

## Beilage zur Zeitschrift für Mykologie

Nr. 1: März 2010 20. Jahrgang

# DGfM - MITTEILUNGEN

---

**für Pilzsachverständige,  
Mitarbeiter der PILZKARTIERUNG 2000,  
pilzkundliche/mykologische  
Arbeitsgemeinschaften und Vereine,  
sowie für alle DGfM-Mitglieder**

---

**Herausgeber:** Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. (*DGfM*)  
Geschäftsstelle: FB 18 Naturwissenschaften – FG Ökologie  
Universität Kassel, Heinrich-Plett-Straße 40, D–34132 Kassel

**Schriftleiterin:** Dr. Claudia Görke  
*DGfM*-Beauftragte für Öffentlichkeitsarbeit  
Forchenweg 8, D–72131 Ofterdingen  
Tel.: 07473-921390; E-mail: oeffentlichkeit@dgfm-ev.de  
(redaktionelle Beiträge für die nächsten Mitteilungen bitte an diese Anschrift;  
Redaktionsschluss: **15. Juni 2010**)

---

### INHALT

|   |    |
|---|----|
| 1. Editorial . . . . .  | 2  |
| 2. Berichterstattung über die Pilzberatung im Jahr 2009 . . . . .   | 3  |
| 3. Mitteilungen von Pilzsachverständigen <sup>DGfM</sup> über bemerkenswerte Pilzvergiftungen<br>2009 in Kurzform . . . . . | 6  |
| 4. Neurologisches Syndrom nach Pilzgenuss . . . . .   | 7  |
| 5. Dramatische Entzündung der oberen Verdauungswege (perakute Stomatitis) beim<br>Genuss chinesischer Steinpilze . . . . .  | 13 |
| 6. Leser fragen – der DGfM-Toxikologe antwortet . . . . .   | 16 |
| 7. Die DGfM gratuliert Herrn Hans Dieter Zehfuß zum Bürgerpreis . . . . .   | 18 |
| 8. 1. Die DGfM trauert um Friedl Hettich . . . . .  | 18 |
| 2. Die DGfM trauert um Gisela Schwenk . . . . .   | 20 |
| 9. Pilz des Jahres 2010 . . . . .   | 20 |

|  |    |
|--|----|
| 10. Aus- und Weiterbildungslehrgang für am Lausitzer Pilzzentrum „Heide-Berge-Seen“<br>Görlitz ..... | 21 |
| 11. „Pilze - Leben im Verborgenen“ – Ein Projekt an der Leopoldschule GHS Karlsruhe ..               | 23 |
| 12. Allgemeine Informationen .....   | 26 |
| 1. Aufruf zum Pilz des Jahres 2011 .....   | 26 |
| 2. Aufruf zum Sammeln von Birkenporlingen .....  | 27 |
| 13. Buchbesprechung einmal anders – iPhone und Pilze! .....  | 27 |
| 14. Pilzbeschreibungen auf CD .....  | 31 |
| 15. Was schreiben andere? .....  | 32 |
| 16. Veranstaltungskalender 2010 .....  | 36 |

## 1. EDITORIAL

Liebe Pilzfreundinnen und Pilzfreunde,

kennen Sie das? An Kinderjacken gibt es oft keine Leuchtstreifen, aber Handytaschen. Als ich darüber schimpfte, meinte meine Schwiegermama, ich solle doch mal die Hersteller anschreiben. Ich ließ es, weil ich keinen Ansprechpartner hatte. Was soll diese Geschichte hier? Nun, ich möchte Sie auffordern, wenn Ihnen etwas bei den Mitteilungen oder auf unserer Homepage auffällt, nicht im Stillen vor sich hinzumoseern, sondern es mir zu schreiben. Ich verspreche Ihnen nicht, alles in Ihrem Sinne sofort zu ändern, aber ich nehme Ihre Anregungen ernst, ich möchte ein Ansprechpartner sein. So habe ich bei der Zusammenstellung dieser Mitteilungen auch an den Briefschreiber gedacht, der meinte, es sollten doch nicht immer die Giftpilze im Vordergrund stehen. Leider gibt es dieses mal wieder viel über Giftpilze, doch in meinem Kopf existiert der Spruch „Gefahr erkannt, Gefahr gebannt“. Also lesen Sie die Artikel der Herren Prof. Dr. Berndt und Dr. Flammer, ziehen Sie ihre persönlichen Konsequenzen und genießen Sie die Pilze, die Sie möchten.

Viel Spaß bei der Lektüre.

Und viele Grüße aus Ofterdingen.

DR. CLAUDIA GÖRKE

## 2. BERICHTERSTATTUNG ÜBER DIE PILZBERATUNG IM JAHR 2009

Dieter Oberle

Mein Rundschreiben an alle Pilzsachverständigen Anfang Dezember 2009 u.a. auch wieder mit der Bitte an alle PSV *DGfM* termingerecht die Pilzberatungsberichte bei mir abzugeben, hat leider – wie immer – nicht für eine höhere Rücklaufquote in 2009 gesorgt. Derzeit mit Stand vom 15.1.2010 liegen mir ca. 170 Berichte vor. An dieser Stelle herzlichen Dank an alle, die ihre Berichte termingerecht abgegeben haben. Also erst einmal alles so wie es war. Es fehlen noch zu viele Berichte, um daraus jetzt schon eine Auswertung aller Jahresberichte über die Pilzberatung in Form einer repräsentativen Jahresstatistik des vergangenen Jahres 2009 vor zu nehmen. Ich muss deshalb alle „Rechtzeitigen“ wieder um etwas Geduld bitten und bis zur zweiten Ausgabe der Z. Mykol in diesem Jahr zu warten. Ich hoffe dennoch, dass die Meldequote bis zum Mai 2010 das Vorjahresniveau erreichen wird, denn ein gutes Pilzjahr war, zumindest im Südwesten, nicht zu verzeichnen. In Thüringen, Nord- und Mittel-(Ost-)hessen war eine regelrechte Steinpilzschwemme zu beobachten, ebenso viele Schleierlinge in den östlichen Bundesländern. In der öffentlichen Liste der PSV *DGfM* auf der Homepage [dgfm-ev.de/index.php?id=psv-liste](http://dgfm-ev.de/index.php?id=psv-liste) sind immerhin, Stand 11.1.2010, **424 aktive PSV *DGfM*** eingetragen (30 mehr als im letzten Jahr zur gleichen Zeit). Das lässt darauf hoffen, auch eine Berichtsquote in ähnlicher Größenordnung wie 2008 zu erreichen, trotz insgesamt schlechtem Pilzjahr.

**Meine Bitte an dieser Stelle an alle PSV *DGfM*, geben Sie Ihr „Jahresberichtsformular 2009“ noch bis zum 1.5.2010 bei mir ab. Nur dann haben wir wieder eine reelle Chance, im Heft 2 dieses Jahres eine repräsentative Übersicht über unsere Beratungstätigkeit und sonstige Aufklärungsarbeit zu veröffentlichen. Dies ist ein immens wichtiger Beitrag eines jeden von uns für die Anerkennung unserer Tätigkeit in der Öffentlichkeit und auf dem Weg zu einer staatlichen Legitimation der PSV *DGfM*.**

**Bitte verwenden Sie dazu die aktuellen Vordrucke (siehe auch hierzu DGfM-Mitteilungen Nr. 1, März 2008. Auf den Seiten 4 und 5 finden Sie das aktuelle Jahresberichtsformular (Stand 12/2007) als Kopiervorlage. Auch auf der Homepage der DGfM unter [dgfm-ev.de/index.php?id=305](http://dgfm-ev.de/index.php?id=305) steht dieses Formular als PDF- oder im Word-Format zum Download bereit. Für den Fall, dass Sie das Formular per E-Mail an mich schicken möchten, geht es auch ohne Ihre persönliche Unterschrift. Aber auch per Fax oder mit der gelben Post sind mir alle Meldungen sehr willkommen.**

Die Berichterstattung über die Pilzberatung für das Jahr 2009 wird erst in der zweiten Ausgabe der DGfM-Mitteilungen veröffentlicht. Auf eine vorläufige Darstellung und eine Teilauswertung wird verzichtet. Die mir schon zugesandten Berichte lassen erkennen, dass insgesamt das Pilzjahr 2009 kein gutes Pilzjahr war und die Anzahl der Beratungen um ca. 40% unter dem Vorjahresniveau liegen wird. Wie auch immer ein Pilzjahr ausfällt darf der Beitrag der PSV *DGfM* zur Beratungs- und Aufklärungstätigkeit im Hinblick auf die Belange des Natur- und Artenschutzes keinesfalls unterschätzt werden. Eine Vielzahl von Veranstaltungen mit diesem Ziel ist von den PSV *DGfM* im Jahr 2009 selbstständig durchgeführt worden, auch wenn es, bedingt durch das geringere Pilzaufkommen, mit weniger Besucherzahlen einhergegangen ist.

Die Auswertung der Berichtsbögen wird also erst in der Herbstausgabe der DGfM-Mitteilungen 2009 veröffentlicht; bis dahin sind dann alle Berichte eingegangen und ausgewertet.

## PSV *DGfM* Spezifisches

Leider ist es mir in 2009 nicht gelungen ein neues online Formular für die PSV *DGfM* Berichterstattung zu veröffentlichen, es fehlte mir einfach an der Zeit dazu. Es gibt allerdings einige Verbesserungsvorschläge und ein konkret umgesetztes Beispiel aus den Reihen der PSV *DGfM* hinsichtlich der Eignung für ein elektronisches Ausfüllen des Formulars. (es ist unter [dgfm-ev.de/](http://dgfm-ev.de/) zu finden). Senden Sie mir also bitte zunächst unbedingt weiterhin Ihre Jahresberichte auf den **aktuellen** Berichtsformularen oder die ebenso wichtigen Fehlanzeigen so früh wie möglich direkt oder aber über Ihre Regionalbeauftragten / Kreispilzschutzverständigen zu. Im letzteren Fall berücksichtigen Sie bitte, dass eine termingerechte Weiterleitung, d.h. **bis spätestens 15. Dezember** an mich sichergestellt sein sollte.

## Kommunikation?

Bei derzeit 425 aktiven PSV *DGfM* mit gültigem Ausweis (lt. öffentlicher Liste auf der DGfM Homepage) und etwa 760 in der Mitgliederliste als PSV *DGfM* ausgewiesenen Mitgliedern, ist die Kommunikation mit Allen nicht einfach. Die E-Mail-Quote hat sich in 2009 leider kaum verbessert und ich musste „immer“ noch 300 echte Briefe mit der gelben Post verschicken.

Der Versand der 300 „gelbe Post“ Briefe mit gleichem Inhalt, weil keine E-Mail Adresse von Ihnen bekannt oder vorhanden ist, hat einen nicht unerheblichen Aufwand an Zeit (falten, eintüten), Kosten (Papier, Druck, Kuverts, Porto) für mich und die Gemeinschaft nach sich gezogen. Im Klartext: „Unsere Gemeinschaft und ich sind jedem Mitglied/ PSV *DGfM* dankbar, wenn eine E-mail Adresse zur internen Kommunikation genutzt werden kann.“

## Ich möchte mich erneut wiederholen „Zitat“:

„Etwa 60% unserer Mitglieder sind bereits via E-mail verlässlich erreichbar, das ist noch nicht genug! Erleichtern Sie dem Präsidium der DGfM-Gemeinde die Arbeit und melden Sie uns Ihre „inzwischen“ sicher vorhandene E-mail-Adresse für die vereinsinterne Kommunikation, am besten an mich [psv@dgfm-ev.de](mailto:psv@dgfm-ev.de) oder an Wolfgang Thrun [schatzmeister@dgfm-ev.de](mailto:schatzmeister@dgfm-ev.de). Wir wissen dies zu schätzen. Diskretion Ehrensache!“

## Öffentliche Liste der PSV *DGfM* unter [dgfm-ev.de/index.php?id=psv-liste](http://dgfm-ev.de/index.php?id=psv-liste)

Alle mir zugetragenen Änderungswünsche (am besten und schnellsten per E-Mail, ich bin immer online!) werden zeitnah in der Liste umgesetzt. Derzeit ist die Liste tagesaktuell gepflegt. Natürlich ist es auch hierfür unabdingbar, dass Sie als PSV *DGfM* an der Sache mitarbeiten und Änderungen möglichst direkt via [psv@dgfm-ev.de](mailto:psv@dgfm-ev.de) an mich melden. Erfreulicher Weise sind Ende 2009 etwa 30 PSV *DGfM* mehr auf eigenen Wunsch in der Liste eingetragen. Vielen Dank für Ihre Bereitschaft öffentlich für unsere Ziele tätig zu sein.

## PSV *DGfM* Ausweise und Verlängerungen

Mit der zeitnahen Ausstellung neuer Ausweise bzw. auch bei Ausweisverlängerungen hat es in verschiedenen Fällen Verzögerungen gegeben. In den meisten beanstandeten Fällen sind die Gründe in fehlenden Unterlagen von den PSV *DGfM* zu suchen. Es kommt häufig vor, dass Passfoto und Unterschrift nicht vorliegen oder dass die entsprechenden Nachweise nicht vorliegen weil diese z.B. in der Ausbildungsstätte verblieben sind. Die Vorlage der nötigen Unterlagen für die Ausstellung eines Ausweises bzw. dessen Verlängerung obliegt einzig und alleine dem PSV *DGfM*. Er

muss sich darum kümmern, dass die Unterlagen rechtzeitig beim Schriftführer der DGfM vorliegen. Leider kommt es hier auch immer wieder zu Rückfragen und je nach möglichem Kommunikationsweg kann das auch erhebliche Verzögerungen hervorrufen.

An dieser Stelle sei noch einmal darauf hingewiesen, dass in der Ausgabe der DGfM-Mitteilungen 2007/1, Seite 28 (Z. Mykol. Ausgabe 73/1), die Modalitäten für die Gültigkeit und für die Verlängerung von Ausweisen für die PSV *DGfM* ausführlich beschrieben sind. Im Übrigen ist dies auch auf den Webseiten unter [dgfm-ev.de](http://dgfm-ev.de) unter dem Link Pilzsachverständige nachzulesen.

### **Fortbildungsveranstaltungen für PSV *DGfM* und Referenten**

Immer wieder werden mir Fragen zu Möglichkeiten und Terminen für Fortbildung gestellt. Ich möchte hier erneut auf unsere Homepage verweisen, wo unter dem Link [dgfm-ev.de/index.php?id=ausbildungsstaetten](http://dgfm-ev.de/index.php?id=ausbildungsstaetten) und unter [dgfm-ev.de/index.php?id=regionale\\_termin](http://dgfm-ev.de/index.php?id=regionale_termin) alle uns verfügbar gemachten Informationen zu diesem Thema enthält. Fortbildung für die Referenten der DGfM wird jeweils auf der Jahrestagung, in diesem Jahr in Hamburg (siehe Einladung in diesen Mitteilungen) angeboten.

### **Musterverträge für öffentliche Pilzberatung**

Auch diese Frage wurde des Öfteren an mich gerichtet. Ich habe inzwischen Beispiele zu solchen Verträgen bzw. Vereinbarungen zwischen den örtlichen Kommunalen Verwaltungen und PSV *DGfM* vorliegen. Gerne stelle ich diese „Vorlagen“ auf Anforderung zur Verfügung, von einem Abdruck an dieser Stelle möchte ich jedoch aus verständlichen Gründen derzeit noch absehen. Eine globale allgemein verwendbare Mustervorlage soll erstellt werden.

### **Pilzberatung, Pilzbestimmung und Versicherungsschutz**

In meinem Rundschreiben von Anfang Dezember 2009 hatte ich wegen eines aktuellen Vorfalles zur Pilzbestimmung bei Vergiftungsverdacht wichtige Aussagen zu Pilzberatung, -bestimmung und dem Versicherungsschutz gemacht. Diese Aussagen sind nach wie vor richtig, auch wenn einige aus unseren Reihen dies nicht so sehen und verstehen. Ich habe auch bewusst nicht in die breite Diskussion in unserem Internet-Forum eingegriffen, auch wenn ich dazu explizit aufgefordert worden bin. Ich tue es in dieser Form nun heute doch an der aus meiner Sicht geeigneten Stelle für eine erneute Klarstellung der Sichtweise, die mit dem DGfM-Präsidium konsent ist.

