br. J. Psychiatr. 132, 602—604 (1978)
12. McDonald A.: Mushrooms and madness. Canadian J. Psychiatr. 25, 586—594 (1980)
13. Oss O.T., Oeric O.N.: Magic mushroom grower's guide. And/Or Press. Berkeley 1976
14. Ott J., Guzmàn G., Romano J., Diaz J.L.: Nuevos datos sobre los supuestos licoperdaceos psicotropicos y dos casos de intoxication provocados por hongos del genero scleroderma en Mexico. Bol. Soc. Mex. Mic. 9, 67—76 (1975)
15. Peden N.R., Bissett A.F., Macaulay K.E.C., Crooks J., Pelosi A.J.: Clinical toxicology of «magic mushroom» ingestion. Postgraduate Med. J. 57, 543—545 (1981)
16. Repke D.B., Leslie D.T.: Baeocystin in *Psilocybe semilanceata*. J. Pharm. Sci. 66, 113—114 (1977)
17. Rumack B.H., Salzman E.: Mushroom poisoning: Diagnosis and treatment. CRC Press Inc. West Palm Beach, Florida 1978
18. Watling R.: A *Panaeolus* poisoning in Scotland. Mycopath. 61:3, 187—190 (1977)
19. Young R.E., Milroy R., Hutchison S., Kesson C.M.: The rising price of mushrooms. The Lancet 213—214 (1982)