Beilage zur Zeitschrift für Mykologie

Nr. 1: März 2016 25. Jahrgang

DGfM - MITTEILUNGEN

Neuigkeiten aus dem Vereinsleben und der Pilzkunde

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM)

Geschäftsstelle: c/o Walter Braeschke

Doberaner Str. 116 D-13051 Berlin

Tel.: 01 77 - 65 04 138; geschaeftsstelle@dgfm-ev.de

Schriftleiter: Peter Karasch

DGfM-Beauftragter für Öffentlichkeitsarbeit

Kirchl 78, 94545 Hohenau

Tel.: 08 558 - 97 49 525; E-Mail: oeffentlichkeit@dgfm-ev.de (redaktionelle Beiträge für die nächsten Mitteilungen bitte an diese Anschrift; Redaktionsschluss: **30. Mai 2016**)

Josef Simmel

DGfM-Schriftführer Aign 1, 94360 Mitterfels

E-Mail: schriftführer@dgfm-ev.de

Inhalt

Wähnert V – Editorial
Präsidium – Einladung zur Mitgliederversammlung 2016 201
Karasch P – Tagungsplanung Bernried 0916. September 2016 202
Karasch P – Fortbildungen und Workshops, Exkursionsplanung 204
Präsidium – Anmeldeformular für die Wolfgang - Beyer - Gedenktagung vom 09.09.2016 – 16.09.2016
Karasch P – Vorstellung "Pilz des Jahres 2016"
Wähnert V – Bericht aus dem Fachausschuss PSV
Wähnert V – Die PSV-Beauftragte informiert
Wähnert V – Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM) Pilzsachverständige, Referenten und Prüfer betreffend
Lüder R – Neues aus der PilzCoach-Szene
Lüder R – PilzCoach-Ausbildung der DGfM
Simmel J – Anton-de-Bary-Preis
Berndt S – Mitteilungen von Pilzberatern und -sachverständigen 241
Berndt S – Leser fragen: Der DGfM-Toxikologe antwortet
Prüfert W – Fachausschuss "Pilzverwertung und Toxikologie"
Pätzold K – Björn Wergen ist neuer Leiter der Schwarzwälder Pilzlehrschau in Hornberg
Berndt S – Eine Ergänzung zu Hanns Kreisels Aufsatz "Bekannte Persönlichkeiten als Pilzliebhaber" und zu seiner "Ethnomykologie"
Pätzold K – Pilzflyer "eine echte Marktlücke" – der Pilzflyer 269
Pätzold K – Dreijähriges Pilzprojekt mit der Wilhelm-Hausenstein-Schule Hornberg
Halbwachs H – Werke unserer mykologischen Vorfahren – Bücherregale im Internet
Halbwachs H – Trockenübungen: Exsikkate nach Maß
Schwarz M – Goldblatt und Becherrindenschwamm: Der Nationalpark Eifel legt eine "Bestandsanalyse" vor
Scholler M – Pilze in der Stadt
Mycelian – Glosse

Editorial

Liebe Mitglieder,

lange, fast zu lange hat es gedauert, bis wir mit Beginn des neuen Jahres einige wichtige Neuerungen für Pilzsachverständige (und solche, die es werden wollen) auf den Weg bringen konnten. Wir hoffen nun, damit alten Ballast abgeworfen und Bürokratie wirksam abgebaut zu haben sowie dem Ziel "DGfM als Verein aller Pilzinteressierten" näher gekommen zu sein.

Mit zeitgemäßem Format und völlig neuem Design des runderneuerten PSV-Ausweises entsprechen wir den Wünschen der Mitglieder am Festhalten dieses Dokuments. Künftig entfällt das aufwendige Hin- und Herschicken des Ausweises zur Verlängerung. Bei Nachweis einer Weiterbildungsveranstaltung werden lediglich Aufkleber mit neuer Gültigkeit an den Inhaber verschickt. Die Gültigkeit des Ausweises kann so theoretisch um die enorme Dauer von max. 40 Jahren verlängert werden. Dadurch versprechen wir uns weniger Aufwand und mehr Nachhaltigkeit.

Lange, laut und oft wurde die fehlende Anerkennung der Ausbildung von Pilzsachverständigen, ich nenne sie der Einfachheit halber so, aus anderen Organisationen und Institutionen beklagt. Die DGfM ist für alle offen und bietet nun die Möglichkeit einer deutschlandweit vergleichbaren Prüfung von Pilzsachverständigen, egal wo und wie ein Interessent sein Wissen dazu erworben hat. Offen für jeden, der den Anforderungen entsprechend als Prüfer für die DGfM tätig werden möchte, egal welchem Verein oder welcher Organisation er sonst angehört und wo die Prüfung stattfindet.

Die Arbeit der verschiedenen Fachausschüsse hat nach gut einem Jahr ihrer Ausrufung in den meisten Fällen volle Fahrt aufgenommen. Egal, wohin man sieht, ob auf www.pilze-deutschland.de oder auf die Flyer des Teams Nachwuchsarbeit, überall ist Erfreuliches zu entdecken. Und ich weiß sicher, man hat allerorten noch viel vor.

Die Nachwuchsarbeit, Kernstück jeglichen Vereinslebens, rückt mehr und mehr in den Fokus. So wächst die Zahl der PilzCoaches erfreulicher Weise stetig und auch Pilzsachverständige sind es nicht weniger geworden – ganz im Gegenteil ist eine Zugangsquote von jährlich ca. 50 neuen PSV vorzuweisen. Zu verdanken ist dies neben lokalen Vereinen und engagierten Ausbildern aber in erster Linie auch der langjährigen, erfolgreichen Arbeit Einzelner vor Ort. Sie schaffen es mit Enthusiasmus und Freude als Vermittler zwischen Menschen und Pilzen, Wissen und vor allem die Begeisterung für Pilze zu multiplizieren und weiterzugeben: vom Kindergarten an, über Schulprojekte bis hin zu breitenwirksamen Pilzausstellungen.

Seit Erscheinen der letzten Ausgabe dieser Zeitschrift kann ich ganz persönlich auch erfreuliche Schritte in Richtung gemeinsamer Arbeit für- und miteinander

beobachten. Mag es auch abgedroschen klingen, so möchte ich es doch sagen: Noch nie waren so viele Mitglieder, z. B. durch die Mitarbeit in Fachausschüssen oder die Teilnahme an der Mitgliederbefragung aktiv an der Mitgestaltung der DGfM beteiligt. Vielen Dank an alle, die sich konstruktiv beteiligen! Mein besonderer Dank gilt allen, die sich als Referenten und Prüfer zur Verfügung stellen, allen Beisitzern, allen Organisatoren und Veranstaltern von Weiterbildungsveranstaltungen – besonders denen, die erstmalig die Initiative ergriffen haben.

Wir sind gespannt, wie die neuen Strukturen mit Ihnen lebendig werden. Und freuen uns die Entwicklung der DGfM weiter zu begleiten und neue Ideen umzusetzen. Denn nur das, woran man Freude hat, kann auch gelingen.

Im Namen des Präsidiums

Veronika Wähnert



Gruppenaufnahme des Präsidiums, aufgenommen während des Treffens in Fulda am 29./30. November 2015, v. l. n r.: Josef Simmel, Rita Lüder, Peter Karasch, Walter Braeschke, Veronika Wähnert, Martin Schmidt, Marco Thines, Wolfgang Prüfert. Foto: W. Prüfert

Einladung zur Mitgliederversammlung 2016 am 11.09.2016, 14 Uhr im Kloster Bernried am Starnberger See

Liebe Mitglieder,

hiermit laden wir Sie / Euch herzlich zur Mitgliederversammlung 2016 ein.

Derzeit liegen noch keine Anträge vor. Anträge können bis drei Wochen vor der Versammlung eingereicht werden. Sie werden dann zwei Wochen vor der Versammlung per E-Mail versendet oder können auf Anfrage bei der Geschäftsstelle per Post angefordert werden.

Nach aktuellem Stand wollen alle Präsidiumsmitglieder für eine weitere Amtszeit kandidieren. Nichtsdestoweniger sind wir offen für Veränderung, und freuen uns auf weitere Kandidatenvorschläge.