Viele PSV *DGfM* fühlen sich durch die Aussagen des PSV *DGfM*-Rundbriefes bevormundet oder gegängelt. Ich bitte darum, die Aussagen nicht persönlich zu nehmen, sondern sie unter dem Aspekt eines verantwortungsbewussten Umgangs mit unserer Fachkompetenz im Bereich der Pilzberatung und bei der 100%-igen Bestimmung von Pilzen, hier insbesondere in Fällen von Vergiftungsercheinungen und Anfragen von Krankenhäusern zu sehen. In der 2. Ausgabe des Leitfadens für Pilzsachverständige steht „Alle Auskünfte über Artzugehörigkeit und Speisewert gelten nur für vorgelegtes Material. Pilzbestimmungen nach einer Beschreibung durch den Sammler – auch fernmündliche – sind nicht zulässig.“ Ich möchte noch einmal betonen, dass wir hier über Pilze reden, die gegessen werden sollen, oder Pilze, die bereits zur Vergiftung geführt haben. Jeder hat solche Fälle schon in seinem PSV *DGfM*-Dasein erlebt, selbst auf einen ganz gemeinen Fliegenpilz kann man reinfallen. Bestimmte Ausschlussäußerungen nach Bildmaterial können bei der Befürchtung von oder im Verlaufe einer Intoxikation durchaus hilfreich sein (z. B. die im Bild dargestellte Art gehört mit Sicherheit nicht zu den orellaninhaltenen Großpilzen, wenn etwa eine

mutmaßliche *Hygrocybe* als *Cortinarius rubellus* diskutiert wird), eine belastbare Bestimmung aber nicht ersetzen. Pilzbestimmungen per Foto oder Beschreibung, wo es nur darum geht einen – durchaus auch mal falschen – Namen zu bekommen, wie z.B. in den zahlreichen Internetforen sind davon nicht berührt.

Natürlich können auf Grund von Bildern, bestimmte Gattungen und Arten ausgeschlossen werden und Aussagen zu einer sehr wahrscheinlichen in Frage kommenden Art vorgenommen werden. Das betrachte ich als Pilzberatung ohne kulinarische oder toxikologische Empfehlung, keinesfalls jedoch als verlässliche und belastbare Bestimmung. Gleiches gilt für entgegengekommene mündliche bzw. schriftliche Beschreibungen eines Pilzes.

Je nach Sachlage und Situation für eine solche Beratung ist immens wichtig, dass der „Beratene“ diese Aussagen auch richtig einordnen kann und entsprechend damit umgeht. Tut er das nämlich nicht, besteht nach wie vor ein weiteres großes Restrisiko für den oder die Verantwortlichen. Leider werden solche Aussagen häufig von Laien als Pilzbestimmung ausgelegt und verwendet. Auch Mediziner sind in dieser Hinsicht Laien. Christa Münker hat über die Versicherung der PSV *DGfM* in den *Z. Mykol.-Mitteilungen* 68(2): 55-57 einen ausführlichen Kommentar verfasst. Ich bitte alle PSV *DGfM* dort nochmal genau nachzulesen welche große Verantwortung versicherungsrechtlich auf uns lastet.

In diesem Sinne sind solche Beratungsaussagen nach wie vor als verantwortungsbewusster Umgang mit vorhandener Fachkompetenz zu werten. Ich bin mir sicher, dass alle PSV *DGfM* selbst das Fingerspitzengefühl haben eventuelle Unsicherheiten bei der Beratung oder Bestimmung selbst zu erkennen und entsprechend verantwortungsvoll zu handeln. Bestimmungen per Foto zur reinen Namensfindung führen natürlich weder zum Verlust des Versicherungsschutzes noch zum Verlust des Ausweises.

### 3. MITTEILUNGEN VON PILZSACHVERSTÄNDIGEN ÜBER BEMERKENSWERTE PILZVERGIFTUNGEN 2009 IN KURZFORM

**Prof. Dr. Siegmund Berndt**

#### **Dickschaliger Kartoffelbovist (*Scleroderma verrucosum*):**

Frau Rosemarie Kießling, Bautzen, berichtete über eine sorgfältig recherchierte Vergiftung infolge Verwechslung mit Trüffeln, die zu massiven Sehstörungen und Bewusstlosigkeit führte. Die Literatursuche ergab mehrere Vergiftungsmeldungen mit entsprechender Symptomatik.

#### **Krönchenträuschling (*Stropharia coronilla*):**

Frau Kießling berichtete mir weiter über die Vergiftung einer Schafherde, die sehr wahrscheinlich durch das Fressen von Krönchenträuschlingen ausgelöst wurde. Die Tiere taumelten, schliefen viel, ein Tier verendete. Entsprechende Literaturhinweise sind nur sehr spärlich.

#### **Kahler Krempling (*Paxillus involutus*):**

Herr Michael Kallmeyer, Dresden, schilderte eine Vergiftung durch Rohgenuss von Kahlen Kremplingen, die trotz Magenspülung und Aktivkohle zu einer Hämolyse geführt haben.

**Spindeliger Rübling (*Gymnopus fusipes*):**

Herr Jesko Kleine aus Leipzig, berichtete über zwei schwere, nach Latenzzeiten von 5 und 7 Stunden aufgetretene gastrointestinale Vergiftungen (3 Tage Intensivstation). Die Angaben in den gängigen Pilzbüchern reichen von essbar über ungenießbar bis giftig (kurze Mitteilung im Tintling Nr. 60, S. 76, 2009).

**Spindelfüßiger Egerling (*Agaricus bohusii*):**

Herr Peter Roland, Leipzig, war mit einer Vergiftung durch den Spindelfüßigen Egerling befasst. 3-3,5 Stunden nach dem Verzehr der gedünsteten Pilze kam es zu einem sehr heftigen gastrointestinalem Syndrom begleitet von Ohrensausen und Zittern. Vermutlich handelt es sich um eine individuelle Unverträglichkeit, da bisher über die Giftigkeit dieses Pilzes nichts bekannt ist. Auch die Französische Gesellschaft für Mykologie stuft A. b. als Speisepilz ein.

**Pantherpilz (*Amanita pantherina*):**

Herr Georg Simrock, Fuldabrück, musste sich um die sehr schwere Vergiftung einer Frau kümmern, die nach seiner Untersuchung von Pilzresten in einem Abfalleimer Pantherpilze verzehrt und bewusstlos auf die Intensivstation eines Krankenhauses gebracht worden war. Nach 3 Tagen konnte sie auf eine Normalstation verlegt werden.

**Gifthäubling (*Galerina marginata*):**

Herr Karl-Heinz Joke, Gaildorf, konnte auf Grund mikroskopischer Untersuchung des Erbrochenen von Vater und 10-jährigem Sohn und noch vorhandener Putzreste neben verschiedenen Speisepilzen *Galerina marginata* nachweisen. Beide Patienten erhielten Silibinin-Infusionen und Aktivkohle und konnten nach einigen Tagen beschwerdefrei entlassen werden.

Ich danke allen Pilzberatern und-sachverständigen für ihre Vergiftungsmeldungen im letzten Jahr und bitte, mir auch weiterhin möglichst zeitnah schwere, ungewöhnliche, seltene, bisher unbekannte und durch Neomyceten hervorgerufene Vergiftungen, auch Verdachtsfälle zu melden:

**Prof. Dr. med. Siegm. Berndt, DGfM-Toxikologe**

Delpstr. 5a, 33102 Paderborn

Tel.: 05251/34549 – Fax.: 05251/870788 – Email: drs.berndt@t-online.de

## 4. NEUROLOGISCHES SYNDROM NACH MORCHELGENUSS

**Prof. Dr. Siegm. Berndt**

Bericht des Komitees zur Koordination, Beobachtung und Bewertung von Vergiftungen (1976-2007), in freier Übersetzung aus dem französischen zusammengefasst und kommentiert:

Im Januar 2008 veröffentlichte das „Comité de Coordination de Toxicovigilance“ im Internet eine retrospektive Studie, die der Frage nachging, ob es ein neurologisches Syndrom nach dem Verzehr von Morcheln gibt (12). Die Initiative zu dieser Untersuchung ging von Patrick Harry (Angers) aus und wurde durch die Auswertung der Aufzeichnungen der französischen CAP (Centres antipoison et de Toxicovigilance) – vergleichbar mit den deutschen Gifteinformationszentren –

Angers, Bordeaux, Grenoble, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Paris, Reines, Rennes, Straßburg und Toulouse ermöglicht.

2006 wurden dem CAP Angers 2 Morchelvergiftungen gemeldet, die mit neurologischer Symptomatik einhergingen. Über diese Fälle wurde 2007 auf dem 45. Kongress der Gesellschaft für klinische Toxikologie in Bordeaux berichtet (6). Bei ihrer Literaturrecherche stießen die Autoren auf eine ältere Publikation aus Deutschland (7) und auf eine weitere Arbeit aus Spanien (10), in der ebenfalls über neurologische Störungen nach dem Verzehr von Morcheln berichtet worden war. Auf dem 27. Europäischen Kongress der Giftinformationszentren 2007 in Athen berichteten Ärzte aus dem GIZ München über 6 weitere Fälle, die inzwischen publiziert sind (8).

Vorliegende Arbeit referiert die Ergebnisse einer Studie, die die Jahre 1976 bis 2007 erfasst. Die Analyse der standardisierten Meldebögen aus den genannten 12 französischen Vergiftungszentren erlaubte es, Fälle von Morchelintoxikationen auszuwählen und die dazugehörigen Syndrome zu beschreiben. Es lagen 209 Berichte mit 301 Intoxikationen vor, unter denen 197 Berichte mit 286 Vergiftungsfällen als zumindest wahrscheinliche Morchelvergiftungen bewertet werden konnten.

In 80 Berichten mit 129 Vergifteten bestand eine neurologische Symptomatik (40%). In weiteren 109 Protokollen mit 146 Intoxikierten überwog ein gastroenteritisches Krankheitsbild (siehe Tab. 1).

**Tab. 1:** Syndrome bei Morchelvergiftungen (Kopfschmerzen bei 31 Intoxikierten blieben unberücksichtigt)

| Syndrom                          | n          | %            |
|----------------------------------|------------|--------------|
| isoliert gastroenteritisch       | 109        | 55,3         |
| gastroenteritisch + neurologisch | 56         | 28,4         |
| isoliert neurologisch            | 24         | 12,2         |
| andere Symptomatik               | 8          | 4,1          |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>197</b> | <b>100,0</b> |

Das **gastroenteritische Syndrom** trat mit einer Latenz von im Mittel 5 Stunden auf und klang nach durchschnittlich 13,5 Stunden wieder ab. Es beinhaltete isolierte Verdauungsprobleme mit Bauchschmerzen. Am häufigsten trat Brechreiz (38%) auf, gefolgt von Erbrechen (32,6%) und Durchfällen (25,6%).

Das **neurologische Syndrom** manifestierte sich im Mittel nach 12 Stunden, wobei Zittern (53%), Schwindel oder Trunkenheitsgefühl (53%) und Gleichgewichtsprobleme bzw. Bewegungsstörungen (21%) überwogen.

Sehr unterschiedlich ausgeprägte Sehstörungen betrafen 34 der Intoxikierten mit verengten oder erweiterten Pupillen, Augenzittern, Verschwommensehen, Doppelbildersehen, Beeinträchtigung der Sehschärfe, Phosphene (Anmerkung des Ref.: Lichterscheinungen z. B. „Sternchensehen“), Blendungsgefühl, Schwierigkeiten bei der Akkommodation und beim Seitwärtsblicken, visuelle Halluzinationen und weitere unspezifische Sehstörungen.

Auch als Neurologe stimme ich der Auffassung der Autoren zu, dass die rasche Rückbildung dieser ophthalmologisch – neurologischen Symptomatik für eine nur funktionelle Beeinträchtigung von Kleinhirn und Hirnstamm spricht.

Auch die Beeinträchtigung des Gleichgewichtssinnes mit instabiler Motorik, dem Unvermögen zu Stehen und zu Gehen, die Sprachstörungen und das Zittern (feinschlägiger Tremor der Extremitäten und Ruhezittern) sind Kleinhirnsymptome.

Die Störung des neuromuskulären Systems zeigte sich in Muskelzittern, Muskelkontrakturen, Gelenksteife, Kieferstarre, Kiefersperrung und Muskelschwäche.

Erregung und Unruhe, Krampfanfälle, hochgradige Erschöpfung, Bewusstseinsstörungen und Somnolenz sowie Missempfindungen der Hände lassen auf eine kortikale Beteiligung schließen.

Sämtliche neurologische Symptome bildeten sich nach im Mittel 12 Stunden zurück, wobei es im Einzelfall zu einer sehr raschen Rückbildung nach nur 1 Stunde kam aber auch zu längerer Dauer der Symptomatik bis zu 72 Stunden.

### Unspezifische Symptomatik

Die aufgeführten gastrointestinalen und neurologischen Symptome gingen häufig mit einem allgemeinen Krankheitsgefühl, Schwäche und Unbehagen, begleitet von Kopfschmerzen, Muskelkater, erhöhter oder erniedrigter Temperatur und Schweißausbrüchen einher.

In 4 Dossiers wurden Symptome beschrieben, die für eine allergische Reaktion sprachen. So traten bei den Betroffenen, die nur sehr wenig gegessen hatten, bereits nach einer Stunde Juckreiz, Nesselsucht und Ödeme auf.

Die Mehrzahl der Vergifteten (35,9%), die neurologische Symptome aufwiesen, hatten im Vergleich zu den Betroffenen mit nur gastroenteritischer Symptomatik eine sehr ausgiebige Morchelmahlzeit („grande quantité“) verspeist. Dieser Unterschied ist mit  $p = 0,001$  signifikant.

Das Verhältnis von Vergiftungen ohne und mit neurologischer Symptomatik (ca. 40% der Morchelintoxikationen) hat sich im 30jährigen Beobachtungszeitraum nicht verändert. Der erste Fall mit neurologischer Symptomatik wurde 1976 erfasst. Die jährliche Fallzahl mit neurologischen Symptomen ist seit 2000 zwar angestiegen, aber parallel zur Zahl der Morchelvergiftungen und zur Gesamtzahl der Pilzvergiftungen überhaupt.

Die Vergiftungen verursachenden Pilze waren ganz überwiegend Morcheln (*Morchella* spez.; franz. morille). Nur in wenigen Protokollen wurde auch die Art, z. B. *Morchella esculenta*, genannt. In 2 Berichten wurden neben Morcheln auch Käppchenmorcheln (*Mitrophora semilibera*; franz. morillon) und in einem Bericht eine Vergiftung nur durch Käppchenmorcheln angegeben.

In 93,2% der Aufzeichnungen fand sich ein Hinweis auf frisch gesammelte Morcheln, in einer weiteren Aufzeichnung stammten die Morcheln aus einer Konserve und in 2 Fällen handelte es sich um getrocknete Ware, die ebenfalls neurologische Symptome verursacht hatte.

Mangelhafte oder ungenügende Garung wurde in knapp der Hälfte der Berichte (46%) vermerkt; diese waren in 55% mit einem gastroenteritischem Syndrom assoziiert.

In 16 Dossiers, die Vergiftungen mit neurologischer Symptomatik beschreiben, waren die Morcheln als gut gegart („bien cuit“) angegeben. Ungenügendes Erhitzen ist somit keine Voraussetzung für das Auftreten eines neurologischen Syndroms. Hieraus schließen die Autoren nachvollziehbar, dass das vermutete ursächliche Toxin nicht oder nur wenig hitzelabil sondern thermostabil ist.

In der Vergangenheit wurden mehrere Hypothesen aufgestellt, um das unerwartete Auftreten eines neurologischen Syndroms im Rahmen einer Morchelintoxikation zu erklären. So wurde der Genuß roher oder ungenügend gegarter Morcheln, die Verwechslung mit Lorcheln, eine Interaktion mit gleichzeitig genossenem Alkohol, eine allergische Reaktion oder die Rolle eines Hämolytins in Erwägung gezogen (Anmerkung des Ref: Hitzelabile Hämolytine sind für die allgemein bekannte Giftigkeit roher oder nicht genügend erhitzter Morcheln verantwortlich und führen zu isolierten Magen-Darm-Beschwerden).

Auch eine Kontamination der Pilze mit Mikroorganismen oder Xenobiotika (Anmerkung des Ref: phytopharmazeutische Produkte z. B. Herbizide) wird diskutiert und ist vorstellbar, da Mor-

cheln auch gerne am Rande von Alleen und in Obstgärten wachsen, wo sie z. B. Herbizide aufnehmen könnten. Die Autoren halten diese Möglichkeit als Ursache der Intoxikationen aber für wenig wahrscheinlich, da sich im Verlauf des Berichtszeitraumes von 30 Jahren die eingesetzten Chemikalien grundlegend geändert haben, die neurologische Symptomatik aber unverändert geblieben ist.

Eine Rolle des zu den Mahlzeiten genossenen Alkohols sehen die Verfasser der Arbeit nach Auswertung der ihnen vorliegenden Vergiftungsprotokolle nicht. Sie räumen aber ein, dass in einer von ihnen vorgeschlagenen prospektiven Studie dieser Frage erneut systematisch nachgegangen werden sollte.

Aufgrund ihrer Analyse der erfassten Daten vermuten die Autoren ein z. Zt. noch unbekanntes aktives Prinzip, z. B. ein hitzestabiles Toxin als Verursacher der neurologischen Symptomatik nach Morchelverzehr.

Sie stützen ihre Annahme insbesondere auf die Auswertung des zeitlichen Auftretens der Vergiftungssymptome, also auf die Latenzzeiten der unterscheidbaren Syndrome. Angaben zu den Latenzzeiten konnten 181 Protokollen entnommen werden. Dabei fiel auf, dass sich die rein gastrointestinale Symptomatik im Mittel bereits nach 5, die rein neurologische Symptomatik aber erst nach 12 Stunden einstellt (siehe Tab. 2).

**Tab. 2:** Auftreten der ersten Symptome nach Ingestion

| Syndrom                          | n          | min-max      | Mittelwert          | 75% Perzentil |
|----------------------------------|------------|--------------|---------------------|---------------|
| isoliert gastroenteritisch       | 104        | 55,3         | 5 Min – 48 h        | 12            |
| gastroenteritisch + neurologisch | 49         | 28,4         | 30 Min – 36 h       | 14            |
| isoliert neurologisch            | 21         | 12,2         | 3 h – 24 h          | 12,5          |
| andere Symptomatik               | 7          | 4,1          | 35 Min – 16 h       | 7             |
| <b>TOTAL</b>                     | <b>181</b> | <b>100,0</b> | <b>5 Min – 48 h</b> | <b>12,5</b>   |

Dieser Unterschied der Mittelwerte mit fast doppelt so langer Latenz des Auftretens der neurologischen gegenüber der gastrointestinalen Symptomatik ist mit  $p = 0,001$  hoch signifikant unterschiedlich. Dagegen unterscheiden sich die Latenzzeiten der gemischt gastrointestinal-neurologischen Symptomatik von der rein neurologischen Symptomatik mit im Mittel 11 bzw. 12 Stunden nicht.

Aus dieser doppelt so langen Latenzzeit des Auftretens einer kombiniert gastrointestinal-neurologischen Symptomatik und dem isolierten neurologischen Syndrom gegenüber der Latenzzeit isoliert gastrointestinaler Symptomatik, sowie der deutlich homogeneren interquartilen Differenz von 4,25 Stunden bei beiden Syndromen mit neurologischer Symptomatik im Gegensatz zu 10 Stunden bei rein gastrointestinalen Beschwerden schließen die Autoren – für mich nachvollziehbar und überzeugend – auf das Vorliegen eines eigenständigen neurotoxischen Syndroms bei der Morchelvergiftung, das unabhängig und nicht Folge eines prolongierten gastrointestinalen Syndroms ist (siehe Tab. 3).

In ihrer Diskussion zitieren die Autoren weitere Berichte aus der Literatur über Morchelintoxikationen mit neurologischer Symptomatik, die sich in der Schweiz (1), in Spanien (9) und in den Vereinigten Staaten (3, 4) ereignet haben.

**Tab. 3:** Vergleich der Latenzzeiten des rein gastrointestinalen Syndroms mit den Syndromen mit neurologischer und neurologisch-gastrointestinaler Symptomatik

| Syndrom                    | n   | min-max       | 25% Perzentil | Mittelwert | 75% Perzentil |
|----------------------------|-----|---------------|---------------|------------|---------------|
| isoliert gastroenteritisch | 104 | 5 Min – 48 h  | 2             | 5          | 12            |
| neurologisch               | 70  | 30 Min – 36 h | 9             | 12         | 13,25         |

Leider kommt die in den letzten Jahren häufiger geäußerte Vermutung eines möglichen Einflusses von xenobiotisch behandelten Rindenmulches, einem von Spitzmorcheln gern angenommenen Substrat, nicht zur Sprache. So berichteten auch im „Tintling“ Pilzsammler über Vergiftungen mit gastrointestinaler – neurologischer Symptomatik nach Verzehr von auf Kiefernrendenmulch gewachsenen Spitz- und Speisemorcheln (2), aber auch über Vergiftungen von im natürlichen Habitat gesammelter Speisemorcheln (14).

In der zitierten Arbeit aus dem Toxikologischen Institut der Technischen Universität München (8) finden sich keine näheren Hinweise auf die Fundstellen der Morcheln. Auf meine Nachfrage konnte Dr. med. Rudi Pfab nicht sicher ausschließen, dass der eine oder andere Fund von Rindenmulch stammt. Da es sich in vier der sechs Fallberichte aber eindeutig um *Morchella esculenta* gehandelt hat und diese Art nur ausnahmsweise – wenn überhaupt- auf Rindenmulch fruktifiziert, gehe ich davon aus, dass diese Morcheln in den ihnen eigenen Biotopen gesammelt wurden. Wachstum auf Rindenmulch ist also keine Voraussetzung für eine Morchelintoxikation.

### Zusammenfassung

Die Autoren haben mittels sorgfältiger Analyse einer für die statistische Auswertung ausreichend großer Fallzahl aus 30 Jahren die Existenz eines eigenständigen, von der gastrointestinalen Symptomatik unabhängigen neurologischen Syndroms wahrscheinlich gemacht. Die Vergiftungen wurden durch den Verzehr größerer Mengen gut gegarter Speise-, Spitz- und Kappchenmorcheln verursacht. Ursächlich vermuten sie ein hitzestabiles Neurotoxin. Die neurologische, vorwiegend die Kleinhirnfunktion betreffende Symptomatik tritt im Mittel nach 12 Stunden auf und bildet sich nach durchschnittlich weiteren 12 Stunden folgenlos zurück.

### Ergänzende und abschließende Bemerkungen des Referenten

Dr. med. René Flammer, Verbandstoxikologe der Schweizerischen Vereine für Pilzkunde (VSVP) hat auf der 90. Delegiertenversammlung des Verbandes 2007 in St. Gallen vorgeschlagen, Vergiftungen nach reichlichem Genuss frischer, korrekt zubereiteter Morcheln, die mit Ataxie (Anmerkung des Ref.: Störung der Bewegungskoordination), Schwindel, verengten oder erweiterten Pupillen und Durchfällen einhergehen als „**Morchella-Syndrom**“ zu bezeichnen (5).

In Übereinstimmung mit den französischen Autoren nimmt auch Dr. Flammer ein chemisch noch nicht bekanntes weitgehend hitzestabiles Toxin als Vergiftungsursache an. In seiner Publikation in der SZP zitiert er einen Tierversuch von Piqueras, der mittels Fütterung mit Morcheln motorische Störungen mit Gangataxie bei Meerschweinchen auslösen konnte (10). Weiter ergänzt Dr. Flammer die Liste der möglichen Vergiftungsverursacher nach einem Fallbericht aus Nordamerika um die Böhmisches Verpel (*Ptychoverpa bohemica*), (13).

Das auffällige Missverhältnis zwischen der nur selten auftretenden Vergiftung und der noch selteneren Intoxikation mit neurologischer Symptomatik durch diese hoch geschätzten in Men-

gen gesammelter Speisepilze und ihrem weltweiten Verzehr wird in keiner der zitierten Arbeiten angesprochen.

Warum erleiden nur so wenige Konsumenten – und nur so selten – ein „*Morchella-Syndrom*“? Ich habe schon länger, die m. E. nahe liegende Vermutung, dass sich das oder die für die Intoxikation verantwortlichen Gifte nur in sehr geringer Konzentration und möglicherweise erst in alten überständigen und eben nicht mehr frischen Fruchtkörpern bilden. Eine sehr geringe Toxinkonzentration könnte erklären, warum in aller Regel nur der Genuss größerer Morchelmengen zur Vergiftung mit neurologischer Symptomatik führt. Zwar behaupten alle Pilzsammler und sind davon auch selber überzeugt, nur frische Pilze zu verwerten. Aber die Beurteilung des Frischezustandes ist gerade bei Morcheln nicht immer einfach. In meiner Pilzberatertätigkeit habe ich schon manche überständige, ja bereits in Fäulnis begriffene Morchel – oft auch gegen Protest des Finders, der sie noch für „gut“ hielt – aussortiert.

Aus diesen Überlegungen heraus empfehle ich Naturstoffchemikern, beim Versuch das noch unbekanntes Neurotoxin zu isolieren, zuallererst überständige Fruchtkörper zu untersuchen.

In einem sehr lesenswerten Aufsatz über „Morcheln – Kostbarkeiten im Frühlingswald“ stellt Frank Röger entsprechende Überlegungen zur Vergiftungsproblematik an und schreibt: „Lassen sie alle alten, alle großen oder irgendwie muffig riechenden Morcheln grundsätzlich im Wald stehen und nehmen Sie wirklich nur die jungen gesunden Pilze für Speisezwecke“ (11).

Dem ist, auch aus Sicht des Naturschutzes, voll zuzustimmen.

## Literatur

- 1: ALDER, A. E.: Die Pilzvergiftungen in der Schweiz während 40 Jahren. Schweiz. Zschr. für Pilzk. **38**: 65-73, 1960.
- 2: BESSEL, L. & KRASSELT, R.: Echte oder unechte Pilzvergiftung? Der Tintling **21**: 5-6, 2000.
- 3: BEUG, M.: 2001 Case Report, Mushroom Poisoning Case Registry, North American Mycological Association, ToxCom 2001 report.
- 4: BEUG, M.: 2002 Case Report, Mushroom Poisoning Case Registry, North American Mycological Association, ToxCom 2002 report. [www.sph.umich.edu/~kwcee/mpcr/2002case.htm](http://www.sph.umich.edu/~kwcee/mpcr/2002case.htm)
- 5: FLAMMER, R.: Das *Morchella*-Syndrom, Schweiz. Zeitschr. Pilzk. **85**: 215-216, 2007.
- 6: HARRY, P.: Toxidrome neurologique et ingestion de morilles (*Morchella* sp.) – 45. Kongreß STC, Bordeaux, Dezember 2007.
- 7: NOTHNAGEL, P.: Gesundheitliche Störungen nach Morchelgenuß, Mykol. Mitt. **6**: 32-33, 1962.
- 8: PFAB, R., HABERL, B., KLEBER, J. & ZILKER, T.: Cerebellar effects after consumption of edible morels (*Morchella conica*, *Morchella esculenta*), Clin. Toxicol. **46**: 259-260, 2008.
- 9: PIQUERAS, J.: Intoxicaciones por setas. En: Setas del Alto Aragón. Publicaciones y Ediciones del Alto Aragón SA. Diario del Alto Aragón: Huesca; 1999.
- 10: PIQUERAS, J.: La toxicidad de las colmenillas (*Morchella* sp.), Lactarius **12**: 83-87, 2003.
- 11: RÖGER, F.: Morcheln – Kostbarkeiten im Frühlingswald, Der Tintling: **37**: 28-35, 2003.
- 12: SAVIUC, P. & HARRY, P.: Existe-t-il un syndrome neurologique d'intoxication par les morilles ? [www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport\\_CCTV\\_Morilles\\_2008.pdf](http://www.centres-antipoison.net/CCTV/Rapport_CCTV_Morilles_2008.pdf)
- 13: SMITH-WEBER, N.: A Morel Hunters' s Companion. Two Peninsula Press, Lansing, Michigan 1988.
- 14: SPECK, C.: Pilzvergiftung durch Morcheln, Der Tintling **31**: 47-48, 2002.

## 5. DRAMATISCHE ENTZÜNDUNG DER OBEREN VERDAUUNGSWEGE (PERAKUTE STOMATITIS) BEIM GENUSS CHINESISCHER STEINPILZE.

Dr. med. René Flammer

**Fall 1:** Im Herbst 2000 erhielt ich ein braunes, schmieriges, übel riechendes Fragment von zäher Beschaffenheit zur mikroskopischen Untersuchung. Das Bruchstück von der Grösse eines Kleinfingernagels fand sich in einem Steinpilzrisotto. Während 6 Tafelgenossen das Gericht schadlos verzehrten, erkrankte die Hausfrau beim Biss auf das erwähnte Gewebe urplötzlich an einem quälenden Brennen im Mund und einer Schwellung von Gesicht und Hals. Innerhalb Sekunden breitete sich der Schmerz auf Speiseröhre und Magen aus und klang im Verlauf einer Woche langsam ab. Zum Glück spie die Patientin den Fremdkörper aus und hob ihn zur weiteren Abklärung auf.

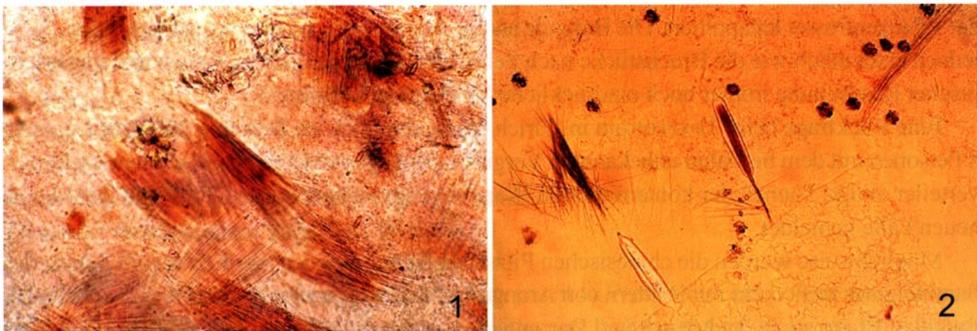
**Mikroskopischer Befund** (Abb. 1 und 2): Reichliche Bakterienflora, Hefezellen, Blatzellen mit braunen Chloroplasten (chlorophyllhaltige Zellen), spiraligen Leitbündeln und massenhaft Kristallnadeln, teils gebündelt, teils wirt angeordnet.

**Beurteilung:** Blattgewebe durchsetzt mit Kristallnadeln von 80-120 µm, vereinbar mit einer unbekanntem *Aracea* (Aronstabgewächse). Diese sind weltweit mit etwa 3200 Arten vertreten. Es sind ausdauernde Kräuter mit knolliger oder kriechender Wurzel (Rhizom), einem meist auffälligen Blütenstand (Kolben) und beerenartigen Früchten. In Europa sind sie nur mit wenigen meist kleineren Arten vertreten: Gefleckter Aronstab (*Arum maculatum*), Italienischer Aronstab (*Arum italicum*), Gewöhnliche Schlangenzunge (*Dracunculus vulgaris*).

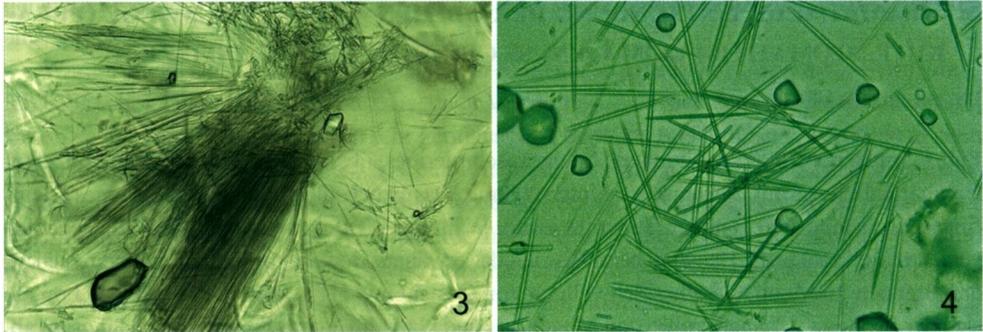
**Herkunft der Trockenpilze:** Jugoslawien, gemäss Angabe des Grossverteilers.

**DNA-Analyse:** Das Bruchstück erhielt keine Hinweise für eines der oben erwähnten Aronstabgewächse. Auch konnte es keiner *Dieffenbachia*, einer beliebten Zierpflanze mit ihren zahlreichen Zuchtformen zugeordnet werden.

Nun erhärtete sich der Verdacht, dass die Ware aus **China** über Jugoslawien eingeführt wurde. Der Süden Chinas mit seinem subtropischen Klima ist reich an stattlichen grossblättrigen Aronstabgewächsen. Im Band 13 der Flora reipublicae popularis sinicae werden etwa 200 Arten aufgeführt. Wie weit dort Datenbanken für eine genauere Bestimmung zur Verfügung stehen, ist mir nicht bekannt.



**Abb. 1:** Raphiden, Drusen (unförmige Oxalatkristalle), Steinpilzsporen. – **Abb. 2:** Mechanismus der Schiesszellen. Dieffenbachia.



**Abb. 3:** Geplatzter Ideoblast mit Raphiden. – **Abb. 4:** Raphiden und Stärkekörner (Amyloplasten).

**Fall 2:** Im Januar 2001 biss ein Mikrobiologe bei einem Steinpilzrisotto auf ein zähes Fragment und erkrankte augenblicklich an einem „ätzenden, satanischen Brennen“ im Mund. Obwohl er den Bissen sofort ausspuckte, liess sich ein Übergreifen des heftigen Schmerzes auf die Speiseröhre nicht vermeiden. Das Fragment wurde weggespült.

Herkunft der Trockenpilze: **China**.