Vorläufige Tagesordnung

- 1. Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit
- 2. Beschluss der endgültigen Tagesordnung
- 3. Berichte der Mitglieder des Präsidiums
- 4. Berichte der Sprecher der Fachausschüsse
- 5. Bericht der Kassenprüfer
- 6. Entlastung des Präsidiums
- 7. Wahl des Wahlausschusses
- 8. Wahl des Präsidiums
- 9. Wahl der Kassenprüfer
- 10. Anträge
- Verschiedenes

Tagungsplanung Bernried 09.-16. September 2016 (Änderungen vorbehalten)

	Fr. 2016-09-09	Sa. 2016-09-10	So. 2016-09-11	Mo. 2016-09-12
7:00		Frühstück	Frühstück	Frühstück
8:30		Abfahrt Exkursionen 1-4	Abfahrt Exkursionen 5-8	Abfahrt Exkursionen 9-11
00:6		inkl. Einsteigerexkursion Leitung: Josef Simmel u.a.	inkl. Einsteigerexkursion Leitung: Dr. Georg Dünzel u. a.	
10:00		Beginn Öffentliche Pilzausstellung 12-17 Uhr	PSV-Fortbildung 9-13 Uhr 9-9:30 Uhr: Wie werde ich Prüfer 9:45-11 Uhr Wie geht was? 10-17 Uhr Öffentliche Pilzausstellung	Öffentliche Pilzausstellung 10-17 Uhr Karin Tegeler: Färben mit Pilzen
11:00			PSV-Forbildung 11:15-13 Uhr: Pilz- beratung und Zusammenarbeit mit den Giftnotrufzentralen (Bettina Haberl, Klinikum Rechts d. Isar)	
13:00	Aufbau/Organisation	Mittagspause	Mittagspause	Mittagspause
14:00	Vorexkursionen Raum Bernried	Treffen der Landeskoordinatoren 14-18 Uhr	Mitgliederversammlung 14:30 - ca. 18 Uhr	Fundbearbeitung
15:00		PSV-Fortbildung 14-16 Uhr Veronika Wähnert: Workshop Neuer PSV - Was tun?		Beginnn Wissenschaftliche Vortragstagung täglich 14-18 Uhr
16:00		PSV-Fortbildung 16-18 Uhr Erfahrungsaustausch PSV		PSV-Fortbildung 14-18 Uhr Frank Dämmrich: Workshop Mykis 15-17 Uhr Workshop Makrofotografie 14-16 Uhr mit Michael Hoffmann Praxis in Fotografie, Stacken und Bildendbearbeitung.
17:00	Beginn Tagung, Begrüßung und Einführungsvorträge ca. 18:00 -20:30 Uhr mit Buffet	Fundbesprechung 17-18 Uhr	evtl. Fundbesprechung 18-18:30 Uhr	Fundbesprechung
18:30		Abendessen	Abendessen 19 Uhr	Abendessen
19:30		Einführung in den Exkursionsraum Prof. Dr. Jörg Pfadenhauer: Geologische und Vegetations- kundliche Einführung in den Exkursionsraum (ca. 30 min)		
20:00		Abendvortrag: Christina Voormann & Peter Karasch - Bernrieder Vorsprung - von Baumriesen lernen	Abendvortrag: Michael Hoffmann - Makrofotografie 3.0 am Beispiel der Myxomyceten (45 min)	Abendvortrag: Dr. Claus Bässler - Habitattradition bei Totholz im Wald – Ansprüche von Holzpilzen an eine nachhaltige Forstwirtschaft (45 min)
21:00	Diskussion	Diskussion/Fundbearbeitung	Diskussion/Fundbearbeitung	Diskussion/Fundbearbeitung

Tagungsplanung Bernried 09.-16. September 2016 (Änderungen vorbehalten)

_		_												
Fr. 2016-09-16	Frühstück	individuelle Exkursionen	Fundbearbeitung & Abreise individuell bis 12 Uhr	Individueller Besuch Große Pilzausstellung München Nymphenburg 9-17 Uhr	Präsidiumssitzung 9-12 Uhr	Tagungsende								
Do. 2016-09-15	Frühstück	Abfahrt Exkursionen 17-19	inkl. Einsteigerexkursion Leitung: Josef Simmel u. a.			Mittagspause	Fundbearbeitung	Wissenschaftliche Vortragstagung 14-18 Uhr	Dr. Ditte Bandini & Dr. Bernd Oertel: Workshop 14-16 Uhr zur systematischen Bestimmung von Risspilzen	Fundbesprechung	Abendessen		Abendvortrag: Ditte Bandini - Neues aus der Gattung Inocybe (ca. 45 min)	Diskussion/Fundbearbeitung
Mi. 2016-09-14	Frühstück	Abfahrt Exkursion 16	Im Rahmen der Exkursion bietet Veronika Wähnert einen Einsteigerkurs "Botanik für Pilzfreunde" an	Öffentliche Pilzausstellung 10-17 Uhr 16 Uhr Öffentliche Bekanntgabe "Pilz des Jahres 2017"		Mittagspause	Fundbearbeitung	Wissenschaftliche Vortragstagung 14-18 Uhr	Dr. Rita Lüder: Workshop 14-16 Uhr für PilzCoach Julia Kruse: Workshop 14-16 Uhr zur Bestimmung und Bearbeitung von Phytoparasitischen Kleinpilzen	Fundbesprechung		Beginn Grillabend	Verleihung Adalbert-Ricken- Preis, Oskar-Brefeld-Preis Wolfgang Beyer-Preis	Diskussion
Di. 2016-09-13	Frühstück	Abfahrt Exkursionen 12-15		Öffentliche Pilzausstellung 10-17 Uhr Karin Tegeler: Färben mit Pilzen		Mittagspause	Fundbearbeitung	Wissenschaftliche Vortragstagung 14-18 Uhr	Bjönn Wergen: Workshop 14-16 Uhr zur systematischen Bestimmung von Ascomyceten 16-17 Uhr Sprechstunde für Mitglieder mit dem neu gewählten Präsidium	Fundbesprechung	Abendessen		Abendvortrag: Björn Wergen - Die Welt der Ascomyceten (45 min)	Diskussion/Fundbearbeitung
	7:00	8:30	00:6	10:00	11:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:30	19:30	20:00	21:00

Fortbildungen und Workshops

(Zeitraum s. Detailplanung Stand: 02.01.2016)

- PSV-Fortbildung (Leitung und Organisation: Veronika Wähnert), Themenauswahl: Neuer PSV was tun? Wie werde ich Prüfer Wie geht was im PSV-Wesen Pilzberatung und Zusammenarbeit mit den Giftnotrufzentralen (Bettina Haberl, Klinikum Rechts d. Isar) Aktuelles aus der Pilztoxikologie.
- 2. Das **Kartierungsprogramm Mykis** (Frank Dämmrich & Dr. Martin Schmidt): Praktische Einführungstipps, Anwendungen und individuelle Hilfestellungen.
- Makrofotografie (Michael Hoffmann) Praxisübungen und Vorführung in professioneller Makrofotografie, Umgang mit Stacking-Software und Bildendbearbeitung.



Abb. 1: Cribraria argillacea

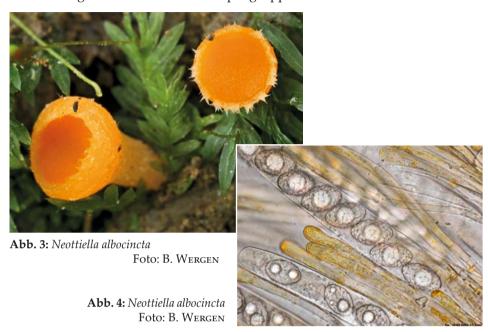




Abb. 2: Trichia decipiens

Stack-Foto: M. Hoffmann

4. **Ascomyceten** (Björn Wergen): Praxistipps und Übungen zur systematischen Bestimmung verschiedener Schlauchpilzgruppen.



5. **PilzCoach** (Dr. Rita Lüder): Neues aus der Kreativabteilung, Inhalte und Spielideen für aktive und angehende PilzCoach.



Abb. 5: Lesezeichen mit Papier aus Birkenporlingen

Foto: P. Karasch

6. **Wolle färben** (Karin Tegeler): Ausstellung, Praxisvorführungen im Rahmen der Pilzausstellung.

7. **Phytoparasitische Kleinpilze** (Julia Kruse): Einführung und Tipps zur Bestimmung und Bearbeitung von Mehltau, Rost & Co.



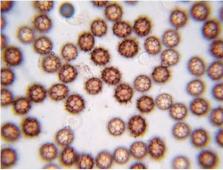


Abb. 7: *Microbotryum reticulatum* Sporen Foto: J. Kruse

Abb. 6: Microbotryum reticulatum auf Persicaria lapathifolia Foto: J. Kruse

8. Die **Gattung** *Inocybe* (Dr. Ditte Bandini & Dr. Bernd Oertel) Einführung und Tipps zur systematischen Bestimmung von Risspilzen.



Abb. 8: Inocybe haemacta

Foto: D. Bandini

Abb. 9: Inocybe phaeocystidiosa Foto: D. Bandini

Exkursionsplanung

(Stand: 02.01.2016, witterungsbedingte Änderungen vorbehalten)

Einführung: Die Exkursionsgebiete gehören zum Ammer-Loisach-Hügelland und liegen im vor ca. 11.000 Jahren von der Würmeiszeit geprägten Jungmoränen-Bereich der Voralpen. Basenreiche Kalkschotter dominieren die geologische Ausgangsbasis. Hoch- und Niedermoorkomplexe sowie nacheiszeitliche Lößanwehungen bieten gebietsweise die Grundlage für Vorkommen von Pilzarten bodensaurer Standorte. Auf basenreichen Standorten finden sich Orchideen-Buchenwälder als natürliche Waldtypen und Halbtrockenrasen als extensive Grünlandrelikte. Mittlere Jahresniederschläge von 1.000 mm sowie Seeufer und Gebirgsflüsse wie Ammer, Loisach und Isar bilden die Grundlage für eine abwechslungsreiche Auenlandschaft. Neben den klassischen Hart- und Weichholzauen sind die Isarauen mit ihren Schneeheide-Kiefernwäldern eine botanische Besonderheit. Hinzu kommen artenreiche Schluchtwälder, Streuwiesenlandschaften und mit dem Paterzeller Eibenwald, einer der größten und ältesten noch erhaltenen Eibenbestände in Deutschland. Die bisher bekannten mehr als 3.000 Pilzarten der Region Ammersee-Fünfseenland sind auf der Internetseite www.pilze-ammersee.de mit Verbreitungskarten und Beschreibungen zu finden.