**Fall 3:** April 2001. Ein Elektroingenieur versuchte ein zähes Fragment in einem Steinpilz-Risotto zu zerbeißen und erkrankte sofort an heftigem Brennen im Mund und massivem Speichelfluss, der ihn während einer halben Stunde am Sprechen hinderte. Wieder breitete sich der Schmerz auf Rachen, Speiseröhre und Magen aus. Nach einer Woche waren die Beschwerden immer noch quälend. Der Arzt tippte auf eine Herpesinfektion.

**Mikroskopischer Befund:** Im ausgespuckten Fragment ähnlicher Befund wie im Fall 1 (Abb. 3).

Nun stand für mich fest, dass es sich bei allen drei Fällen um eine Vergiftung durch Blattgewebe von Aronstabgewächsen handelte. Typisch für diese Pflanzengattung sind so genannte **Raphiden** (Oxalatkristalle in Form von Nadeln). Diese sind zu Dutzenden in speziellen torpedoartigen Zellen, **Idioblasten** (Schiesszellen) gebündelt. Die Pflanzen schützen sich damit gegen Fressfeinde. Beim Zubiss bersten die Schiesszellen und die Oxalatschiffen, Träger löslicher Oxalate und weiterer hypothetischer Gifte werden wie Streubomben zu Tausenden in die Schleimhäute der Pflanzenfresser katapultiert. Die Befunde an frischen Blättern sind noch eindrücklicher. Es ist jedoch erstaunlich wie die Bruchstücke nach Schneiden, Dörren, Kochen, Kauen und mikroskopischer Bearbeitung immer noch eindrückliche Mikrobilder vermitteln.

Eine Rückfrage beim Toxzentrum in Zürich ergab, dass sich im Zeitraum 2000/2001 weitere 8 Personen mit dem bis dahin unbekanntem Vergiftungsbild gemeldet hatten. Nachdem die Grossverteiler einige Tonnen der kontaminierten Ware entsorgt hatten, wurden 2002 und 2003 keine neuen Fälle gemeldet.

Möglichweise wurden die chinesischen Pilzsammler angewiesen ihre Körbe zum Schutz des Sammelgutes nicht mehr mit Blättern von Arongewächsen zu polstern. Denn es war anzunehmen, dass sich Blattreste in die Messer und Darren verirren. Dank dem enormen Verdünnungseffekt der spärlichen Pflanzenreste in einigen Tonnen getrockneter Steinpilze waren Zwischenfälle selten. Allerdings muss mit einer gewissen Dunkelziffer gerechnet werden, sei es, dass die Be-

Tab. 4: Fallzahlen von 1999 bis 2009

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| Toxzentrum Zürich             | 19 sichere Fälle, 3 mikroskopisch bestätigt |
| GIZ Göttingen                 | 4 verdächtige Fälle                         |
| Universitätsklinikum Freiburg | 1 fraglicher Fall                           |
| GIZ Mainz                     | 2 sichere, 2 fragliche Fälle                |
| Saarbrücken                   | Keine Fallmeldungen                         |
| GIZ München                   | Keine Fallmeldungen                         |

troffenen ihre Ärzte aufsuchten, die das seltene Vergiftungsbild nicht kannten, oder sei es, dass sie sich mit Hausmitteln begnügten.

Erst zwischen 2004 und 2009 suchten wieder 8 Personen Rat beim Toxzentrum in Zürich (siehe Tab. 4).

**Fall 4:** Das kugelige Gebilde, das mir 2007 ein 65 jähriger Mann zustellte, enthielt kein Blattgewebe, sondern Nährgewebe (Stärkekörner) eines **Samens** oder einer **Bulbille** mit **unzähligen Oxalatnadeln** (Abb. 4).

Auf Grund dieses Befundes ist anzunehmen, dass sich Samen von Arongewächsen beim Durchstreifen der Biotope in den Körben verfangen oder Bulbillen sich mit ihren Häkchen an Pilze und Kleider der Sammler heften. Welche der etwa 200 Arten zur Verunreinigung des Sammelgutes geführt hatten, ist nicht bekannt. In Frage kommen vor allem die Gattung der an Schiesszellen reichen *Raphidophora* (9 Arten in China) und die Gattung *Remusatia* mit den oben erwähnten Bulbillen (3 Arten in China).

Es stellt sich nun die Frage, ob auch die GIZ Deutschlands mit dem Vergiftungsbild vertraut sind. Frau Rüdell sei an dieser Stelle herzlich gedankt für die Abfragen bei den in der Tab. 4 erwähnten Institutionen.

Die Vergiftung mit ihrer typischen Konstellation ist unverkennbar. Auch wenn kein mikroskopischer Nachweis möglich ist, reichen die Verdachtsmomente zur Diagnose einer „Perakuten Stomatitis durch Gewebe von Arongewächsen“.

### Porträt der perakuten Stomatitis beim Genuss von Steinpilzen

Getrocknete chinesische Steinpilze

Biss auf ein hartes zähes Fragment

Augenblicklich heftige Schmerzen in folgender Abfolge:

Mund

Rachen

Speiseröhre

Magen

In der Regel Befall nur einer Person der Tafelrunde.

Dauer der Beschwerden: Tage bis 3 Wochen

**Dieffenbachia-Blätter** waren während der Sklavenzeit in Westindien ein Foltermittel. Sklaven oder unliebsame Zeugen wurden gezwungen, Blätter des „Schweigrohrs“ zu kauen. Entzündung und Schwellung der oberen Verdauungs- und Luftwege mit unstillbarem Speichelfluss verunmöglichten den Opfern zu sprechen und führten oft zum Tod durch Ersticken.

Mildere Vergiftungen werden heutzutage bei Kindern beobachtet, die Blattfragmente einer der vielen Zuchtformen von *Dieffenbachia* kauen. Pflanzenliebhaber und Gärtner sind durch den Saft der Pflanzen gefährdet. Beim Schneiden oder Ausbrechen der Blätter ist Augenschutz dringend angezeigt.

**Vergiftungen durch Aronstabgewächse gelten als Unfall. Von den Grossverteilern wird erwartet, dass sie die Konsumenten auf das Problem aufmerksam machen und die Regale räumen. Denn die Vergiftungen sind nicht harmlos und könnten bei Kindern noch dramatischer verlaufen als bei Erwachsenen.**

### Literatur

FLAMMER, R. (2002): Perakute Stomatitis beim Genuss chinesischer Steinpilze. – Schweiz. Med. Forum 6(42):132-135 und [www.medicalforum.ch](http://www.medicalforum.ch). Archiv 6/2002. Literaturverzeichnis.

### Korrespondenz

Dr. med. René Flammer  
Fichtenstrasse 26  
CH-9300 Wittenbach  
[rene.flammer@sunrise.ch](mailto:rene.flammer@sunrise.ch)

## 6. LESER FRAGEN – DER DGfM-TOXIKOLOGE ANTWORTET

### Frage von Frau Vivien Bedregal Calderon, Pilzsachverständige in Mielkendorf:

Auf dem 3. Pilzsachverständigentreffen der GIZ-Nord, Göttingen in Egestorf berichtete Frau Dipl. Biol. Rüdell über einen Todesfall nach Pantherpilzvergiftung. Muss man heute noch an einer Pantherpilzvergiftung sterben?

### Antwort des DGfM-Toxikologen:

Pantherpilzvergiftungen gehören zu den häufigsten ernstesten Pilzvergiftungen mit einer Letalität von 1–5 % (3). Die Giftwirkung beruht auf den hitzestabilen neurotoxischen Aminosäuren Ibo- tensäure und Muscimol. Diese wirken atropinartig anticholinerg auf das vegetative und zentrale Nervensystem. Die im Vordergrund stehende zentrale psychotrope Symptomatik setzt bereits nach 15–30 Minuten mit rauschartigen Zuständen, Gefühlsausbrüchen bis zu Tobsuchtsanfällen, Delirien und Bewusstlosigkeit bis zum Koma ein. Die vegetativ bedingten Vergiftungssymptome gehen mit trockenem Mund, warmer Haut, weiten Pupillen Muskelzuckungen, Herzerasen, Kreislaufversagen und Atemlähmung einher. Die Symptomatik erreicht nach 4–8 Stunden ihre maximale Ausprägung und klingt innerhalb von 10–15 Stunden in einem Tiefschlaf aus. Selten wurde über mehrere Tage anhaltende Psychosen berichtet. Die tödliche Dosis wird mit 100 g Frischpilzgewicht angegeben (2). Die Schwere der Vergiftung hängt von der Menge der aufgenommenen Pilze und von Zeit und Ort der Aufsammlung ab. So wurden extrem abweichende Mengen der Neurotoxine in Proben unterschiedlicher Herkunft nachgewiesen (1). Eine vergleichbare Ver-

giftungssymptomatik mit in der Regel milderem Verlauf und im Vordergrund stehender psychischer Symptomatik wird auch nach Fliegenpilzintoxikationen beobachtet.

Bei leichten bis mittelschweren Vergiftungen reicht eine symptomatische Behandlung mit Giftentfernung, sedierenden Medikamenten bei Unruhe und ggf. Pufferung der Azidose aus. In schweren lebensbedrohlichen Fällen und bei höchstgradigen Erregungszuständen steht als Gegenmittel das Antidot Physostigmin, im Handel als Anticholium Wz zur Verfügung. Anticholium Wz hebt die anticholinergen Vergiftungssymptome bei intravenöser Gabe rasch auf. Diese ultimative Behandlungsmöglichkeit wird leider in der einschlägigen Vergiftungsliteratur bisher meistens nicht aufgeführt und ist daher wenig bekannt. Hinzu kommt, dass die Indikation „Panther- und Fliegenpilzvergiftung“ in der „Roten Liste“ (wohl aber seit 2006 in der Gebrauchs- und Fachinformation) nicht genannt ist. Der verantwortliche Mitarbeiter der Herstellerfirma, der Dr. Köhler Chemie GmbH, Alsbach-Hähnlein, hat mir zugesichert, dass diese Indikation in der nächsten Ausgabe der „Roten Liste 2010“ aufgenommen wird.

Leider ist auch der Handelsname dieses Antidots nicht glücklich gewählt sondern eher verwirrend. Ich habe mehrere Ärzte zu diesem Präparat befragt, die fast einmütig der Meinung waren, dass ein Antidot mit dem Namen Anti-cholium gegen (griech.= anti) eine cholinerge Symptomatik wirksam sein müsse und dass dieses Gegenmittel die anticholinerge Symptomatik bei einer Pantherpilzvergiftung nicht aufheben sondern verschlimmern würde!

Frau Rüdell hat mir freundlicherweise das beim GIZ-Nord vorliegende Protokoll über den Todesfall nach Pantherpilzvergiftung Anfang Juli 2007 zur Verfügung gestellt. Danach hat die 90-jährige bettlägerige und herzkrankte Frau am Abend eine nicht bekannte Menge eines Gerichtes mit Pantherpilzen gegessen. Das GIZ-Nord wurde um 4.20 Uhr von dem Krankenhaus, in dem die Patientin zur Aufnahme gekommen war, kontaktiert. Die Frau sei komatös gewesen, ihre Krampfanfälle konnten mit Benzodiazepin unterbrochen werden, sie habe intubiert und beatmet werden müssen. Die initial aufgetreten Durchfälle hätten aufgehört. Die Patientin verstarb noch am Aufnahmetag. Nähere Angaben zur Therapie, die vermutlich symptomatisch erfolgte, sind nicht bekannt geworden, da die Krankenakte nicht eingesehen werden konnte. Insofern kann auch nicht beurteilt werden, ob bei der hochbetagten herzkranken Frau eine Antidotbehandlung den tödlichen Verlauf ihrer Vergiftung hätte aufhalten können.

## Literatur

- 1: BRESINSKY, A. & BESL, H.: Giftpilze. Ein Handbuch für Apotheker, Ärzte und Biologen. – Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart, 1985
- 2: LAFENTHALER, A. E.: Toxikologie – Pantherpilzvergiftung – [www.notmed.info/mtpilzap.html](http://www.notmed.info/mtpilzap.html)
- 3: SCHOENENBERGER, R. A., HAEFELI, W. E. & SCHIFFERLI, J. A., Hrsg.: Internistische Notfälle. Thieme, Stuttgart, New York, 2009.

**Prof. Dr. med. Siegmund Berndt, DGfM-Toxikologe**

Delpstr.5a,

33102 Paderborn

Tel.: 05251-34549, Fax: 05251-87078;

E-mail: [drs.berndt@t-online.de](mailto:drs.berndt@t-online.de)

## 7. DIE DGfM GRATULIERT

Dr. Claudia Görke

### Herrn Hans Dieter Zehfuß zum Bürgerpreis

Die Sparkasse Südwestpfalz vergibt einen Bürgerpreis, der in diesem Jahr und dem Motto „Umwelt schützen – Zukunft sichern“ stand. In der Kategorie „Lebenswerk“ in dem Wettbewerb „Für mich, für uns, für die Südwestpfalz“ erhielt Herr Hans Dieter Zehfuß den ersten Preis für sein über 30-jähriges Engagement für die Umwelt. Durch Vorträge, Seminare und dem Vorsitz des Beirates für Landespflege im Landkreis Südwestpfalz, setzt er sich für den aktiven Schutz von Lebensräumen ein.

## 8.1 DIE DGfM TRAUERT UM FRIEDL HETTICH (1926 – 2008)

Werner Jurkeit

Am 8. Oktober 2008 verstarb mit 82 Jahren unerwartet, die in Deutschland und über die Grenzen hinaus sehr bekannte Pilzamateurin und Diplom-Gärtnerin Friedl Hettich. Mit ihr geht etwas von der alten Zeit verloren, als man das Wort „Globalisierung“ noch nicht kannte. Trotzdem und gerade deshalb wirkt der Verlust umso schlimmer.

Die Natur, mit den unzähligen Blütenpflanzen und Pilzen entfachte immer wieder Friedls große Leidenschaft und begleitete sie einen großen Teil ihres Lebens. Ihr reiches Wissen auf diesem Gebiet, verbunden mit Großzügigkeit und Hilfsbereitschaft den Menschen gegenüber, half ihr viele Freunde zu gewinnen. Auch ich durfte von ihrem großen Wissensschatz profitieren. Bereits 1978 lernte ich Friedl kennen, als ich dem Münchener Pilzverein beitrug. Danach folgten unzählige gemeinsame Exkursionen. Friedl liebte den Gedankenaustausch auf einsamen Waldwegen genauso, wie die intensive Suche nach Täublingen und anderen Pilzen. In großen

Buchenwäldern, Parklandschaften, in den Kiefernforsten der Sanddünen um Siegenburg fühlte sie sich genauso wohl wie bei der Saftlingssuche auf grünen Almwiesen. Als einziges mied Friedl steilere Hänge, weil sie Angst vor Verletzungen hatte. Mit ihrer Hilfe lernte ich die Blütenpracht der Garchinger Heide kennen, ebenso zahlreiche Phanerogamen der Wälder, Moore, Wegränder und anderer Orte. Es gab kaum eine Pflanze, die Friedl nicht ansprechen konnte und immer fügte



Abb. 5: Friedl Hettich (links)

sie auch den lateinischen Namen hinzu. Friedls Begeisterung veranlasste mich sogar, während einer längeren Geschäftsreise in Italien, an den wenigen freien Tagen in der Emilia Romagna zu botanisieren und die Funde auch noch zu malen.

Warum war Friedl aber auch bei unzähligen anderen Menschen so beliebt? Es sind viele Dinge, die dazu beitragen. Da war zum einen ihr einzigartiger Charakter und eine fast ansteckende Fröhlichkeit, die besonders durch ihr Lachen und ihre glitzernden Augen zum Ausdruck kam. In ihrem Auftreten war Friedl immer bescheiden und voller Geduld, sie drängte sich nie in den Vordergrund, war aber immer zur Stelle, wenn sie gebraucht wurde. Dies war vor allem bei den damals noch etwas familiären Pilztagungen wichtig. Sie half immer oder wusste in allen Dingen einen Rat, wo es vielleicht eine Apotheke oder einen Arzt gibt. Auch die beste Fahrtroute konnte man bei ihr erfragen oder wo sich ein gutes Speiselokal befindet. Wurden auf den Exkursionen seltene Pilze entdeckt, übernahm sie die Fürsorge für manche Seltenheiten und bewahrte sie mit größter Sorgfalt auf, um bei der späteren Bestimmung intensiv mitzuarbeiten.

Friedl legte noch unter ihrem Geburtsnamen Elfriede Fischer in der Forschungsanstalt Weihenstephan die Gärtnerprüfung ab und erwarb 1951 nach 3-jährigem Studium an der TH München das Diplom. Bald danach heiratete sie und zog drei Kinder groß. Nach der Trennung von ihrem Mann arbeitete sie zuerst in ihrem Beruf, später als Büroangestellte. Abgelenkt durch viele Aktivitäten lebte Friedl bis zu ihrem Tod allein in einem Mehrfamilienhaus in Freising, wo sie vor allem den Besuch ihrer Enkelkinder immer wieder genießen konnte. Bei meinen zahlreichen Besuchen wurde ich schon im Treppenhaus durch lautes Bellen von Joschi, ihrem Rauhaardackel empfangen. Er war Friedls ständiger Beschützer und auch mir durch seine gezeigte Zuneigung genauso wie sein Frauchen ans Herz gewachsen. In ihrer bescheidenen Wohnung, mit vielen Grünpflanzen ausgeschmückt, fühlte man sich sofort geborgen. Viel Freude hatte Friedl an ihrem Wildgarten, den sie aber später nicht mehr ausreichend pflegen konnte und sich von ihm trennte. Ihre ganze Liebe galt nun dem mit vielen seltenen Blumen geschmückten Balkon. Friedl gelang es, selbst schwierigste Arten zum Blühen zu bringen, alles gedieh bei ihr. Die Samen seltener Arten verschickte sie dann an ihre begeisterten Freunde und Bekannte im In- und Ausland. Alle Briefe aufzuzählen wäre nicht möglich, ohne jemanden zu vergessen. Erwähnen muss man jedoch die jahrzehntelange Freundschaft mit Dr. Hans Haas, bei dem sie viele Kurse besuchte und den sie gleichzeitig als ihren großen Mentor betrachtete.

Langjährige Zugehörigkeiten verband Friedl mit der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (Mitglied ab 1976), dem Pilzverein München, dem Verein der Pilzfreunde Stuttgart, dem Arbeitskreis Inn-Salzach, der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft und der Bayerischen Botanischen Gesellschaft. Frühzeitig legte Friedl die Pilzberaterprüfung ab. Sie besuchte zahlreiche Botanische und Französisch-Sprachkurse in der Volkshochschule Inzighofen. Auf den Dreiländertagungen war Friedl ein regelmäßiger Gast. Daneben war sie Ansprechpartner bei verschiedenen Institutionen wie der Giftzentrale Freiburg und dem Gesundheitsamt für Strahlenschutz Freising. Friedl beteiligte sich aktiv an den umfangreichen Kartierungsprogrammen der verschiedenen Gesellschaften.

Nach einer Erkrankung 1997 und weiteren Rückschlägen zog sich Friedl aus gesundheitlichen Gründen immer mehr zurück und widmete sich bis zu ihrem Tod nur noch ihrer geliebten Wohnung, mit dem immer noch sehenswerten Blumenbalkon. Sie wird in unseren Herzen weiterleben, wo sie sich einen bleibenden Platz erworben hat.

## 8.2 DIE DGfM TRAUERT UM GISELA SCHWENK GEB. GEBAUER

Georg Müller, Ganderkesee

Am 26.12.2008 verstarb nach langer schwerer Krankheit unser langjähriges Mitglied Frau Gisela Schwenk, geb. Gebauer. Frau Gisela Schwenk wurde am 31.10.1939 in Berlin geboren, war von Beruf Elektroingenieurin und fand schon in jungen Jahren Gefallen an der Mykologie, der sie bis zu ihrem Tod treu blieb. Schon 1978 machte sie als eine der ersten in Nürnberg bei unserem ehemaligen Schriftführer Friedrich Kaiser ihre Pilzberaterprüfung. Insbesondere beschäftigte sie sich mit den Inocyben, zu denen sie eine besondere Leidenschaft entwickelte. Als Pilzsachverständige führte sie eine Vielzahl von sehr beliebten Pilzwanderungen durch und baute über Jahrzehnte im Waldmuseum Erlangen-Tennenlohe eine Pilzausstellung auf. Sie war in der DGfM ein sehr engagiertes, kritisches Mitglied, das insbesondere aufgrund seines Engagements und seiner Hilfsbereitschaft sehr beliebt war. Ein Anliegen war es ihr, insbesondere auch junge Mykologen zu fördern. Die, die sie kannten, werden sie nicht vergessen.



Abb. 6: Gisela Schwenk

## 9. PILZ DES JAHRES 2010 IST DIE SCHLEIEREULE *CORTINARIUS PRAESTANS* (CORD.) GILL.

Die Schleiereule ist eine leicht kenntliche Art aus der in Mitteleuropa mit weit über 700 Arten vertretenen Gattung der Schleierlinge. Sie ist in weiten Gebieten Deutschlands recht selten und fehlt in Norddeutschland völlig.

Mit über 20 cm Hutbreite ist die Schleiereule nicht nur die größte Art der Gattung; sie ist auch sehr wohlschmeckend und in der Schweiz und in Frankreich ein beliebter Marktpilz.

Wie bei allen Schleierlingen spannt sich bei jungen Schleiereulen ein zarter, spinnwebartiger Schleier (Cortina) vom Hutrand zum Stiel und verdeckt den



Abb. 7: *Cortinarius praestans* – Schleiereule

Blick auf die anfangs grauen bis bläulichen, dann ton- bis rostbraun verfärbenden Lamellen. Der derbe, am Grund kaum knollige Stiel und der junge Hut sind mit einer bläulichweißen, seidig glänzenden Hülle überzogen, die beim Aufschirmen des Hutes zerreißt und den Blick auf die anfangs umbra-schokoladenbraune bis violettliche, schmierige Huthaut freigibt. Dieses an das Auge einer Eule erinnernde Aussehen hat dem Pilz den Namen Schleiereule oder auch Eulen-Auge eingetragen. Ausgewachsene Schleiereulen haben einen hasel- bis rostbraunen, flachen Hut und zeigen am Rand eine kräftige, kammartige Riefung.

In Deutschland gilt die wärmeliebende und in naturnahen, oft feuchten und krautreichen Laubwäldern auf kalkhaltigen Böden wachsende Art als selten und sollte deshalb geschont werden, obwohl sie gelegentlich in Mengen auftritt und sogar Hexenringe bilden kann.

Die Bedrohung der Schleiereule wie auch vieler anderer seltener Schleierlingsarten, die wegen ihrer Seltenheit und Schönheit auch die Orchideen unter den Pilzen genannt werden, geht aber nicht auf übermäßiges Sammeln zurück. Durch den in jüngster Zeit stark zunehmenden Einsatz schwerer Maschinen bei der Holzernte werden die empfindlichen Waldböden nachhaltig gestört. Mit dem Wandel von einer traditionellen zur industrialisierten, stark gewinnorientierten Forstwirtschaft werden naturnahe Bestände beeinträchtigt. Damit haben diese seltenen, in einer engen Lebensgemeinschaft mit ihrem Baumpartner lebenden Pilze langfristig keine Überlebenschancen mehr.

So gilt auch für die Schleiereule, stellvertretend für zahlreiche weitere Pilzarten mit ähnlichen Lebensansprüchen, der heute im Naturschutz unbestrittene Grundsatz, dass eine Art auf Dauer nur erhalten werden kann, wenn auch ihr Lebensraum geschützt und vor nachteiligen Veränderungen bewahrt wird.

Übrigens, auf der Homepage der DGfM gibt es für Kinder ein Rätsel und ein Ausmalbild zur Schleiereule auf der Seite des Pilzes des Jahres 2010.

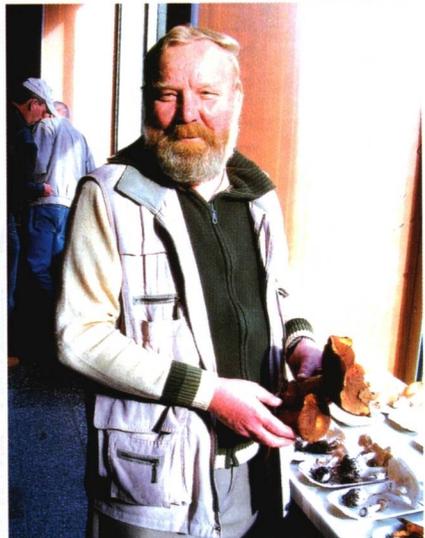
## 10. AUS- UND WEITERBILDUNGSLEHRGANG AM LAUSITZER PILZZENTRUM 'HEIDE-BERGE-SEEN' GÖRLITZ

**Dr. Wolfgang Tietze**

Vom 2. bis 4. Oktober 2009 trafen sich im Kinder- und Jugenderholungszentrum „Am Braunsteich“ Weißwasser 36 Pilzsachverständige der DGfM und Interessenten, die es werden wollen, zu einem Aus- und Weiterbildungslehrgang.

Mit der Leitung des Lehrganges war Herr **Horst Knoch**, Leiter des Arbeitskreises PSV im neu gebildeten Landkreis Görlitz, beauftragt worden, der gemeinsam mit Angehörigen dieses Arbeitskreises den Lehrgang vorbereitete und für einen reibungslosen Ablauf sorgte (Abb. 8).

Ein Problem war, dass noch knapp 2 Wochen vor Beginn das Pilzwachstum in dieser typischen Heide-Region äußerst spärlich war. Pünktlich zum Lehr-



**Abb. 8:** Horst Knoch, Leiter des Arbeitskreises PSV Landkreis Görlitz; Pilz: *Boletus erythropus*



**Abb. 9:** Uwe Bartholomäus weist eine Gruppe in das Exkursionsgebiet ein.

gangsbeginn zeigte sich plötzlich ein ganz anderes Bild. Das Ziel der Exkursionen (Abb. 9) war der „Muskauer Faltenbogen“, ein eiszeitlich geprägter Naturraum mit vielen geologischen Eigenheiten. Dort angekommen, waren alle Bedenken sofort verfliegen: über 160 Arten kamen schließlich zusammen, die im Rahmen der Fundbesprechungen, für die erfreulicherweise viel Zeit eingeplant war, ausführlich diskutiert werden konnten (Abb. 10).

Im Anschluss daran stellten sich 2 Kandidaten der schriftlichen und mündlichen Prüfung zum PSV, bestanden sie und beantragten ihre Mitgliedschaft in der DGfM.

Die Abende waren für Vorträge und Diskussionen vorgesehen. So hörten die Teilnehmer einen profunden Vortrag zum Wesen der Hämolytine, ausgehend vom *Paxillus*-Syndrom, Ausführungen zu Wesen und Daseinsweise parasitischer Großpilze sowie einen Vortrag über die Besonderheiten der Exkursionsgebiete.



**Abb. 10:** Die Hälfte der „Strecke“; über 160 Arten wurden gefunden

Eine rege Diskussion wurde zur Erarbeitung einer „Positiv-Liste“ über Arten geführt, die vom PSV ohne Wenn und Aber für den Verzehr freigegeben werden können und die zu einer einheitlichen Entscheidung der PSV beitragen soll. Es wurde des Weiteren über eine Checkliste der Pilze Sachsens in Verbindung mit einer Erneuerung der Roten Liste sowie über die Erarbeitung eines Pilz-Atlas für den Freistaat Sachsen diskutiert.

Der Lehrgang fand mit einer Zusammenfassung durch den Lehrgangsleiter sowie einem Farbbildervortrag über stimmungsvolle Naturimpressionen seinen Abschluss.

Erstmals nahm auch ein PSV aus dem benachbarten Tschechien teil, der den Vorschlag unterbreitete, einen der künftigen Kurse in einem grenznahen Ort in Tschechien durchzuführen, dessen geologische Besonderheiten eine vielfältige Pilzflora versprechen. Der Vorschlag wurde von den Teilnehmern begrüßt, zumal dies der Beginn einer bisher noch nicht praktizierten Form internationaler Zusammenarbeit sein dürfte.

## **11. PILZE - LEBEN IM VERBORGENEN - EIN PROJEKT DER 7. UND 8. HAUPTSCHULKLASSE SOWIE DER VORBEREITUNGSKLASSE AN DER LEOPOLDSCHULE GHS KARLSRUHE IM SCHULJAHR 2007/08**

Ute Wiegel und Dr. Annemarle Rubner

### **11.1 Ausgangssituation und Zielsetzung**

Die Leopoldschule ist eine kleine Innenstadtsschule mit ausgeprägt multikultureller Schülerschaft. Viele der HauptschülerInnen haben Defizite in der deutschen Sprache und leben in schwierigen familiären Verhältnissen. Die meisten haben sich in den für den Schulerfolg relevanten Fächern schon oft scheitern erlebt. Daher sollte dieses Projekt in erster Linie dazu beitragen, das Selbstvertrauens der Jugendlichen zu stärken, ihnen neue Erfahrungen mit der Natur und Ansätze sinnvoller Freizeitgestaltung zu vermitteln.

Anknüpfen konnten wir an positiv besetzte Alltagserfahrungen mit Speisepilzen; einzelne SchülerInnen kannten von den Eltern oder Großeltern auch das Sammeln von Pilzen. Weiterhin versuchten wir das von negativen Erfahrungen weniger belastete Verhältnis der SchülerInnen zu Fächern wie Kunst oder Hauswirtschaft zu nutzen.

Finanziert vom Europäischen Sozialfond wurde das Projekt in Zusammenarbeit mit „Forschungswerkstatt Natur – Kunst – Technik e.V.“ von U. Wiegel konzipiert und mit den entsprechenden Fachleuten besetzt: Außer den Autorinnen waren es im Wesentlichen DozentInnen und Studentinnen der Grafik-Schule Bilder-Bühne in Gaggenau, ein Polizeikommissar von der Zentralen Ermittlungsstelle Gruppe Rauschgift in Karlsruhe und die Sozialarbeiterin des Alten- und Pflegezentrum St. Anna.

Angestrebt war eine Arbeitsatmosphäre, die persönliche Kontakte zwischen SchülerInnen und Gästen ermöglichte. So waren die SchülerInnen gehalten, mit den jungen Menschen in Ausbildung und den fremden Erwachsenen angemessen zu kommunizieren und die ihnen entgegengebrachte Wertschätzung anzunehmen. Dabei vermittelten die außerschulischen ExpertInnen nicht nur Sachwissen und Methoden aus ihren Tätigkeitsfeldern, sondern gaben auch Einblicke in Berufe, die prinzipiell auch für die HauptschülerInnen offen stehen – MediengestalterIn, GrafikerIn, Polizist, Pflegekraft.

### **11.2 Projektverlauf**

Die TeilnehmerInnen begegneten den Pilzen in der Natur, lernten sie genauer kennen und benennen, wandten in Grundzügen wissenschaftliche Methoden an, brachten ihre Erfahrungen und Erkenntnisse in einer künstlerischen Gestaltung zum Ausdruck und präsentierten ihre Arbeiten der Öffentlichkeit.

#### **Exkursionen**

Das Projekt begann mit einem gemeinsamen Waldspaziergang aller am Projekt Beteiligten in den Oberwald im Stadtgebiet von Karlsruhe. SchülerInnen, LehrerInnen und die verschiedenen Fachleute sammelten die Pilze und andere interessante Organismen und ließen sich deren Eigentümlichkeiten fachkundig erklären.

Nach der Sammelexkursion arbeiteten die Schülerinnen in unterschiedlichen Arbeitsgruppen weiter:

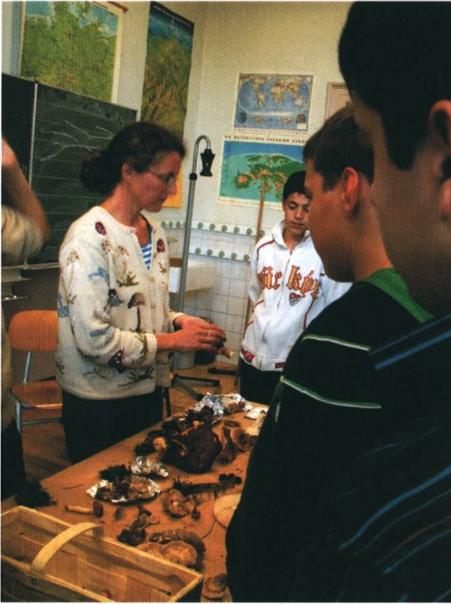


Abb. 11 (links): Präsentation der Exkursionsfunde.  
Abb. 12 (oben): Untersuchung eines Champignons.

### Wissenschaftliche Betrachtung der Pilze – Artenkenntnis, Mikro- und Makrostruktur

In dieser Arbeitsgruppe wurden die Pilze unter Anleitung von A. Rubner anhand populärer Bestimmungsliteratur identifiziert, zusammen mit einigen im Handel gekauften Speisepilzen im Flur der Schule als Ausstellung gezeigt und mit selbst entworfenen Postern anderen SchülerInnen und LehrerInnen erläutert (Abb. 11).

Danach vertieften sich die Jugendlichen in Aufbau und Feinstruktur der Pilze. Sie betrachteten ihre Objekte unter Vergrößerung und dokumentierten ihre Beobachtungen mit detailgenauen Zeichnungen (Abb. 12 und 13).