 Exkursion 1 Bernrieder Park (TK 8133/243, 600-620 m ü. NN) mit Eichenhain (Gemeinde Bernried). Führung: noch offen



Abb. 10: Amanita ceciliae Foto: P. Karasch

- Exkursion 2 Weilheimer Hardtlandschaften, Magnetsrieder Hardt (TK 8133/32, 640-660 m ü. NN) Kalkbuchenwälder und Streuwiesen. Führung: Peter Karasch
- Exkursion 3 Für Einsteiger Umgebung des Klosters Bernried (TK 8133/24, 590-620 m ü. NN). Führung: Josef Simmel
- Exkursion 4 NSG Bernrieder Filz (TK 8133/23 und 8133/41, 640 m ü. NN), Hochmoor. Führung: Helmut Hermann (Bund Naturschutz)

Exkursion 5 Höhenrieder Park (TK 8133/21, 600-620 m ü. NN), extensiv gepflegte
 Parklandschaft mit altem Baumbestand. Führung: Peter Karasch



Abb. 11: Methusalemeiche Höhenrieder Park

Foto: P. Karasch

- Exkursion 6 Für Einsteiger Umgebung des Klosters Bernried (TK 8133/24, 590-620 m ü. NN). Führung: Dr. Georg Dünzel
- Exkursion 7 Wörthsee (TK 7932/244, 570 m ü. NN), Parklandschaft, Ufer- und Feldgehölze auf dem Erholungsgelände Oberndorf. Führung: Dr. Birgit Weisel
- Exkursion 8 Eiszerfallslandschaft Osterseen (TK 8233/22, 590-620 m ü. NN),
 Buchenmischwälder, Streuwiesen, diverse Feuchtgebiete. Führung: Werner Edelmann
- Exkursion 9 NSG Seewiesen (TK 8033/124 und 8133/142, 675 m ü. NN), Hochmoor, Moorwälder und Streuwiesen. Führung: Peter Karasch
- Exkursion 10 NWR (Naturwaldreservat) Seebuchet bei Landstetten (TK 8033/213, 670-720 m ü. NN), totholzreiche Buchenmischwälder. Führung: Markus Blaschke (LWF)
- Exkursion 11 NSG Eibenwald Paterzell (TK 8132/143, 620-740 m ü. NN), basenreicher Buchen-Tannenmischwald, Aubereiche. Führung: Helmut & Renate Grünert
- Exkursion 12 NWR Geuderleite (TK 7934/44, 570-620 m ü. NN), basenreiche, totholzreiche Hangleitenwälder der Isar. Führung: Markus Blaschke (LWF)

- Exkursion 13 Forstenrieder Park westl. Baierbrunn (TK 7934/44, 675 m ü. NN), basenreiche Buchen-Eichen-Mischwälder und totholzreiche Sukzessionsstadien nach Sturmwürfen. Führung: Renate Grünert
- Exkursion 14 NWR Pupplinger Au (TK 8034/43, 590-610 m ü. NN), Schneeheide-Kiefernwälder, Mischwälder der Isaruferterrassen, Bachauen- und Schluchtwald. Führung: Helmut Grünert
- Exkursion 15 NWR Ascholdinger Au (TK 8134/22, 600 m ü. NN), http://www.aelf-mb.bayern.de/mam/cms10/aelf-hk/forstwirtschaft/dateien/faltblatt_natur-waldreservat_ascholdinger_au.pdf. Führung: Peter Karasch
- Exkursion 16 LSG Hartschimmelgelände inkl. Goaslweide (TK 8033/311, 680-740 m ü. NN), ca. 100 ha artenreiche Wald- und Kulturlandschaft mit langer Habitattradition (vgl. Karasch 2001-2005 in Z. Mykol. 67(1)-71(1). Führung: Peter Karasch



Abb. 12: Hartschimmel-Goaslweide Foto: P. Karasch

Abb. 13: Cortinarius magicus Foto: P. Karasch

- Exkursion 17 NSG Hirschbergalm (TK 8033/334, 650-680 m ü. NN), basenreiche Halbtrockenrasen, Feldgehölze mit Buchen, Eichen und Haseln, Kalkbuchenwälder. Führung: Peter Karasch
- Exkursion 18 NSG P\u00e4hler Schlucht und P\u00e4hler Schloss (TK 8033/334, 630-660 m
 U. NN), basenreiche Laubmischw\u00e4lder. F\u00fchrung: Edmund Garnweidner
- Exkursion 19 Für Einsteiger Bernried Gemeindegebiet (TK 8133/232, 610-630 m ü. NN). Führung: Josef Simmel



Anmeldeformular für die Wolfgang - Beyer - Gedenktagung (Exkursions- und Vortragstagung) der DGfM in Bernried – Starnberger See (Bayern)

vom 09.09.2016 - 16.09.2016

Name:
Vorname:
Postanschrift:
Telefon:
E-Mail:
Mit der Veröffentlichung (Name/ Anschrift) in einer Teilnehmerliste bin ich einverstanden / nicht einverstanden. (Nichtzutreffendes bitte streichen)
(Bei Begleitpersonen bitte formloses Extrablatt verwenden)
- Ich nehme mit Personen an der Tagung vombis teil. (Gebühr je Teilnehmer 60 € für DGfM-Mitglieder, 90 € für Nichtmitglieder)
Mitglieder unter 18 Jahren, Personen im Ruhestand und Studierende (mit gültiger Immatrikulationsbescheinigung) erhalten 50 % Nachlass auf die Tagungsgebühren.
···

Übernachtungen in der Tagungsstätte sind nur zusammen mit dieser Anmeldung buchbar.

Externe Unterkünfte in der Umgebung sind ausreichend vorhanden und müssen selbst gebucht werden. Auf Nachfrage erhalten Sie Unterkunftsverzeichnisse zugesendet. Es wird empfohlen, ihre Unterkunft möglichst frühzeitig zu buchen, da die Region von Touristen gut besucht ist.

- Ich buche verbindlich vom0909.2016 ein EZ zum Preis von 73 € proinkl. Verpflegung in der Tagungsstätte (zahlbar vor Ort).	Tag
- Ich buche verbindlich vom0909. 2016 ein DZ zusammen mit zum Preis von 64,50 € je Person und Tag inkl. Verpflegt	ung
in der Tagungsstätte (zahlbar vor Ort).	
Hinweise zu den Leistungen der Tagungsstätte:	
Übernachtung in der gewählten Zimmerkategorie	
Verpflegung (Frühstück, Mittagessen, Kaffee & Kuchen, Abendessen)	
Zuschlag für einmalige Übernachtung € 8,00	
Kurtaxe der Gemeinde Bernried je Person und Tag 0,30 €	
Für alle Tagungsteilnehmer, die extern übernachten, verlangt die Tagungssteine tägliche Verpflegungspauschale für Mittagessen und Kaffee in Höhe v 25 €. Diese beinhaltet einen Anteil für die Raumnutzung.	
- Ich möchte vegetarische Kost (ggf. bitte ankreuzen) Ja $ \Box$	
- Ich nehme am Gesellschaftsabend (14.09.2016) mitPersonen teil.	
(Kostenbeitrag 15 € pro Person ohne Getränke)	
- Ich benötige Mikroskopierplatz/-plätze vom bis	
- Ich möchte einen Vortrag mit folgendem Thema halten:	
(Wunschtermin:09.2016)	
- Ich möchte ein Poster präsentieren (Thema bitte gesondert mitteilen) $\hfill\Box$	
- Ich interessiere mich für ein Rahmenprogramm fürBegleitpersonen und b um weitere Informationen. (Diese sind voraussichtlich ab 01. März 2016 verfügb	
Anmeldung bitte senden an tagung@dgfm-ev.de oder per Post an DGfM, c/o Pe Welt, Jakobstr. 67, 09130 Chemnitz.	eter
Achtung: Diese Anmeldung ist erst verbindlich, wenn die Tagungsgebühren auf Konto der DGfM (Kreissparkasse Ostalb, BLZ 61450050, Konto 440075808, IB DE80 6145 0050 0440 0758 08 und BIC (Swift Code) OASPDE6A, Kennwort: Bernried) überwiesen wurden. Anmeldeschluss ist der 30.06.2016 .	AN



Registration form for the Wolfgang - Beyer commemorative conference (forays and oral presentations) of the DGfM in Bernried – Starnberger See (Bavaria)

09.09.2016 - 16.09.2016

Name:
First name:
Postal address:
Phone:
E-Mail:
I do/not agree to a publication of my name and my address in a participants' list, and I do/not agree to a publication of images of myself online and in print media. (please delete as appropriate)
(For accompanying persons please use an informal additional page)
- I participate with persons in the conference. (DGfM-member fee 60 €, 90 € for non-members)
Members below 18 years, retirees and students (with valid immatriculation cer-

External accommodation is sufficiently available in the vicinity, and must be booked individually. On request we send accommodation lists. We recommend to book as early as possible, as this area is a popular tourist destination.