Wie die Arbeiten zeigen, ist es gelungen, das Thema auf einem für die Zielgruppe hohen Niveau zu bearbeiten. Aufbau und Lebensweise verschiedener Pilze, sowie ihre Bedeutung als Speisepilze wurden verständlich vermittelt. Von den wichtigsten Speisepilzen bis zu Schimmel- und Mykorrhizapilzen lernten die SchülerInnen unterschiedliche Formen der Pilze sowie ihre Bedeutung im Naturhaushalt und für den Menschen kennen.



Abb. 13: Schülerprotokoll.

### Darstellung der Pilze mit Methoden der bildenden Kunst

Zusammen mit der Künstlergruppe der Grafik-Schule setzten die SchülerInnen ihre Begegnung

mit den Pilzen in verschiedenen Drucktechniken um. Die Pilze wurden mit der Technik der Monotypie hergestellt, eine Drucktechnik, bei der jeder Druck ein einziges Original liefert – anders als beim Holzschnitt. Entstanden sind Bilder von beeindruckender Farben- und Formenpracht, die im völligen Kontrast zu der hauptsächlichlichen Lebensweise der Pilze im Boden oder im Holz stehen.

Im Anwenden verschiedener Gestaltungstechniken für die Darstellung der Naturobjekte haben die SchülerInnen selbst erfahren, dass die Umsetzung von natürlichen Gegenständen in ein Design die genaue Beobachtung dieser Strukturen und das Verstehen ihrer Funktionen wenigstens in Grundzügen voraussetzt (Abb. 14).



Abb. 14: Die Drucktechnik der Monotypie.

### Pilze in der Ernährung

Bei diesem Teilprojekt ging es um den ernährungsphysiologischen Wert der Pilze und die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten von Pilzen beim Verarbeiten von Nahrungsmitteln, aber auch um Schimmelpilze, die unsere Nahrung verderben, im Körper giftig wirken und akut oder längerfristig Krankheiten verursachen. Unter anderem boten wir den SchülerInnen auch Kostproben von Trüffelwurst und die unterschiedlichen Käsespezialitäten an – für einige geschmackliches Neuland.

Großen Anklang bei Mädchen und Jungen fand das Zubereiten einer Pilzmahlzeit. Beim gemeinsamen Kochen in der Schulküche gab es wider Erwarten keinerlei Konflikte zwischen den Geschlechtern oder SchülerInnen mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund. Die Jungen waren mit der gleichen Begeisterung wie die Mädchen dabei, „Omelett mit Champignons in Rahmsauce“ zuzubereiten.

### Pilze als Rauschdroge

In drei Gruppen besuchten die Jugendlichen die Zentrale Ermittlungsstelle Rauschgift im Polizeipräsidium. Neugierig nahmen die Jugendlichen die Gelegenheit wahr, den Arbeitsplatz des Kommissars, die Haftzellen des Polizeigewahrsams und die Streifenfahrzeuge zu besichtigen. Das Thema Drogen allgemein stieß bei allen auf Interesse; im Kreis ihrer vertrauten Lehrkräfte öffneten sie sich, debattierten engagiert und mit großer Ernsthaftigkeit und waren sehr an weiterer sachlicher Information und Aufklärung interessiert.

## 11.3 Ausstellung im Alten- und Pflegezentrum St. Anna: „Die Natur im Jahreslauf“

Zu Beginn des Projekts war geplant, Ergebnisse in Form von Kunstwerken (Abb. 15) öffentlich auszustellen. Ein passender Ausstellungsraum wurde schließlich im Alten- und Pflegezentrum St. Anna gefunden (Abb. 16). Präsentiert wurden die gelungenen Monotypien, Kollagen, Linoldrucke und Gedichte. Das Altersheim bot darüber hinaus die Perspektive für die SchülerInnen, sich innerhalb des Projekts sozial zu engagieren. So wurde den BewohnerInnen ein zusätzliches



**Abb. 15 (links):** Knollenblätterpilze.

**Abb. 16 (oben):** Ausstellung im Alten- und Pflegezentrum St. Anna.

Mitmachprogramm angeboten, bei dem u. a. die Drucktechnik der Monotypie geübt wurde. – Ganz im Sinne der Idee: Alt und Jung – Hand in Hand!

## 11.4 Teilnahme am Schulkunst-Programm (12.12.08 – 11.1.09)

Unter dem Titel „Pilze – Leben im Verborgenen“ nahm das Projekt am SCHULKUNST-Programm zur Förderung der musisch-kulturellen Erziehung an den Schulen (Ministerium BW für Kultus, Jugend und Sport) teil. Dessen Thema „Erde“ konnte mit den Arbeiten zu Pilzen gut bedient werden. Von den insgesamt 10 eingereichten Bildern wurden vier Monotypien für die Ausstellung ausgewählt.

## 12. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### 12.1 Aufruf zum Pilz des Jahres 2011

**Dr. Claudia Görke**

Ein Vorschlag für den Pilz des Jahres 2011 liegt dem Präsidium bereits vor. Doch würden wir uns freuen, wenn noch weitere Vorschläge kämen. Diese reichen Sie bitte bei Prof. Dr. Langer ([ewald.langer@dgfm-ev.de](mailto:ewald.langer@dgfm-ev.de)) bis zum 01.05.10 ein. Ein eigenes Bild ist nicht unbedingt notwendig, jedoch eine Begründung, warum die entsprechende Art vorgeschlagen wird, sollte hinzugefügt werden, um die Auswahl objektiv gestalten zu können. Wenn Sie der DGfM allerdings ein Bild zur Verfügung stellen, so bitten wir Sie um die Rechte für redaktionelle Beiträge, dpa und auch redaktionelle Beiträge im Internet, auch für Wikipedia.

## 12.2 Aufruf zum Sammeln von Birkenporlingen

### Roman Krettek

Auf der DGfM-Tagung in Kassel wurde am 4.10.2008 ein neues Papier vorgestellt, das zukünftig für die Urkunden der Pilzsachverständigen<sup>DGfM</sup> sowie Oskar-Brefeld- und Adalbert-Ricken-Preisträger verwendet werden soll. Durch Verarbeitung von Fruchtkörpern des Birkenporlings (*Piptoporus betulinus*) erhält es den Charakter eines Büttenpapiers. Einen kleinen Bestand haben wir bereits, möchten aber eine größere Auflage herstellen lassen.

Daher der Aufruf an die Mitglieder der DGfM, Fruchtkörper des Birkenporlings zu sammeln und zuzusenden (Roman Krettek, Niederelsunger Str. 15, 34466 Wolfhagen). Am besten ist es, die Fruchtkörper zu schälen und zu trocknen, bevor sie versendet werden.

Zwar handelt es sich bei dem Birkenporling um keine bedrohte oder geschützte Art, dass aber bei dieser Aktion schonend und nur außerhalb von Schutzgebieten gesammelt wird, sollte selbstverständlich sein.

## 13. BUCHBESPRECHUNG EINMAL ANDERS – IPHONE UND PILZE!

### Dieter Oberle

iPhone und Pilze, Grund genug für mich, sich mit dieser Kombination etwas näher zu befassen. Steht das Kultgerät und seine Anwendungen doch gerade bei der jüngeren Generation jetzt hoch im Kurs. Erschwinglich, im Gegensatz zum iPhone selbst, ist dieses Programm allemal. Gerade mal 6,99 Euro sind zu berappen. Auf [www.naturelexicon.de/pilzfuehrer.html](http://www.naturelexicon.de/pilzfuehrer.html) kann die Software bequem via download erworben werden.

Die Software bietet drei Bereiche zu denen der Hersteller Folgendes kurz zusammengefasst hat:

Mit dem Pilzführer können Sie die wichtigsten Pilzarten Mitteleuropas nur in wenigen Minuten einfach und sicher bestimmen. Die Bestimmung erfolgt Schritt für Schritt nach äußeren Merkmalen der Pilze wie z.B. Farbe, Form oder Fleischstruktur, dabei werden keine besonderen Vorkenntnisse vorausgesetzt.

Die Anwendung umfasst momentan 191 Pilzarten mit knapp 1000 Bildern und wird laufend um neue Arten erweitert. Die Schnellbestimmung ist in sechs Pilzgruppen gegliedert:

- Pilze mit Hut und Stiel
- Schichtpilze und Porlinge
- Boviste, Stäublinge, Erdsterne
- Morcheln und Lorcheln
- Becherlinge
- Weitere (z.B. Schleimpilze)

Der Pilzführer wurde in Zusammenarbeit mit dem Autor und Fotografen Frank Moser entwickelt und richtet sich in erster Linie an interessierte Laien. Die qualitativ hochwertigen Fotos und umfangreiche Beschreibungen zu jeder Pilzart lassen Sie viel Wissenswertes über deren Nutzen für Natur und Gaumen erfahren.

Die Pilzarten sind nach unterschiedlichen Merkmalen gruppiert. Die Bestimmung der Pilze erfolgt schrittweise durch die Auswahl der zutreffenden Merkmale, so lange bis die Menge der passenden Pilze auf das Minimum reduziert ist. Die Ergebnisse werden dann als Übersicht in einer



Abb. 17: iPhone mit APP, links Pilzfürer, mitte Schnellbestimmung, rechts Quiz.

Liste dargestellt und können nach Alphabet, Ordnung, Familie und Essbarkeit der Pilze sortiert werden.

Neben der Sortierung steht dem Benutzer eine Suchfunktion zur Verfügung, so dass neben einer Bestimmung auch direktes Nachschlagen der Pilze ermöglicht wird.

Durch einfaches Auswählen einer Pilzart aus der Ergebnisliste werden die Details zu einem Pilz angezeigt. Neben den detaillierten Bildern stehen umfangreiche Informationen zu dem Wert, Vorkommen und Verwechslungsmöglichkeiten des Pilzes zur Verfügung.

Der Pilzfürer unterstützt Sie nicht nur beim Bestimmen der Pilzarten sondern ist auch Ihr persönlicher Trainer. Lernen Sie spielerisch die wichtigsten Pilzarten kennen. Der Trainer merkt Ihre individuellen Ergebnisse und passt die Auswahl der Pilze in dem Quiz entsprechend an. Pilzarten die Sie richtig erkannt haben, werden weniger oft abgefragt, als die falsch erratenen Arten.

Die gesamten Pilzarten werden in drei Schwierigkeitsstufen eingeteilt, die nacheinander frei geschaltet werden. Durch das schnellere Erraten der Pilze bekommen Sie Bonuspunkte und können damit Ihren persönlichen Rekord aufstellen. So wird das Quiz nicht langweilig und unterstützt Sie effektiv beim Lernen neuer Arten. Messen Sie sich mit Ihren Familienangehörigen, Freunden und Kollegen!

Die Auswertungskomponente zeigt, wer die meisten Arten richtig erkannt hat und liefert eine detaillierte Statistik zu jedem Spieler. Der Mehrspielermodus ist nur eine der individuellen Einstellungsmöglichkeiten, um das Quiz an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Sie können bestimmen, ob die Zusatzinformationen angezeigt werden sollen und wie viele Antwortvorschläge Sie wünschen. Darüber hinaus gibt es noch Hinweise wie auf die Telefonnummern von Giftnotrufzentralen in Deutschland, Österreich und in der Schweiz. Tipps zum Pilze sammeln und zur Struktur der Soft-

ware runden das Angebot ab. Ein gut gemachtes Einführungsvideo erklärt die Möglichkeiten der Software und den Umgang mit der Software.

Ich habe es also gleich mal ausprobiert und möchte hier darüber berichten.

## **Kauf und Installation**

Über die Website der Firma gelangt man zum AppleStore. Dort ist die Software für 6,99 Euro zu erwerben. Wird der Erwerb nicht direkt über das iPhone/iPod getätigt, kann man dies auch über den PC/MAC via iTunes vornehmen.

Die Installation erfolgt bequem über den „APP-Store“ auf dem iPhone. Da die Installationsdatei größer als 10 MB ist, gelingt der Download nur über ein WLAN bzw. über eine Kabel-Verbindung zum PC via iTunes. Das Programm belegt ca. 120 MB Speicher auf dem iPhone, nicht einmal 1/100 des vorhandenen Speichers von 16 GB. Ein durchaus akzeptabler Wert in Anbetracht der doch recht großen Auswahl an Bildern, lt. Hersteller ca. 1000 Bilder für ca. 200 beschriebene Arten. Hochgerechnet auf ca. 1.500 Arten bei ähnlichem Datenumfang würden sich so in etwa das 10fache ergeben, also ca. 1,2 GB, was immer noch vertretbar wäre. Aber soweit sind das Programm und die Datenbank leider noch nicht. Ob es jemals dahin kommen wird? Ich würde es mir jedenfalls wünschen. Wünschen würde ich mir auch, dass das Programm auch auf anderen Plattformen wie z.B. Windows Mobil verfügbar wäre. Die Welt besteht nun mal nicht nur aus iPhones. Die dafür derzeit verfügbare Software mit der Bezeichnung „Pocket Fungi 3.2“ von Aviasoft (Freeware, also kostenlos), die ich auch getestet habe, kann allerdings in keiner Weise dem iPhone Produkt bisher das Wasser reichen.

## **Geschwindigkeit und Handhabung**

Das Programm lässt sich direkt aus dem Startmenü heraus aufrufen und ist unverzüglich nutzbar. Wer die Bedienung eines iPhones beherrscht, hat damit sofort den Einstieg geschafft (Abb. 17 links). Die Struktur ist klar erkennbar und die Auswahl ist intuitiv einfach. Schnellbestimmung, Quiz und Hinweise & Tipps sind per Fingerberührung schnell ausgewählt und das Gewünschte abgerufen. Sehr gut gemacht! Auch das ließe sich inzwischen mit Windows Mobil basierten Geräten der neuesten Generation realisieren.

## **Inhalt und Auswahl**

Die Schnellbestimmung (Abb. 17 Mitte): Die Einteilung auf der Startseite in sechs Untergruppen richtet sich an den für Einsteiger erkennbaren Merkmalen aus und gefällt. Die Zuordnung zu den Klassen, Ordnungen sowie Familien und Gattungen einschließlich der Angabe der lateinischen Namen ist vorbildlich sofern es das Design und die Darstellung angeht. Dass Ständerpilze allerdings durchweg als Ascomycetes bezeichnet werden ist schlichtweg falsch! Das mag dem Anfänger zwar nicht auffallen, ist aber für ein ernst zu nehmendes Pilzbestimmungsprogramm ein gravierender Mangel. Bei den echten Ascomycetes gibt es unverständlicherweise erst gar keine dem guten Schema entsprechenden lateinischen bzw. deutschen Bezeichnungen für Klasse, Ordnung, Familie und Gattung. Hier ist die Darstellung nicht konsistent und dadurch eher verwirrend. Warum wurde das Schema nicht einheitlich durchgezogen im gesamten Programm?

Die Beschreibungen zu den einzelnen Pilzarten sind durchweg gut und durchaus vergleichbar mit einem guten Pilzbestimmungsbuch für Wald und Flur. Die Untergliederung der makroskopischen Merkmale ist auch entsprechend ausgeführt.

Die Bilder haben durchweg eine sehr gute Qualität. Das Durchblättern durch verschiedene Bilder der gleichen Art in unterschiedlichen Lebenszyklen und Wuchsarten bietet eindeutig Vorteile gegenüber einem klassischen Pilzbuch. Die Bildschirmauflösung des iPhones kommt dem natürlich sehr entgegen und ist dafür ideal geeignet.

Als Option wird die Eingabe von Funden an die bestimmte Art gekoppelt angeboten. Das Gerät übernimmt auf Wunsch die GPS-Koordinaten und Ortsinformationen in die individuelle Fundliste des Nutzers.

Praktisch ist auch der direkte Link zu Wikipedia, hier erhält man unkompliziert weitere Information zu seinem ausgesuchten Pilz.

Erweiterungen der Artendatenbank und eigene Bilder sind leider nicht möglich. Man kann jedoch jederzeit via E-mail solche Wünsche und Daten an den Hersteller liefern.

Sollte dieses Programm über die Nutzung von Einsteigern hinaus an Bedeutung gewinnen wollen, so ist die Erweiterung der Artendatenbank unbedingt erforderlich, es müssten dann schon so um die 1.500 Arten aufgenommen werden. Das iPhone und die künftigen Minihelfer würden das sicher verkraften. Tolle Möglichkeiten für die Zukunft also.

## **Spielerisch das Quiz**

Es macht Spaß, hat viele mögliche Einstellungen und Schwierigkeitsgrade, die das Quiz (Abb. 17 rechts) immer wieder interessant machen. Bei einer derzeitigen Auswahl von immerhin schon ca. 1.000 Bildern ist dies auch abwechslungsreich für jeden Einsteiger. Es eignet sich auch sehr gut zum visuellen Einprägen von Pilzarten und deren Merkmalen auf spielerische Weise für Kinder und Jugendliche. Steigt die Artenvielfalt im Programm, wird es auch für versiertere Pilzkenner zu einer Herausforderung. Nun, das war ja auch nicht die bisherige Zielgruppe für das Programm. Jedenfalls eine super Idee!

## **Hinweise, Tipps**

Die Auswahl der Telefonnummern für die Giftnotrufzentralen ist leider unvollständig. Hier sollten weitere Institutionen angeführt werden.

Neben den Angaben zum Pilze sammeln könnten hier weitere wichtige Information rund um Pilze untergebracht werden, z.B. zu ihrer Lebensweise und die Verbindungen mit Bäumen u.a. Substraten.

## **Fazit**

Alles in Allem ein gelungenes Programm auch dank iPhone Bedienung. Die Auswahl und Anzahl der Arten ist für wirklich Pilzinteressierte eindeutig ein wenig zu dürftig, aber durchaus mit denen in einem Einsteigerpilzbuch vergleichbar und angelehnt. Der Nutzer wird dadurch häufig nicht fündig werden auf seinem iPhone, was die Freude sicher bei vielen etwas trübt. Die Struktur und Anlage des Programmes lässt es jedoch sofort zu, die Artenvielfalt beliebig zu erweitern, warum also nicht weiter aufwerten. Hätte doch das Mobil-Phone einen eindeutigen Gewichtsvorteil gegenüber einem umfangreichen Pilzfürer für den Wald, und es erlaubt obendrein auf einfache Art, die Registrierung der Funde direkt versehen mit Koordinaten für eine Kartierung.

Schöne Aussichten also, nicht nur für Einsteiger. Lassen Sie sich im nächsten Jahr doch einfach von Ihrem Navigator zu den besten Standorten führen. Oder wie wäre es denn damit: Sie foto-

grafieren einen Pilz mit Ihrem iPhone und das Gerät zeigt Ihnen sofort an um welchen Pilz es sich handelt. Unmöglich sagen Sie, ich glaube nicht ganz. Moderne Bildbearbeitungs- und Erkennungssoftware leistet das heute schon annähernd. Nur leider sind auch Bilder alleine keine verlässliche Grundlage für eine Pilzbestimmung. Das wird wohl auch so bleiben und erst wenn man farbechte Bilder riechen, schmecken und fühlen kann, erleben wir den wahren Fortschritt bei der multimedialen Pilzbestimmung.

### Bezugsquelle

InnoMos GmbH, Beckheide 1, 33689 Bielefeld, [www.innomos.de](http://www.innomos.de) in der Reihe „Nature-Lexicon“ die Software „Pilzfürer“ für das Kultobjekt „iPhone“ der Firma Apple. Als Autor für die Inhalte zeichnet Herr Frank Moser verantwortlich; so steht es im Impressum.

## 14. PILZBESCHREIBUNGEN AUF CD

### Helmuth Schmid

Herr Peter W. Kottas bietet eine CD mit dem Titel „Übersicht zu den mitteleuropäischen Großpilzen – über 250 Gattungen, ca. 3500 Arten“ an (Kontaktadresse: Dortmunder Str. 20, 84513 Töging am Inn; [pwkottas@t-online.de](mailto:pwkottas@t-online.de)).

Auf der Startseite wird der Nutzer und Pilzfreund in die Handhabung eingewiesen, wobei nicht versäumt wird, die Vorzüge der verlinkten Seiten hervorzuheben (Navigationsleisten, Volltextsuche etc.). Mykologische Begriffe, Fachausdrücke, Abkürzungen und die einzelnen Pilzvergiftungen (Syndrome) werden erläutert. Telefonnummern der Giftnotrufzentralen in Deutschland, Österreich und der Schweiz sind gelistet.

Bei Anklicken einer Gattung in der Navigation befindet man sich in der Gattungsbeschreibung mit Links bzw. Navigationsmöglichkeit zu den Arten dieser Gattung. Wird am Ende einer Artbeschreibung ein ähnlicher Pilz erwähnt, besteht die Möglichkeit, diese sofort durch ein Anklicken zu lesen.

Abbildungen zu den behandelten Arten sind vereinzelt vorhanden. Da diese CD ständig aktualisiert wird, kann man davon ausgehen, dass künftig mehr Abbildungen zu finden sein werden.

Im Leitfaden der Gattungsbestimmung werden die für Pilze wichtigen Merkmale wie Hut, Stiel, Röhren/Lamellen, Fleisch, Sporenpulverfarbe etc. sehr umfassend erläutert (ohne Zeichnungen). Ein eigenes Kapitel ist dem Vorkommen der Pilze gewidmet: auf Holz, Erde, Brandstellen, Dung, Zapfen, Blättern etc.

Über die Register der deutschen bzw. lateinischen Art- und Gattungsnamen hat man ebenso schnellen Zugang auf die gewünschte Art wie über die Volltextsuche.

Die Inhalte dieser CD mit ca. 115 MB werden im Augenblick nach meinem Dafürhalten Pilzbücher noch nicht ersetzen; Herr Kottas zeigt aber durch seinen enormen Fleiß und Einsatz, dass Pilzbücher durch die modernen Computermöglichkeiten nicht nur über das Internet, sondern auch über inhaltsreiche CDs ergänzt werden können.

Interessenten setzen sich bitte direkt mit Herrn Kottas (Adresse und E-mail siehe oben) in Verbindung.

## 15. WAS SCHREIBEN ANDERE?

**Dr. Claudia Görke**

Die deutschsprachigen mykologischen Vereine und Arbeitsgemeinschaften haben durch Einsendung von Besprechungsexemplaren ihrer Publikationsorgane hier die Möglichkeit, auf regionale oder spezialisierte Zeitschriften und Sonderdrucke aufmerksam zu machen. Dieser Service für unsere Organisationseinheiten ist kostenfrei. Es wird eine Auswahl der Fachbeiträge der Zeitschriften genannt. Von Bänden, die auch nichtmykologische Artikel enthalten, werden hier nur die Pilze betreffenden Artikel aufgeführt.

Einsendungen an: Claudia Görke, Forchenweg 8, 72131 Ofterdingen, oeffentlichkeit@dgfm-ev.de

### Boletus

**Herausgeber:** Arbeitsgemeinschaft sächsischer Mykologen e.V. (AGsM), LFA Mykologie im NABU-Landesverband Sachsen-Anhalt e.V., Pilzkundliche Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburg e.V. (PABB), Thüringer Arbeitsgemeinschaft Mykologie e.V. (ThAM)

**Erscheinungsweise:** Jährlich ein Band mit zwei Heften, Jahresumfang ca. 100 Seiten

**Preis:** 4,95 Euro je Heft plus Porto

**Bezug:** Beritt & Peter Otto, Schleiermacherstrasse 40, 06114 Halle/Saale, otto@uni-leipzig.de

#### Band 31, Heft 2

|                  |   |
|------------------|---|
| SAMMLER, P.      | Konstanz und Veränderung der Pilzflora in märkischen Kiefernforsten   |
| LINDEMANN, U.    | <i>Mytilinidion scolecosporum</i> M. L. Lohman 1932 – Erstnachweis für Deutschland  |
| RÖDEL, T.        | Fundnachweise von <i>Ascocorticium anomalum</i> aus Sachsen und Thüringen   |
| DIETRICH, W.     | Zweiter Beitrag zu Kenntnis phytoparasitärer Kleinpilze in Sachsen  |
| KLENE, J. et al. | Eine Albinoform des Goldröhrlings ( <i>Suillus grevillei</i> )  |
| RÖDE et al.      | <i>Inocybe boltonii</i> Heim und <i>Inocybe giacomii</i> Favre ex Bon – zwei seltene, oft verkannte höckerigsporige Risspilze |

### Carolinea

**Herausgeber:** Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Regierungspräsidium Karlsruhe, Referat 56 – Naturschutz und Landschaftspflege, Naturwissenschaftlicher Verein Karlsruhe e.V.

**Erscheinungsweise:** Jährlich mit einem Band

**Preis:** Band 67: ?, zu den angegebenen Preisen wird bei Versand ein Betrag von 2 Euro für Porto und Verpackung in Rechnung gestellt. Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins Karlsruhe e.V. erhalten die Zeitschrift mit ihrem Mitgliedsbeitrag.

**Bezug:** Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Bibliothek, Erbprinzenstraße 13, D-76133 Karlsruhe

SCHOLLER, M. et al. Erratum, Carolinea 66 Projekt „Pilzflora von Karlsruhe – erste Ergebnisse

## Der Tintling. Die Pilzzeitung

**Herausgeber:** Karin Montag, Lebacher Str.3, 66839 Schmelz

**Erscheinungsweise:** 6 Hefte pro Jahr.

**Preis:** 36.– Euro pro Jahr

**Bezug:** Karin Montag, Lebacher Str.3, 66839 Schmelz, [www.tintling.com/Web-Bestellung.htm](http://www.tintling.com/Web-Bestellung.htm)

### Heft 60 (3/2009)

- |                      |   |
|----------------------|---|
| BERNDT, S.           | Ein fleischfressender Pilz auf der Lieth in Paderborn – erster Nachweis der Raupenkernkeule ( <i>Cordyceps gracilis</i> Mont. U. Durieu) in Westfalen |
| LINDEMANN, U. et al. | Die Nadel im Misthaufen – <i>Iodophanus verrucosporus</i> neu für NRW   |
| WILHELM, M.          | Die Pilze der Masoala-Halle des Zoo Zürich. Teil 2 – Nichtblätterpilze  |
| RICHTER, D.          | Klima und Pilze   |
| EHLERT, H.           | Mykologischer Fundbericht Göttingen 2007. Teil 1: Forst Reinhausen und Forst Katlenburg   |
| BRESINSKY, A.        | Ein Ariadne-Faden im Irrgarten der Röhrlingsverwandtschaft  |

### Heft 61 (4/2009)

- |                        |  |
|------------------------|--|
| MELZER, A.             | Tintling auf Abwegen   |
| RÖGER, F.              | Der Ochsen-Röhrling ( <i>Boletus torosus</i> Fr.) und seine Vorkommen in der Eifel   |
| BRESINSKY, A.          | Juwelen im Pilzreich: Saftlinge und Schnecklinge   |
| HAEDEKE, J.            | Der Rosafarbene Saftporling ( <i>Oligoporus placenta</i> )   |
| SCHMITT, J.A. et al.   | Der Schleierseitling – <i>Panellus patellaris</i> : Selten übersehen oder in Ausbreitung begriffen   |
| SCHEIDEWIG, B. et al.  | Hypogäensuche II. Die verschollene Teertrüffel – <i>Tuber mesentericum</i> Vittadini – an einer Autobahn-Böschung und die Höckertrüffel <i>Fischerula macrospora</i> Mattiolo in Deutschland |
| EHLERT, H.             | Russulales im Göttinger Wald   |
| LUDWIG, E.             | Enthält der „Große Stachel-Schirmling“ – <i>Lepiota aspera</i> – Antabus?  |
| WIESCHOLLEK, D. et al. | Zwei seltene Hellsporer in NRW   |
| SAUTER, U. et al.      | <i>Tremella aurantia</i> Schweinitz Fr. 1822 – ein Doppelgänger des Goldgelben Zitterlings <i>Tremella mesenterica</i>   |

## Journal des J.E.C.

**Herausgeber:** Association Journées européennes du Cortinaire „J.E. C.“

**Erscheinungsweise:** jährlich (August wird angestrebt).

**Preis:** Mitglied-Jahresbeitrag 30.– Euro

**Bezug:** [o.rohner@bluewin.ch](mailto:o.rohner@bluewin.ch) oder Hornberger Pilzlehorschau (30.– Euro)

### Deutschsprachige Artikel oder Artikel mit deutscher Übersetzung in Band 12, Nr. 11 (2009)

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| SCHMIDT-STOHN, G. et al. | DNA-Analysen in der Pilz-Taxonomie   |
| OERTEL, B. et al.        | Die Laugenreaktion am Stielbasisfilz bei Fruchtkörpern von <i>Cortinarius</i> , Subgen. <i>Phlegmacium</i> |
| OERTEL, B.               | Wie findet man neue, ergiebige Gebiete mit kalkliebenden <i>Cortinarius</i> -Arten                         |
| FAVRE, A.                | Neue Laubwaldarten von <i>Cortinarius</i> vom südlichen Ufer des Genfer Sees                               |

- MÜNZMAY, T. et al. *Cortinarius laberiae* Münzmay, B.Oertel & Saar nov. spec. und zwei weitere, wenig bekannte Arten aus der Gattung *Cortinarius*, Untergattung *Phlegmacium* in Europa

### Österreichische Zeitschrift für Pilzkunde

**Herausgeber:** Österreichische Mykologische Gesellschaft

**Erscheinungsweise:** Jährlich ein Band jährlich einen Band mit ca. 200 Seiten

**Preis:** Mitgliedspreis inklusive Österreichischen Zeitschrift für Pilzkunde 25,- Euro.

**Bezug:** Österreichische Mykologische Gesellschaft, Institut für Botanik, Rennweg 14, A-1030 Wien, Österreich

#### Deutschsprachige Titel in der Österr. Z. Pilzk. 18 (2009)

- FRIEBES, G. et al. *Psathyrella amarescens* in Österreich  
 HAUSKNECHT, A. et al. Die Gattungen *Panaeolina* und *Panaeolus* in Österreich und Krisai Bemerkungen zu einigen sonstigen, interessanten *Panaeolus*-Funden  
 HAUSKNECHT, A. et al. Zwei neue *Conocybe*-Arten aus Europa und Korrekturen zur Monografie *Conocybe-Pholiotina*  
 MELZER, A. Coprophile Tintlinge auf Alpaka-Dung  
 PIDLICH-AIGNER, H. Bemerkenswerte *Russula*-Funde aus Ostösterreich 6: *Russula carminipes* und *Russula sericatula*

### Pollichia-Kurier

**Herausgeber:** POLLICHIA Verein für Naturforschung und Landespflege e.V.

**Preis:** Für Mitglieder kostenlos, Mitgliedsbeitrag: 40 Euro

**Artikel im Internet:** [http://www.pollichia.de/ak\\_pilze.htm](http://www.pollichia.de/ak_pilze.htm)

#### Jahrgang 25, Heft 4 (2009):

- ZEHFUB, H.D. Wer zählt die Hüte, nennt die Namen oder wie viele Pilzarten gibt es eigentlich

### Regensburg Mykologische Schriften

**Herausgeber:** Regensburgische Botanische Gesellschaft von 1790 e.V.

**Erscheinungsweise:** bisher 1–2 Hefte pro Jahr.

**Preis:** dem Umfang angemessen (Sonderpreise, 50%, für Mitglieder und Dauerabonnenten).

**Bezugsadresse:** Jürgen Klotz, c/o Institut für Botanik, Universität Regensburg, 93040 Regensburg, [juergen.klotz@biologie.un-regensburg.de](mailto:juergen.klotz@biologie.un-regensburg.de)

**Band 16 (2009):** 877 S., 35 Euro für Mitglieder, 54 Euro für Nichtmitglieder, zuzüglich Versand:

- BESL, H. et al. Checkliste der Basidiomycota von Bayern (Agaricomycotina, Urediniomycotina, Ustilaginomycotina).  
 BRESINKY, A. Dr. Helmut Besl zum Aufbruch ins 66. Lebensjahr

## Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde

**Herausgeber und Bezugsbedingungen:** Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde, bisheriger Preis: 35,- CHF, Ausland 40,- CHF o. 30,- Euro; Abonnement Rüdi Furrer, Mühlacker 25, 4324 Obermumpf, Tel. privat: +41 (0)079 209 35 83, E-mail: rudolf.furrer@vsvp.com

**87 Jahrgang, Heft 4**

|                 |  |
|-----------------|--|
| ZIMMERMANN, E.  | <i>Unguiculariopsis ravenelii</i> ssp. <i>hamata</i>   |
| GRAF, U. et al. | <i>Botryotinia globosa</i>                             |
| BUSER, P.       | Cortinarienfunde der Untergattung <i>Phlegmacium</i>   |
| SENN-IRLET, B.  | Der wulstige Lackporling ( <i>Ganoderma adpersum</i> ) |
| CLÉMENSÇON, H.  | Hallimasche noch einmal                                |
| FLAMMER, R.     | Die Unterirdischen – Hypogäen I                        |
| SENN-IRLET, B.  | Rote Porlinge  |

**87 Jahrgang, Heft 5**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| SENN-IRLET, B. et al. | Eine Pilzwelle rollt durch die Schweiz  |
| NEUKOM, H.-P.         | Das Bioviagra vom Dach der Welt   |
| FLAMMER, R.           | Was wissen wir über den kulinarischen Stellenwert des Grünlings ( <i>Tricholoma equestre</i> )? |
| FLAMMER, R.           | <i>Paeolepiota aurea</i> ist ein Giftpilz!  |
| SENN-IRLET, B.        | Ein Pilzlehrpfad  |
| RIVA, A.              | Il genere <i>Tricholoma</i>   |
| FLAMMER, R.           | Tirmanien - Hypogäen II   |

**87 Jahrgang, Heft 6**

|                   |   |
|-------------------|---|
| DOUGOUD, R.       | <i>Lasiobolus macrotrichus</i> – eine koprophile Art auf Rehlosung  |
| WILHEM, M. et al. | Braunrosasporiges Gabelfilzlager ( <i>Dichostereum effuscatum</i> ) |
| FLAMMER, R.       | Schweigrohr in chinesischen Steinpilzen                             |
| FLAMMER, R.       | Terfezien – Hypogäen III  |

## Südwestdeutsche Pilzrundschau

**Herausgeber:** Verein der Pilzfreunde Stuttgart

**Erscheinungsweise:** 2 Hefte pro Jahr,

**Preis:** 20,- Euro (Jahresbeitrag für Mitglieder)

**Bezug:** Geschäftsstelle SPR, Danziger Str.27, 73262 Reichenbach/Fils, www.pilzverein.de

Fachbeiträge 2010 Heft 1:

|              |  |
|--------------|--|
| KÄRCHER, R.  | Beiträge zur Gattung <i>Agaricus</i> (VI) – <i>Agaricus villaticus</i> Brondeau (1829) non Pilät, der Großsporige Viehweiden-Riesen-Egerling |
| SCHRIMPL, L. | Der Gezonte Adermoosling <i>Arrhenia spatulata</i> (Fr.: Fr) Redhead – eine seltene Art?   |
| SCHÄFER, U.  | <i>Cudonia circinans</i> , der Helm-Kreisling wächst nicht alle Jahre?   |
| KAHLERT, K.  | Pilzvorkommen in ausgesuchten Flächen des Münsterlandes  |

## 16. VERANSTALTUNGSKALENDER 2010

Hier haben alle Vereine und Arbeitsgemeinschaften die Möglichkeit, ihre Veranstaltungen bekannt zu geben. Bitte mailen Sie diese bis 15.01.10 an [goerke@dgfm-ev.de](mailto:goerke@dgfm-ev.de)

### A. Ausstellungen, Tagungen und Exkursionsfahrten

#### A.1 Pilzausstellungen

- 02.10. – 03.10. Pilzausstellung in der Lindenhalle Kulturzentrum Ehingen/Donau
- 02.10. – 03.10. Große Frischpilzausstellung in der Hornberger Stadthalle
- 02.10. – 03.10. Pilzausstellung der Arbeitsgruppe Pilze des Naturwissenschaftlichen Vereins Kooperation mit dem Naturkundemuseum Karlsruhe, Pavillon, Kleiner Vortragssaal, Eingang Ostseite/Lammstr.