Accommodation at the conference facility can only be booked together with this

registration.

tificate) get 50 % allowance on the conference fee.

- I bindingly book a single room from $__$.09. to $__$.09.2016 for 73 \in per day, including meals at the conference facility.
- I bindingly book a double room from09. to09. 2016 together with Mr/Mrs for 64.50 € per person and day, including meals at the conference facility
Notes about the services of the conference facility: Accommodation according to the room category booked Meals (Breakfast, lunch, coffe and cake, supper) Surcharge for only one overnight stay € 8.00 Visitor's tax of the Bernried municipality per person and day 0.30 €
All participants with extern accommodation have to pay 25 €/day for dinner coffee and rooms.
- I prefer vegetarian food (please sign) Yes Livill take part in the social expring (14.00.2016) with a parent
- I will take part in the social evening (14.09.2016) with persons. (Charge 15 € per person without beverages)
- I need microscopy place(s) from to I would like to give a talk about:
(Preferred date:09.2016)
- I would like to to present a poster (please communicate the topic separately) $\ \square$
- I am interested in a social programme for accompanying persons, and would like to receive pertinent information (probably available from 1st March on wards).
Please send the application to tagung@dgfm-ev.de or by post to DGfM, c/o Peter Welt, Jakobstr. 67, 09130 Chemnitz.
Caution: The registration becomes valid only after transfer of the conference fee to the account of the DGfM (Kreissparkasse Ostalb, BLZ 61450050, Konto 440075808, IBAN DE80 6145 0050 0440 0758 08 BIC (SWIFT Code) OASPDE6A codeword: TG Bernried). Closing date for registration: 30.06.2016.

Vorstellung "Pilz des Jahres 2016" während der Boletus-Tagung in Belgern

PETER KARASCH

Der Vorschlag zum Pilz des Jahres 2016 – *Lepista personata* (Fr.) Cooke – Lilastieliger Rötelritterling, kam dieses Mal aus unserem DGfM-Fachausschuss Naturschutz & Kartierung. Die Präsentation erfolgte durch Dr. Wolfgang Prüfert am 25. September 2015 während der "Boletus-Jubiläumstagung" in Belgern/Sachsen. Die Verbreitung in den Medien erfolgte in bewährter Form über dpa mit einem Beitrag von Christian Volbracht.

Die Verantwortungsarten bei den Großpilzen in Deutschland müssen als wichtige Gruppe im angewandten Naturschutz etabliert und entsprechend bekannt gemacht werden. Der auch optisch attraktive Pilz ist unserer Meinung nach gut geeignet dafür, zumal er mit seiner Sensibilität gegenüber reaktivem Stickstoff (z. B. Gülle) und seinem Rückgang auf überdüngten Standorten auf eines der gravierendsten Umweltprobleme in Deutschland aufmerksam macht. Beim Programm zum Forum "Pilze & Naturschutz" der Bayerischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege in Augsburg am 16. Februar 2016 war der Fokus daher ebenfalls auf die Verantwortungsarten gerichtet. Unser Kartierungsaufruf zur Meldung von Funden dieser makroskopisch leicht kenntlichen Art hat schon viel Resonanz gebracht. DIN A2-große Poster und Postkarten für die Öffentlichkeitsarbeit können bei der Geschäftsstelle bestellt werden, solange der Vorrat reicht.



DGfM-Postkarte. Bild: K.-H. Schmitz, Gestaltung: J. Christan

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e. V.

German Mycological Society

Herausgeber/Editor Mycological Progress

Zeitschrift für Mykologie

Member of the International Mycological Association (IMA)

Pilz des Jahres 2016



Lilastieliger Rötelritterling Lepista personata (Fr.) Cooke 1871

Durch die Wahl des Lilastieligen Rötelritterlings zum Pilz des Jahres 2016 möchte die Deutsche Gesellschaft für Mykologie e. V. eine Pilzart vorstellen, für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung hat. Der attraktive und leicht kenntliche Pilz ist in Deutschland verbreitet, hat aber leider durch die fortschreitende Grünlandintensivierung schon viele seiner Lebensräume verloren.



Lepista personata

Foto: Karl-Heinz Schmit



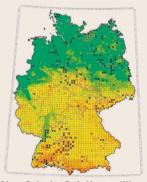
Lepista personata

a Foto: Karl-Heinz Schmit

Lepista personata, auch Masken-Ritterling genannt, ist mit seinen kräftigen 5-25 cm großen hellockergrauen Hüten und dem jung stark kontrastierenden, kräftig violetten Stiel ein gut charakterisierter und attraktiver Wiesenpilz. Fruchtkörper werden fast ganzjährig mit Schwerpunkt Oktober bis November (Dezember) bis zu den ersten stärkeren Frostperioden gebildet. Das Fleisch schmeckt mild. Der Pilz ist grundsätzlich essbar, sollte aber geschont werden. Die Art gilt als endemisch in Europa und ist sehr unregelmäßig verbreitet. Im Gegensatz zu Pflanzen und Tieren (vgl. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie der EU) sind Pilze im Naturschutzrecht europaweit nur unzureichend berücksichtigt. Erste Maßnahmen zur Nachbesserung der FFH-Richtlinien sind die Auswahl von Verantwortungsarten von Großpilzen innerhalb der EU-Mitgliedsstaaten. Deutschland liegt im Arealzentrum der Verbreitung von Lepista personata und hat daher mit den meisten erfassten Fundnachweisen den Verantwortungsschwerpunkt für deren Erhalt. Der Anteil Deutschlands am potenziellen Gesamtareal liegt bei 15-20 % (vgl. Lüderitz & Gminder 2014*). Lepista personata gehört zu den Offenlandarten, die die am stärksten dokumentierten Arealrückgänge zu verzeichnen

haben. Dieser schöne Rötelritterling wird von Experten an vielen seiner bekannten Standorte als "gefährdet" bis "stark gefährdet eingestuft oder ist lokal bereits ausgestorben. Der Grund dafür liegt in der noch immer weiter fortschreitenden intensiven Landnutzung wie dem Umbrechen von mesotrophen Wiesen und der Erzeugung von Energiepflanzen ("Vermaisung der Landschaft"). Ungünstige landwirtschaftliche Lagen werden sehr oft als Bauland ausgewiesen, obwohl sie gerade wegen ihrer "Armut" naturschutzfachlich sehr wertvoll sind. Ein weiterer sehr wesentlicher Gefährdungsgrund ist die Intensivierung der Düngung, wie das übermäßige Ausbringen von Gülle. Der Lilastielige Rötelritterling ist hier nur ein Beispiel von tausenden Arten von Pflanzen, Pilzen und Tieren, die durch diese gesellschaftspolitisch verantwortete Praxis zunehmend ihre Existenzgrundlage verlieren. Die Biodiversitätsstrategien in Deutschland sind zum Scheitern verurteilt, wenn hier keine wirksamen Maßnahmen erfolgen. In der hier abgedruckten, aktuellen Verbreitungskarte sind die als bereits erloschen geltenden Standorte schwarz gekennzeichnet. Wir möchten hiermit alle Pilzfreunde aufrufen, uns aktuelle Vorkommen unter geschaeftsstelle@dgfm-ev.de zu melden. Alle verifizierten Fundmeldungen werden in den Verbreitungskarten auf www.pilze-deutschland.de unter Nennung des Finders eingetragen. Dazu benötigen wir ein Bild, auf dem der Pilz zweifelsfrei erkennbar ist, ein Funddatum und die möglichst exakte Fundortangabe (z. B. GPS-Koordinaten).

*LÜDERITZ M, GMINDER A (2014): Verantwortungsarten bei Großpilzen in Deutschland (19 Großpilzarten, für deren globale Erhaltung Deutschland eine hohe bzw. besonders hohe Verantwortung hat) - Beiheft zur Zeitschrift für Mykologie. Band 13, Bezug über geschaeftsstelle@dg/m-ev.de



Schwarze Punkte = letzte Fundmeldungen vor 1990 Rote Punkte = Fundmeldungen nach 1990

DGfM-Poster. Bilder: K.-H. Schmitz, Text: P. Karasch, Gestaltung: J. Christan

Bericht aus dem Fachausschuss PSV

Der Fachausschuss PSV hielt im Jahr 2015 drei Präsenztreffen ab. Gleich drei? – Ja, denn große Aufgaben lagen vor uns. Wir haben denn auch intensiv und hart gearbeitet, als Ergebnis dieser Anstrengungen liegen nun zum Jahresende ein neues Jahresberichtsformular sowie geänderte PSV-Richtlinien vor.

Das erste der Fachausschusstreffen war die konstituierende Sitzung, die am 24. & 25. Januar des Jahres in Jena stattfand. Für die Position des Sprechers wurde dabei beschlossen das Rotationsprinzip anzuwenden. Als erster Sprecher wurde Peter Specht gewählt.

Am 15. Juni fand eine Sondersitzung in Frankfurt/Main statt.

Im September zog sich Peter Specht aus seinem Amt als FA-Sprecher zurück und Veronika Wähnert übernahm bis zur Sitzung im Dezember stellvertretend diesen Posten.

In Ehringshausen wurde am 5. & 6. Dezember das dritte der diesjährigen Treffen abgehalten. Im Rahmen der Sitzung wurde Andreas Gminder zum Sprecher des Fachausschusses gewählt.

Für 2016 haben wir uns viel vorgenommen und werden weiter über unsere Arbeit berichten. Bei Fragen, Wünschen, Anregungen und Problemen stehen die Mitglieder des Fachausschusses gerne zur Verfügung.

Veronika Wähnert

Die PSV-Beauftragte informiert

Liebe Pilzsachverständige, liebe Mitglieder,

mit Freude kann ich Ihnen mitteilen, dass es seit Jahresbeginn einige für Sie relevante Neuerungen gibt. Damit ist ein großer Schritt in Richtung Neuordnung des PSV-Wesens getan und die Grundlagen für eine qualitativ standardisierte Prüfung von Pilzsachverständigen nach den geänderten Richtlinien der DGfM sind gelegt. In Zusammenarbeit haben das Präsidium und der Fachausschuss PSV versucht, alten Ballast abzuwerfen, Bürokratie abzubauen und ein für alle transparentes und praktikables System zu installieren. Ob uns dies gelungen ist, erwarten wir alle mit Spannung zu sehen. Ebenso wie die Neuerungen von Ihnen, liebe Mitglieder, angenommen werden, wie die geschaffenen Strukturen genutzt und mit Leben gefüllt werden. Über die Einzelheiten möchte ich an dieser Stelle informieren.

Neues Formular für den Jahresbericht

Seit Ende letzten Jahres finden Sie auf der Homepage der DGfM ein neues Formular für den Jahresbericht. Dieses ist hoffentlich einfacher zu handhaben und ohne Komplikationen auszufüllen. Wie bisher können Sie die Vorlage auf dem Postweg oder per

E-Mail an die PSV-Beauftragte senden. Wichtig: **Einsendeschluss** ist jeweils der **31.01**. eines Jahres. Ab Ende 2016 wird das Formular mit kleinen Änderungen auch als online-Version zur Verfügung stehen. Die Auswertung der neuen und alten Jahresberichte können Sie in der nächsten Ausgabe der Zeitschrift für Mykologie lesen.

Weiterbildungsveranstaltungen für Pilzsachverständige 2016

Seit Jahresbeginn sind die anerkannten Weiterbildungsveranstaltungen für Pilzsachverständige 2016 auf der Homepage der DGfM zu finden. Das soll helfen, dass Sie als Pilzsachverständige schnell und einfach Termine geeigneter Veranstaltungen (hoffentlich) in ihrer Nähe finden. Die Anbieter und Verantwortlichen sind nach wie vor aufgefordert, ihre Veranstaltungen möglichst frühzeitig bei der PSV-Beauftragten anzumelden, um von Interessenten gefunden zu werden. Wird eine Veranstaltung als eine den Richtlinien der DGfM entsprechende Weiterbildung anerkannt, erscheint der Termin zeitnah auf der Homepage. Dadurch wird vielleicht auch die Frage nach der Anerkennung der von einem PSV ausgewählten Veranstaltung weniger häufig gestellt werden müssen, da die gelisteten Termine ausnahmslos als Weiterbildung ausgewiesen sind.

Neuer PSV-Ausweis

Ab 2016 gibt es einen neuen PSV-Ausweis (siehe Abb.). Dies ist eine Plastikkarte im Scheckkarten-Format. Der große Vorteil: zur Verlängerung der Gültigkeit muss der neue Ausweis nicht mehr eingeschickt werden, sondern Sie erhalten bei Einreichung der Weiterbildungsbescheinigung einen Aufkleber, der auf der Rückseite von Ihnen aufgeklebt wird. Alle, die bisher Ihre vollständigen Unterlagen zur Verlängerung bzw. Neuerstellung eines Ausweises eingereicht haben, erhalten den neuen Ausweis im Januar. Da die Erstellung der Ausweise zentral über eine Druckerei erfolgt, werden ab nächstem Jahr Stichtage nötig, bis zu denen vollständige Unterlagen gesammelt werden. Dies sind jeweils der 01.06. und der 01.12. Vollständige Unterlagen sind: alter Ausweis im Original; Kopie der Weiterbildungsbescheinigung bzw. Prüfungsurkunde; ein passbildgroßes Foto, sofern Sie noch keinen neuen Ausweis haben. Letzteres können Sie auch gerne per E-Mail schicken. Bitte vergessen Sie Ihren Absender nicht, gerne mit Telefonnummer, unter der ich Sie bei eventuellen Rückfragen schnell erreichen kann, da unvollständige Unterlagen künftig nicht bearbeitet und zurück gesandt werden.

Neufassung Richtlinie für Prüfung, Tätigkeit und Weiterbildung von Pilzsachverständigen

Mit Jahresende 2015 ist die Richtlinie der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM) für Referenten vom 22.05.2003 außer Kraft gesetzt. Ab 2016 tritt die neue Richtlinie für Prüfer in Kraft – den Text der neuen Richtlinie finden Sie ab Seite 219. Was bedeutet das an Neuerungen? Für Pilzsachverständige ändert sich nichts. Angehende Pilzsachverständige werden künftig nach einer im schriftlichen Teil deutschlandweit einheitlichen Prüfung geprüft, von Prüfern, die von der DGfM anerkannt sind. Als Prüfer kann sich jeder bewerben, der die nötigen Voraussetzungen erfüllt.

Für Referenten besteht eine Übergangsfrist bis 31.12.2016. Diese können bis dahin eine Anerkennung als Prüfer beantragen. Die DGfM selbst bildet auch weiterhin keine Pilzsachverständigen aus. Sie garantiert aber ein hohes Wissens- und Kompetenz-Niveau der Pilzsachverständigen durch eine einheitliche Prüfung und der regelmäßigen Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen.

Durch die Neufassung der Richtlinie möchte die DGfM allen Einzelanbietern, Vereinen, Organisationen und Institutionen die Möglichkeit bieten, aktiv an Ausbildung und Prüfung von Pilzsachverständigen vor Ort mitzuwirken. Der Fachausschuss PSV und das Präsidium sind sehr gespannt, wie diese Neuerungen umgesetzt und angenommen werden.

Bitte scheuen Sie sich nicht, bei Unklarheiten und Problemen gerne persönlich mit mir in Kontakt zu treten.

Veronika Wähnert



Abb.: Vorder- und Rückseite des neuen PSV-Ausweises im Scheckkarten-Format.

Gestaltung: Rita Lüder

Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM) Pilzsachverständige, Referenten und Prüfer betreffend

I. Die Richtlinie der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM) für Referenten vom 22.05.2003

wird mit Wirkung zum 31.12.2015 außer Kraft gesetzt.

II. Richtlinie der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e. V. (DGfM) für die Prüfung, Tätigkeit und Weiterbildung der Pilzsachverständigen

Neufassung vom 15.12.2015

Die DGfM sieht es als eine ihrer zentralen Aufgaben an, im Dienste von Mensch und Natur die Verantwortung für die Prüfung und Weiterbildung von Pilzsachverständigen zu übernehmen.

Die Pilzsachverständigen der DGfM (im Weiteren kurz PSV), vertreten umweltrelevante und gesundheitspolitische Belange von öffentlichem Interesse. Sie bieten den Verbraucherschutzorganisationen und Naturschutzverbänden sowie den Kommunen, Kreisen und Regionalverbänden Zusammenarbeit an in Fragen der Gesundheitsvorsorge, des Artenschutzes und der Naturschutzerziehung.

Nachfolgende Richtlinie der DGfM für die Prüfung, Tätigkeit und Weiterbildung von PSV dient dazu, die Anforderungen an Pilzsachverständige auf hohem Niveau zu standardisieren.

Die deutschlandweit einheitliche, standardisierte Prüfung von PSV erfolgt ausschließlich durch von der DGfM anerkannte Prüfer. Der Erwerb der erforderlichen Kompetenzen ist individuell und erfolgt eigenverantwortlich.

Ein ausbildungs- und tätigkeitsbegleitender Leitfaden wird erstellt. Dieser kann als Arbeitsmittel in der Beratung dienen.

Auf geschlechtsspezifische Formulierungen und Anreden wurde zugunsten der besseren Lesbarkeit verzichtet.