#### A.2 Tagungen

- 01.08. – 06.08. 9. Internationale Mykologische Kongress (IMC 9) in Edingburgh, UK, [www.imc9.info](http://www.imc9.info)
- 07.09. – 12.09. *Russula*-Tagung, Information in Massembre (Belgien) [www.amfb.eu/russulales-2010.htm](http://www.amfb.eu/russulales-2010.htm)
- 16.09. – 23.09. Internationale Tagung der DGfM in Hamburg
- 22.09. – 26.09. 22. Sachsentagung in Reibitz bei Delitzsch <http://www.agsm-sachsen.de/neues.html>
- 26.09. – 01.10. Cortinarientagung, Lindenhalle, Kulturzentrum Ehingen/Donau (Deutschland, Baden Württemberg, Alb-Donau-Kreis)

#### A.3 Treffen

- 17.04. Pilzsachverständigen<sup>DGfM</sup>-Treffen in Eppelborn, Pilzfreunden Saar-Pfalz e.V., Parkhotel Finkenrech, Tholeyer Strasse, 66571 Eppelborn <http://www.parkhotel-finkenrech.de/>
- 24.04. Pilzsachverständigen<sup>DGfM</sup>-Treffen in Ehingen, „Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm“ Kolpinghaus, Hehlestraße 2, 89584 Ehingen (Donau)
- 25.04. Pilzsachverständigen<sup>DGfM</sup>-Treffen in Jenaprießnitz – bei A. Gminder, bitte anmelden, sonst besteht die Gefahr, dass bei mangelndem Interesse das Treffen abgesagt werden muss

### B. Seminare in DGfM-Fortbildungsstätten

#### B.1 Kurse und Seminare der Schwarzwälder Pilzlehrschau Hornberg

**Informationen und Anmeldungen** bei der Schwarzwälder Pilzlehrschau, Walter W. A. Pätzold, Postfach 230, 78132 Hornberg, Tel.: 07833 6300, Fax: 07833 8370, E-mail: [info@pilzzentrum.de](mailto:info@pilzzentrum.de), Weitere Informationen: <http://www.pilzzentrum.de>

- 05.03. – 07.03. Erkennen von Gehölzen im Winterzustand Holzbestimmung nach mikroskopischen und Lupenmerkmalen

- 19.03. – 21.03. Käse-Kräuter-Seminar
- 25.03. – 02.04. Systematische Einführung in das Bestimmen von Moosen (25.03.) und Flechten (29.03. – 02.04) mit Gastdozent Dr. Oliver Dürhammer
- 19.04 – 23.04. Wildkräuter in der Küche – Kräuterbestimmung unter besonderer Berücksichtigung der nicht blühenden Sprosse
- 13.05. – 16.05. Systematische Pflanzenkunde nach „Schmeil-Fitschen“ und vergleichbaren Schlüsselwerken
- 03.06. – 06.06. Pflanzensoziologie und –ökologie für Natur-Guides und Andere
- 21.06. – 25.06 Toxikologie und lebensmittelrechtliche Fragen (Kurs I)  
Kurs I – Toxikologie gilt gleichzeitig als Nachweis für Pilzsachverständige, dass sie zur Krankenhausdiagnostik, die Großpilze betreffend, in der Lage sind und kann auch einzeln von Pilzsachverständigen besucht werden, die an der gesamten Fachberater-Ausbildung derzeit nicht interessiert sind oder die Eingangsvoraussetzungen dafür nicht erfüllen.
- 28.06. – 02.07. Ökologie, Artenkenntnis und Naturschutz (Kurs II)  
Kurs II – Ökologie, Artenkenntnis, Naturschutzgesetze und Flächenkartierung; gilt gleichzeitig als Nachweis für Pilzsachverständige, dass sie zur Biotopkartierung, die Pilze betreffend, in der Lage sind. Der Kurs richtet sich auch an Pilzsachverständige, die an der gesamten Fachberater-Ausbildung derzeit nicht interessiert sind oder die Eingangsvoraussetzungen dafür nicht erfüllen.
- 02.07. – 04.07 Einführung in die Pilzkunde
- 08.07. – 11.07. Intensivkurs „Einführung in die Pilzkunde“
- 12.07. – 16.07. Fortgeschrittenenseminar I
- 19.07. – 23.07. Fortgeschrittenenseminar II
- 23.07. + plenare (schriftliche, Freitag) und  
26.07. individuelle (mündliche, Samstag) Pilzsachverständigen-Prüfung
- 26.07 – 30.07. Fortgeschrittenenseminar I
- 31.07. – 01.08. Jahrestagung der Pilzfreunde Stuttgart
- 02.08. – 06.08. Fortgeschrittenenseminar II
- 06.08. + plenare (schriftliche, Freitag) und  
07.08. individuelle (mündliche, Samstag) Pilzsachverständigen-Prüfung
- 12.08. – 15.08. Intensivkurs „Systematische Einführung in die Pilzkunde“ mit Kinderbetreuung für Kinder von 5 bis 12 Jahren unter Leitung von Frau Heike Braun-Furtwängler
- 16.08. – 20.08. Fortgeschrittenenseminar I
- 23.08. – 27.08. Fortgeschrittenenseminar II
- 27.08. + plenare (schriftliche, Freitag) und  
28.08. individuelle (mündliche, Samstag) Pilzsachverständigen-Prüfung
- 30.08. – 03.09. Mikroskopie, vorwiegend mit Frischmaterial, für Anfänger und Fortgeschrittene
- 06.09. – 10.09. Sprödblätler-Seminar, Mikroskopierkenntnisse erforderlich
- 23.09. – 26.09. Intensivkurs „Systematische Einführung in die Pilzkunde“

- 30.09. – 02.10. Pilzsachverständigen-Fortbildung  
 04.10. – 08.10. Studium der Spätherbstpilze unter besonderer Berücksichtigung der Schleierlingsverwandten und Sprödblättrler

## B.2 Pilzmuseum Bad Laasphe

- 27.08. – 29.08. für Anfänger / C. Hahn  
 10.09. – 12.09. für Fortgeschrittene / C. Hahn  
 17.09. – 19.09. für Anfänger / H. Zühlsdorf  
 24.09. – 26.09. für Anfänger / C. Hahn  
 01.10. – 03.10. für Fortgeschrittene / H. Zühlsdorf  
 15.10. – 17.10. für Anfänger / H. Zühlsdorf Änderungen vorbehalten

**Lehrgangsleitung:** Die Lehrgänge werden von folgenden Referentinnen der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM) geleitet:

Christine Hahn; Tel.: 02737-216363; [christine.rotkaeppchen@online.de](mailto:christine.rotkaeppchen@online.de)

Christa Münker; Tel.: 02733-61170; [C.Muenker.Muesen@t-online.de](mailto:C.Muenker.Muesen@t-online.de)

und dem Pilzsachverständigen der DGfM Harald Zühlsdorf; Tel.: 06441-48402; [zuehli@aol.com](mailto:zuehli@aol.com)

**Information und Anmeldung:** TKS Bad Laasphe GmbH, Wilhelmsplatz 3, 57334 Bad Laasphe, Tel.: 02752-898, Fax 02752-7789, [badlaasphe@t-online.de](mailto:badlaasphe@t-online.de) / [www.bad-laasphe.de](http://www.bad-laasphe.de)

Die Anmeldung zu den Lehrgängen muss bis 14 Tage vor Lehrgangsbeginn erfolgt sein.

## B.3 Pilzseminare in Gillenfeld/Vulkaneifel – Seminare für Fortgeschrittene I und II

**Leitung:** Heinz-J. Ebert

13.09. – 17.09. Seminar für Fortgeschrittene I

20.09. – 24.09. Seminar für Fortgeschrittene II

Falls das Interesse besteht kann im zweiten Seminar die PSV-Prüfung abgelegt werden. Dazu ist jedoch eine vorherige Anmeldung (bis Ende Juli) erforderlich, weil noch zwei zusätzliche Prüfer bestellt werden müssen.

Nähere Informationen: [http://www.ag-pilzkunde-vulkaneifel.de/termine\\_ebert.htm](http://www.ag-pilzkunde-vulkaneifel.de/termine_ebert.htm) oder Heinz Ebert, Kierweg 3, 54558 Mückeln, Tel. 06574-275, E-mail: [heinzebert@web.de](mailto:heinzebert@web.de)

## B.4. Pilzseminare in Thüringen

**Leitung:** Andreas Gminder

**Orte:** Oberhof (Naturfreundehaus am Rennsteig) und Jena (Jenaprießnitz)

**Anmeldung/Information:** Andreas Gminder, Dorfstr. 27, 07751 Jenaprießnitz, Tel.: 03641/449390 [andreas@pilzkurs.de](mailto:andreas@pilzkurs.de) – <http://www.pilzkurse.de>

Die Höchstteilnehmerzahl beträgt 15 bei den Hobbymykologenkursen und 20 bei allen anderen Seminaren, bei den Kursen in Jena max. 10 Teilnehmer (außer PSV-Fortbildung).

25.04. PilzsachverständigenDGfM-Treffen in Jena

26.05. – 30.04. Einführung in die Pilzmikroskopie (Jena)

- 13.05. – 16.05. Botanikkurs: Kalkflora des Saaletals, u.a. Orchideen (Jena)  
 17.05. – 21.05. Frühjahrskurs – Schwerpunkt Ascomyceten, Corticiaceen (Jena)  
 31.05. – 04.06. Hobbymykologenkurs – Schwerpunkt Ascomyceten (Jena)  
 23.07. – 25.07. Pilzsachverständigen<sup>DGfM</sup>-Fortbildung (Jena)  
 26.07. – 30.07. Hobbymykologenkurs – Sprödblätler (Jena)  
 14.08. – 17.08. Fortgeschrittenenkurs I (Oberhof)  
 18.08. – 22.08. Fortgeschrittenenkurs II (Oberhof)  
 22.08. Pilzsachverständigenprüfung<sup>DGfM</sup> (Oberhof)  
 30.08. – 03.09. Anfängerkurs (Oberhof)  
 06.09. – 10.09. Fortgeschrittenenkurs I (Oberhof)  
 20.09. – 24.09. Fortgeschrittenenkurs II (Oberhof)  
 24. oder 25.09. Pilzsachverständigenprüfung<sup>DGfM</sup> (Oberhof)  
 26.09. Pilzexkursion (Jena)  
 04.10. – 08.10. Fortgeschrittenenkurs I (Oberhof)  
 10.10. Pilzexkursion (Jena)  
 11.10. – 14.10. Fortgeschrittenenkurs II (Oberhof)  
 14. oder 15.10. Pilzsachverständigenprüfung<sup>DGfM</sup> (Oberhof)  
 15.10. – 17.10. Fortgeschrittenenkurs (NABU Gut Sunder bei Celle)  
 18.10. – 22.10. Hobbymykologenkurs – Schleierlinge (*Cortinarius*) (Oberhof)  
 23.10. Pilzexkursion (Jena)  
 30.10. – 31.10. Pilzwochenende für Jedermann (Jena)  
 06.11. – 07.11. Hobbymykologenkurs – Schwerpunkt Trockenrasen-Heiden (Jena)  
 (Kurs kann bei gutem Pilzaufkommen auf Wunsch verlängert werden)

### B.5. Lausitzer Pilzzentrum „Berg-Heide-Seen“ Görlitz

**Leitung:** Herr Horst Knoch, Leiter des Arbeitskreises PSV Landkreis Görlitz

**Ort:** KIEZ „Querxenland“ Seifhennersdorf

**Teilnehmer:** 30 Personen

**Gebühr:** 10 Euro

**Kontakt:** Herr Klaus Lehnert, Siedlung 12, 02708 Großschweidnitz; Tel. 03585-482004, E-mail: lehnertsenior@freenet.de

- 01.10. – 03.10. Aus- und Weiterbildungslehrgang für Pilzsachverständige (DGfM)  
**Schwerpunkt:** Pilze des Bergbau-Rekultivierungsgebietes Berzdorfer Halden – ein spezifischer Einblick in die Vielfalt der Entwicklung einer vom Braunkohlen-Tagebau geschaffene Folgelandschaft (Einführung und Exkursion)  
**Vorträge:** Die Erweiterung der Artenkenntnisse über Sprödblätler und deren Systematik; Unterscheidungsmerkmale zwischen *Kuehneromyces mutabilis* und *Galerina marginata* unter besonderer Berücksichtigung der Wirkungsweise von Amatoxinen; Aktuelle Probleme der praktischen Arbeit der PSV (Diskussion).

**Leitung:** Herr Michael Kallmeyer, Lausitzer Pilzzentrum Görlitz

**Ort:** KIEZ "Querxenland" Seifhennersdorf

**Teilnehmer:** 20

16.10. – 17.10. Mikroskopier-Praktikum; Schwerpunkt: Täublinge

Für diesen Lehrgang können leider keine weiteren Anmeldungen entgegengenommen werden.

Soeben erschienen

**Beiheft 11 (2009) zur Zeitschrift für Mykologie**

**LABER, DORIS:** Die Funga der Moore des Hochschwarzwaldes – Ergebnisse einer Langzeitstudie, 208 Seiten, 84 Farbabb., 43 S/W-Abbildungen, 1 Tabelle

**Preis:** Euro 25,00 pro Exemplar (zzgl. Versandkosten)

**Deutsche Gesellschaft für Mykologie**

**Beiheft zur**

**Zeitschrift für Mykologie**

**Band 11**

**DORIS LABER**

**Die Funga der Moore  
des Hochschwarzwaldes**



2009



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.  
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

[www.dgfm-ev.de](http://www.dgfm-ev.de)

Über [Zobodat](#) werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

- **Zeitschrift für Mykologie**  
Mykologische Fachartikel (2× jährlich)
- **Zeitschrift für Pilzkunde**  
(Name der Hefreihe bis 1977)
- **DGfM-Mitteilungen**  
Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- **Beihefte der Zeitschrift für Mykologie**  
Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der [Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz](#) (CC BY-ND 4.0).



- **Teilen:** Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen, sogar kommerziell.
- **Namensnennung:** Sie müssen die Namen der Autor/innen bzw. Rechteinhaber/innen in der von ihnen festgelegten Weise nennen.
- **Keine Bearbeitungen:** Das Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Es gelten die [vollständigen Lizenzbedingungen](#), wovon eine [offizielle deutsche Übersetzung](#) existiert. Freigibiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [DGfM - Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 2010

Band/Volume: [20\\_1\\_2010](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse Autoren

Artikel/Article: [DGfM-Mitteilungen 20\\_1 1-41](#)