1. Prüfungsrichtlinie

1.1. Voraussetzungen

Zur Prüfung zugelassen werden Kandidaten, die

- das 16. Lebensjahr vollendet haben
- sich mindestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin beim Prüfer angemeldet haben

1.2. Erforderliche Kenntnisse und Kompetenzen (Prüfungsinhalte)

- in Systematik, Morphologie, Ökologie, Naturschutz, Toxikologie und Pilzsachverständigenpraxis
- über Bundes- und Landesnaturschutzrecht, Bundes- und Landeswaldrecht, Rote Listen
- mindestens eines gebräuchlichen Bestimmungswerkes
- in Fällen des Verdachts einer Pilzvergiftung (Unterstützung von Kliniken)
- bei der Aufklärung und Beratung von Ratsuchenden
- bei Veranstaltungen (z. B. Vorträge, Exkursionen, Ausstellungen etc.)
- über mittelbare Risiken wie Infektionen und Umweltbelastungen
- über Kultivierbarkeit von Pilzen
- über fachgerechten Umgang mit Pilzen (Sammeln, Aufbewahren, Pilze als Lebensmittel)

Vom Pilzsachverständigen wird erwartet, dass er die tödlich giftigen Arten erkennen und beschreiben kann. Darüber hinaus wird ein guter Gattungs- und Artenüberblick erwartet (mindestens 200 Arten). Die einzelnen Taxa müssen an Hand von Frischmaterial und theoretisch nach Aussehen, Sporenpulverfarbe, Geruch und Speisewert erläutert werden können.

1.3. Prüfungsablauf

Die Prüfung besteht aus zwei Teilen. Hilfsmittel sind grundsätzlich nicht zugelassen.

Der schriftliche Teil enthält Fragen aus Systematik, Morphologie, Anatomie, Toxikologie und Ökologie und kann durch weitere Teile der Prüfungsinhalte (siehe 1.2) ergänzt werden. Die Merkmale tödlich giftiger Pilzarten werden schriftlich abgefragt.

Die Dauer der schriftlichen Prüfung ist auf 60 min festgelegt.

Der praktische Teil gliedert sich in zwei Bereiche:

Didaktischer Teil

- Simulierte Pilzberatung anhand von 15-20 Frischpilzarten (Umgang mit Ratsuchenden, Durchsetzungsvermögen, Überzeugungsfähigkeit, Reaktionen auf nicht vorhersehbare Situationen)
- Verhalten bei Veranstaltungen im Gelände Artenkenntnisprüfung
- Vorlage von ca. 15-20 Pilzarten der Saison darunter schwerpunktmäßig Giftpilze – zur Erläuterung

Die praktische Prüfung dauert ca. 60 min und wird als Einzelprüfung durchgeführt. Der Prüfer ist für die Vorbereitung und korrekte Durchführung der Prüfung verantwortlich.

1.4. Prüfungsort und -zeit

Prüfungsort und -zeit sind dem PSV-Beauftragten so früh als möglich, jedoch mindestens 4 Wochen im Voraus anzumelden. Daraufhin erhält der Prüfer spätestens 3 Tage vor dem Prüfungstermin die schriftlichen Prüfungsunterlagen vom PSV-Beauftragten. Die von der DGfM aus einem zentralen Pool ausgewählten schriftlichen Prüfungsfragen werden dem Prüfer geheim zugewiesen.

Der Zeitpunkt einer Prüfung ist so zu wählen, dass nach allen Erfahrungswerten zum Prüfungstermin wichtige Speise- und Giftpilze vorhanden sind, so dass die Prüfung möglichst praxisnah durchgeführt werden kann. Sind die nötigen Voraussetzungen zur Durchführung der Prüfung (praktischer Teil) nicht erfüllt (ungenügendes Frischpilzaufkommen), ist die Prüfung im Vorfeld abzusagen.

1.5. Prüfungskommission

Die Prüfungskommission besteht aus einem Vorsitzenden, der ein von der DGfM anerkannter Prüfer sein muss, und zwei Beisitzern. Die Beisitzer müssen Mitglied der DGfM und selbst PSV sein.

Der von der DGfM anerkannte Prüfer ist für die formelle Abwicklung der Prüfung verantwortlich und leitet die Prüfungsunterlagen zeitnah an die DGfM weiter. Ferner informiert er die Prüflinge über Verfahrensweisen, Rechte und Pflichten als PSV.

1.6. Bestehen oder Nichtbestehen der Prüfung

Die Prüfung ist bestanden, wenn die Prüfungskommission mehrheitlich die Eignung des Kandidaten bestätigt.

Die Prüfung ist nicht bestanden, wenn

- die Prüfungskommission zu dem Ergebnis kommt, dass wesentliche Inhalte des Prüfungsstoffes nicht beherrscht werden oder die geforderten Fähigkeiten nicht vorhanden sind (siehe 1.2).
- ein nicht eindeutig als Speisepilz zu bezeichnender oder nicht einwandfreier Speisepilz in der simulierten Pilzberatung für Speisezwecke freigegeben wird.

Rechtsmittel gegen das Nichtbestehen der Prüfung werden ausdrücklich ausgeschlossen.

1.7. Prüfungsunterlagen

Die schriftlichen Prüfungsunterlagen (schriftliche Prüfung, Datenblatt sowie ein kurzgefasster Prüfungsbericht) sind der DGfM zur Aufbewahrung zu überlassen. Dem Prüfling ist eine Prüfungsbescheinigung auszuhändigen. Verantwortlich dafür ist der Prüfer.

1.8. Nachweis über die bestandene Prüfung

Wer die Prüfung bestanden hat, erhält vom Prüfer eine Urkunde.

2. Ausweis für Pilzsachverständige der DGfM

DGfM-Mitglieder sind berechtigt, einen Ausweis für PSV formlos beim PSV-Beauftragten zu beantragen. Dazu sind folgende Unterlagen erforderlich:

- Prüfungsbescheinigung
- passbildgroßes Foto
- aktuelle Adresse
- Geburtsdatum

Diese sind vollständig jeweils bis zum 1.12. eines Jahres einzureichen.

Der Ausweis ist nach bestandener Prüfung und vollzogener Mitgliedschaft für fünf Jahre gültig.

Die Gültigkeit kann durch Teilnahme an einer von der DGfM anerkannten Weiterbildungsveranstaltung regelmäßig verlängert werden.

3. Tätigkeit von Pilzsachverständigen der DGfM

Die Tätigkeit von PSV umfasst die Beratung von Pilzsammlern hinsichtlich der Verwendbarkeit von Pilzen für Speisezwecke, achtsamen, naturverträglichen und naturschutzgerechtem Verhalten im Wald und spezieller Verwendungsmöglichkeiten einzelner Pilzarten. Sie führen Informationsveranstaltungen, Ausstellungen und Exkursionen durch und vermitteln Wissen über Pilze und den sachgerechten Umgang mit Pilzen als Lebensmittel. PSV können in Verdachtsfällen auf Pilzvergiftung unmittelbar Betroffene, Angehörige und Kliniken beraten.

Die PSV entscheiden grundsätzlich selbst, ob und in welchem Umfang sie ihre Kenntnisse in den Dienst der Allgemeinheit stellen. Eine Freigabe als Speisepilz per Telefon oder anhand von Fotos ist grundsätzlich nicht möglich und auch nicht zulässig.

Wird ein PSV gegen Honorar von einer Dienststelle oder von einer Organisation mit der Marktkontrolle oder mit der öffentlichen Pilzberatung betraut, so ist es allein seine Sache, den Umfang der Tätigkeit und das dafür gezahlte Honorar vertraglich auszuhandeln. In allen Fällen angeforderter Nothilfe ist er berechtigt, dafür ein angemessenes Honorar zu verlangen. Eine DGfM-Musterabrechnung steht zur Verfügung.

Alle PSV sind durch die DGfM für ihre Beratertätigkeit haftpflichtversichert. Die Kosten für diese Haftpflichtversicherung trägt die DGfM. Der Versicherungsschutz entbindet den PSV nicht von seiner Sorgfaltspflicht.

Der PSV sollte über die Beratertätigkeit Protokoll führen, damit er im Schadensfall nachweisen kann, welche Pilze an wen zum Verzehr freigegeben worden sind. Ein DGfM-Musterprotokoll steht zur Verfügung.

Er ist verpflichtet, jährlich dem PSV-Beauftragten der DGfM über seine Tätigkeit zu berichten. Der Jahresbericht gibt Auskunft über Art und Umfang der Tätigkeit, der Zusammenarbeit mit Presse und Giftnotrufzentralen und etwaige Vergiftungsfälle. Dafür ist das DGfM-Formular Jahresbericht zu benutzen.

4. Weiterbildung von Pilzsachverständigen der DGfM

Alle PSV sind verpflichtet, ihren Wissensstand zu aktualisieren und sich regelmäßig weiterzubilden. Dazu eignen sich von der DGfM anerkannte Weiterbildungsveranstaltungen, Tagungen etc. Diese sind nicht mit einer Prüfung verbunden. Wenn der Besuch eines von der DGfM anerkannten Weiterbildungskurses nachgewiesen wird, kann der PSV-Ausweis um fünf Kalenderjahre verlängert werden. Die Geltungsdauer aller Ausweise endet am 31.12. eines Jahres, unabhängig davon, wann eine Weiterbildungsveranstaltung besucht und eine Verlängerung beantragt wurde. Jeder PSV ist selbst dafür verantwortlich Sorge zu tragen, dass sein Ausweis rechtzeitig vor Ablauf verlängert wird. Läuft die Gültigkeitsdauer eines Ausweises ab oder tritt der PSV aus der DGfM aus, so wird er aus den PSV-Listen gestrichen. Damit entfällt auch automatisch der Versicherungsschutz. Ein ungültiger Ausweis ist an die DGfM zurückzugeben; gleiches gilt bei Austritt aus der DGfM.

Der PSV kann jedoch verlangen, dass der PSV-Status wieder auflebt, wenn er spätestens drei Jahre nach dem Erlöschen des Status als DGfM-Mitglied wieder an einem von der DGfM anerkannten Weiterbildungskurs teilnimmt.

4.1 Weiterbildungsveranstaltungen

Weiterbildungsveranstaltungen können überall, gerne auf regionaler Ebene durchgeführt werden. Entsprechende Veranstaltungen können von Einzelpersonen, lokalen Pilzvereinen, Verbänden und Institutionen angeboten werden. Für die Organisation und Durchführung einer Veranstaltung muss ein PSV verantwortlich zeichnen und als Ansprechpartner jederzeit zur Verfügung stehen.

Voraussetzung für die Anerkennung eines Weiterbildungskurses durch die DGfM ist die Einhaltung folgender Regeln:

- 1. Der Verantwortliche (Organisator) beantragt jeweils formlos beim PSV-Beauftragten der DGfM zum frühest möglichen Zeitpunkt, jedoch mindestens vier Wochen vor Beginn der geplanten Veranstaltung, die Anerkennung als Weiterbildung für PSV. Dabei werden Termin, Ort und detaillierter Programmablauf, aus dem der Ablauf und die Dauer der Veranstaltung hervorgehen, mitgeteilt. Der PSV-Beauftragte informiert zeitnah über die Anerkennung der Veranstaltung bzw. entsprechende Änderungsvorschläge.
- 2. Eine Weiterbildungsveranstaltung umfasst mindestens 12 Unterrichtseinheiten (12 x 45 min) oder 9 Zeitstunden (9 x 60 min), die zusammenhängend oder gesplittet innerhalb eines Kalenderjahres angeboten werden können.
- 3. Zu einer anerkannten Weiterbildung gehört zusätzlich mindestens eine Exkursion.
- 4. Obligate Inhalte der Veranstaltungen sind: Ökologie, Morphologie, Anatomie, Toxikologie, Systematik, Pilzbestimmung (Schlüsselarbeit). Daneben können aber auch andere für PSV relevante, aktuelle Themen Bestandteil angebotener Weiterbildungskurse sein.

5. Der Verantwortliche bescheinigt allen Teilnehmern schriftlich die Teilnahme an der Veranstaltung

5. Aberkennung des Pilzsachverständigen-Status

Handelt ein PSV entgegen Geist und Inhalt der Satzung der DGfM oder dieser Richtlinie, so kann der PSV-Status aberkannt werden. Dies erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges durch Beschluss des Präsidiums der DGfM.

Gegen diesen Beschluss steht dem betroffenen PSV das Recht des Einspruchs bei der nächsten Mitgliederversammlung zu.

6. Veröffentlichung von Daten von Pilzsachverständigen der DGfM

Die DGfM führt eine öffentliche Liste der PSV auf ihrer Homepage. Um in diese Liste aufgenommen zu werden, muss der PSV schriftlich sein Einverständnis erklären. Diese Erklärung kann jederzeit schriftlich widerrufen werden. Änderungen sind zeitnah der Geschäftsstelle anzuzeigen.

7. Inkrafttreten

Alle bisher veröffentlichten Ordnungen und Richtlinien über die Prüfung, Ausbildung, Weiterbildung und Tätigkeit von Pilzsachverständigen der DGfM verlieren mit dem Inkrafttreten dieser neuen Richtlinie ihre Gültigkeit. Die neue Richtlinie tritt am 01.01.2016 in Kraft und wird per Mitglieder-Rundbrief sowie in der Zeitschrift für Mykologie veröffentlicht, aktualisiert und fortgeschrieben werden.

III. Richtlinie für Prüfer der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e. V. (DGfM)

vom 15.12.2015

1. Zulassung als Prüfer der DGfM

Jeder PSV kann sich ab 01.01.2016 beim PSV-Beauftragten der DGfM als Prüfer von PSV-Kandidaten, im Folgenden kurz Prüfer genannt, bewerben. Nach Beurteilung der erforderlichen Unterlagen durch den Fachausschuss PSV und Einverständnis des Präsidiums wird eine schriftliche Zulassung als Prüfer erteilt oder abgelehnt.

Bisherige Referenten, die für die DGfM mindestens 5 Jahre PSV-Prüfungen durchgeführt haben, werden auf schriftlichen Antrag als Prüfer zugelassen.

2. Prüfer der DGfM

2.1 Voraussetzungen

Als Prüfer der DGfM zugelassen werden Bewerber, die folgende Kriterien erfüllen:

 Mitgliedschaft in der DGfM (Nachweis erfolgt durch die Geschäftsstelle über Mitgliedsnummer und bezahlten Mitgliedsbeitrag)

- mindestens 5 Jahre aktiver PSV
 (Nachweis von Pilzberatungen, Exkursionen, Presseartikeln, Zusammenarbeit mit Giftnotrufzentralen o. ä. durch den Bewerber)
- mindestens 3 Prüfungsbeisitze
 (Nachweis durch Unterschrift auf Prüfungsurkunden oder Bestätigung durch den Prüfungsvorsitzenden)

2.2 Probezeit

Sind alle Voraussetzungen laut 2.1 erfüllt, wird zunächst ein Prüferstatus auf Probe erteilt. Der Prüfer auf Probe hat innerhalb von 2 Jahren 3 Prüfungstermine durchzuführen. In diesen Prüfungen wird ein Mitglied des Fachausschusses oder des Präsidiums als einer der Beisitzer anwesend sein und die Eignung hinsichtlich Artenkenntnis, didaktischer Fähigkeiten und sozialer Kompetenzen beurteilen.

2.3 Erfahrungsaustausch der Prüfer

Die Prüfer treffen sich einmal jährlich zu einem weiterbildenden Erfahrungsaustausch. Dieser wird von den Prüfern selbst organisiert. Die Teilnahme ist zu dokumentieren. Um den Prüferstatus aufrecht zu erhalten, muss ein Prüfer mindestens alle zwei Jahre teilnehmen. Dies gilt auch für Prüfer auf Probe.

2.4 Aufgaben

Der Prüfer ist für die Organisation und Durchführung der Prüfung verantwortlich. Grundlage ist die Richtlinie der DGfM für die Prüfung, Tätigkeit und Weiterbildung der PSV. Ein Leitfaden für Prüfer wird erstellt. Des Weiteren gilt:

- der Prüfer beruft zwei Beisitzer für die Prüfungskommission. Beisitzer können sich direkt beim Prüfer bewerben
- Prüfungstermine müssen so früh wie möglich, jedoch mindestens 4 Wochen vor der Prüfung, beim PSV-Beauftragten angemeldet werden
- der Prüfer ist verpflichtet, die Prüfungsunterlagen (schriftliche Prüfung, Datenblatt und Prüfungsbericht) zeitnah an den PSV-Beauftragten der DGfM zu senden und Mitgliedsanträge an die Geschäftsstelle weiterzuleiten
- Prüfungsteilnehmern wird nach bestandener Prüfung eine Urkunde überreicht und eine Prüfungsbescheinigung ausgehändigt
- der Prüfer entscheidet über Durchführung oder Absage einer Prüfungsveranstaltung.

Die Prüfungsunterlagen werden von der DGfM bereitgestellt.

2.5 Prüfungsgebühr

Die Prüfer sind berechtigt, eine Prüfungsgebühr nach eigenem Ermessen zu erheben. Die DGfM empfiehlt einen Betrag in Höhe von $50,00 \in$. Für Mitglieder übernimmt die DGfM einen Zuschuss in Höhe von $20,00 \in$.

2.6 Beendigung des Prüfer-Status

Die Berufung als Prüfer erlischt, wenn er

- diesen Wunsch der DGfM anzeigt
- entgegen den Statuten der DGfM handelt
- gegen die Prüfungsrichtlinien verstößt
- den jährlichen Treffen 2 Jahre in Folge fernbleibt.

Dies erfolgt unter Ausschluss des Rechtsweges durch Beschluss des Präsidiums der DGfM. Gegen diesen Beschluss steht dem betroffenen Prüfer das Recht des Einspruchs bei der nächsten Mitgliederversammlung zu.

2.7 Übergangsfrist

Bisherige Referenten der DGfM sind solange keine Prüfer, bis sie einen positiven Bescheid über ihre Bewerbung erhalten haben. Für 2016 gilt jedoch eine Übergangsfrist, in der bisherige Referenten noch als Prüfer für die DGfM tätig sein können. Ab 01.01.2017 berechtigt der Referentenstatus als solcher nicht mehr zur Durchführung einer von der DGfM anerkannten PSV-Prüfung.

3. Inkrafttreten

Die vorliegende Richtlinie wurde vom Fachausschuss PSV am 6.12.2015 beschlossen und am 15.12.2015 vom Präsidium bestätigt. Sie tritt mit dem 01.01.2016 in Kraft und wird per Mitglieder-Rundbrief sowie in der Zeitschrift für Mykologie veröffentlicht, aktualisiert und fortgeschrieben werden.

Neues aus der PilzCoach-Szene

Rita Lüder

Ende November 2015 haben sich die Ausbilder wie jedes Jahr zu einem Erfahrungsaustausch getroffen. Diesmal hat uns Brigitte Unger in die Räumlichkeiten der Pilzfreunde im Taunus eingeladen. Vielen Dank!

Nach einem gemütlichen gemeinsamen Abend hat uns der Sonnenschein aus dem Tal hinaus auf die Höhen des verschneiten Feldberges gezogen (Abb. 1).



Abb. 1: Auf dem Feldberg (von links nach rechts): Veronika Wähnert, Thomas und Brigitte Unger, Wolfgang Friese, Karl-Heinz Johe, Heinrich Holzer; kniend: Rita und Frank Lüder

Foto: R. Lüder

Nach einem wunderschönen Rundgang im Schnee sind wir dann im Tal auch "pilztechnisch" auf unsere Kosten gekommen: Unter den ungefähr 50 gefunden Pilzarten waren auch ein paar sehr interessante Funde, wie z. B. die Röhrigen Keulen (*Macrothyphula fistulosa*), die wir keinesfalls am Boden, sondern mehrfach auf herabhängenden, toten Birkenzweigen im Luftraum entdeckt haben – sie können in der Varietät *contorta* (Abb. 2) ihr Leben beginnen und später am Boden als "normale" Keule weiterwachsen. Ein Highlight war auch ein durch und durch grün gefärbter Pappelstamm, auf dem sogar Grünspanbecherlinge zu finden waren – und ein schönes Holzstück herausgesägt wurde (Abb. 3).





Abb. 3: Beim Ausbildertreffen gab es grünes Holz zu sehen Foto: R. Lüder

Abb. 2: Fruchtkörper von *Macrotyphula fistulosa* var. *contorta* (Varietät der Röhrigen Keule) Foto: R. Lüder

Beim Erfahrungsaustausch sind einige Gedanken entstanden, die wir gerne weitergeben: Karl-Heinz Johe ist interessiert an einem Erfahrungsaustausch speziell über das Miteinander von Tieren und Pilzen. Hier ist als Beispiel das "Vordach" abgebildet, das ein Specht in Form eines Pilzes nutzt (Abb. 4).

Heinrich Holzer regt an, sich doch einmal intensiver mit den Auswirkungen der Bodenbeschaffenheit auf die unterschied-



Abb. 4: Baumpilz und Specht

Foto: K.-H. Joне

schiedliche Ausprägung von Merkmalen zu beschäftigen.

Jeder PilzCoach, der schon einmal mit Pilzen gefärbt hat, weiß, dass der pH-Wert beispielsweise einen großen Einfluss auf die Farbe hat.

Im Gelände hat uns H. Holzer gezeigt, wie man die Mykorrhiza finden und vorführen kann (Abb. 5).

Am zweiten Tag kam Dietmar Krüger dazu und hat uns über die Entwicklung von PilzCoach auf Facebook berichtet – beeindruckend, auf wie viel Interesse die Pilzkunde hier mit über 300 "Beobachtern" stößt!



Abb. 5: Heinrich Holzer demonstriert das Ausgraben von Mykorrhiza an Fichtenwurzeln Foto: R. Lüder

Inzwischen gibt es auch einige neue PilzCoach



Abb. 6: Im Harz bei Karin Tegeler haben (von links nach rechts) Cornelia Krapp, Tamara Woyk, Matthias Körsgen, Birgit Patzelt, Katharina Bolle-Katthöver, Hans-Gerd Woyk, Karin Tegler, Sabine Körsgen und Christine Schöppe erfolgreich ihre PilzCoach-Ausbildung abgeschlossen

Foto: A. Tegeler



Abb. 7: Veronika Wähnert hat im Schwarzwald (von links unten nach rechts oben) Brigitte Neumann, Franz Neumann, Martin Gerber, Amelie Feus und Karl-Heinz Stoklas ausgebildet

Foto: V. Wähnert



Abb. 8: In einem weiteren Kurs bei Veronika Wähnert (3. von rechts) sind PilzCoach geworden (von links nach rechts): Kathrin Fritsche, Martin Raabe, Martha Berg, Rolf Breier, Barbara Meyer, Heidrun Horeczki und Margrit Schmidmeister (Foto: V. Wähnert)



Abb. 9: Die PilzCoach-Gruppe aus dem Bayerwald von Peter Karasch (links): Brigitte Revesz, Gerhard Nagl, Esther Kaim und Wolfgang Bäuml (von links nach rechts) Foto: P. Karasch



Abb. 10: In Chemnitz hat Wolfgang Friese (links) Frank Ende, Angelika Ende und Werner Eckert ausgebildet (von links nach rechts)

Foto: H. Friese



Abb. 11: Bei Rita und Frank Lüder haben die Leiter der Berliner Waldschulen als geschlossene Gruppe erfolgreich die Ausbildung abgeschlossen. Von oben nach unten und rechts nach links: Andreas Haase, Michael Alt, Joachim Käßler, Harald Fuchs, Armgard Wittich-Schmidt, Frank Lüder, Tabea Ball, Bastian Engel, Bettina Foerster-Baldenius, Gundula Stamm, Rita Lüder, Nicola Riesberg, Katja Becker, Svenia Dritter, Katrin Raehse, Elke Sobota-Baisch und Nadine Albrecht



Abb. 12: In Niedersachsen gibt es ebenfalls 11 neue PilzCoach: Karin Barenberg, Silke Borchert, Friedhelm Bremerich, Dr. Georg und Jutta Bruns, Marianne Ernst, Karin Fehrs, Roswitha Henschen, Silja Petersen, Petra Rudolph und Birgit Supper. Hier ist die Gruppe beim Abschlusswochenende zu sehen.

Foto: R. Lüder

Weitere PilzCoach wurden von Karl-Heinz Johe, Beate Siegel, Michael Hausser, Thomas Schmidt und Brigitte Unger ausgebildet.

PilzCoach-Ausbildung der DGfM

Die nachfolgende Ordnung wurde vom dafür zuständigen Fachausschuss Nachwuchsarbeit am 22.03.2015 beschlossen und gemäß Satzung vom Präsidium am 12.12.2015 bestätigt. Sie tritt mit Veröffentlichung in Kraft.

Ausbildungs- und Prüfungsordnung:

1. Tätigkeit

Der PilzCoach ist ein Multiplikator für die Faszination und Kenntnisse der Bedeutung der Pilze für das Ökosystem. Der Verzehr der Pilze steht nicht im Vordergrund. Die Artenkenntnis der Speisepilze beschränkt sich auf leicht kenntliche Pilzarten (Liste siehe 2.2.5), bei denen es keine tödlich giftigen Doppelgänger zu Speisepilzen gibt. Vermittelt werden über den begeisternden und spielerischen Zugang vor allem umweltbezogene Sachverhalte. Der PilzCoach ist in Kindergärten, Schulen und außerschulischen Ausbildungseinrichtungen tätig. So werden Kinder schon früh an das ökologisch bedeutsame, interessante und umfangreiche Reich der Pilze herangeführt. Ein PilzCoach bringt diese Tätigkeit auch in bestehende naturkundliche Ausbildungsgänge ein (z. B. Wald-, Natur- und Kräuterpädagogen). Im Rahmen des Verbraucherschutzes erbringt der PilzCoach Information und leistet Aufklärung rund um Marktpilze und den Umgang mit diesen.

Ein PilzCoach ist bei Mitgliedschaft in der DGfM im Rahmen seiner Tätigkeit von der DGfM haftpflichtversichert. Die Kosten dieser Haftpflichtversicherung trägt die DGfM. Die Haftpflichtversicherung entbindet den PilzCoach nicht von seiner Sorgfaltspflicht.

2. Ausbildung und Prüfung

2.1. Voraussetzungen

Zur Prüfung zugelassen werden Kandidaten, die

- das 18. Lebensjahr vollendet haben.
- eine von der DGfM anerkannte Ausbildung (siehe 2.3.) nachweisen, die nicht länger als drei Kalenderjahre zurückliegt.

2.2. Mindestanforderungen

Ein PilzCoach der DGfM hat Grundlagenwissen in den folgenden Themenbereichen erworben. Der Umfang der Behandlung der einzelnen Themen liegt im Ermessen des Ausbilders. Neben den allgemeinen Themen verfügt der PilzCoach über Kenntnisse zu den unter Punkt 2.2.5. und 2.2.6. aufgeführten Arten. Der Verzehr von Speisepilzen der unter Punkt 2.2.5. genannten Arten liegt in der Verantwortung jedes Einzelnen. Weitere Arten dürfen nicht für den Verzehr im Rahmen der Tätigkeit als PilzCoach zubereitet werden. Die Kenntnisse der unter 2.2.6. aufgeführten Pilzarten

sollen dem PilzCoach einen Überblick über mögliche Doppelgänger in Bezug auf die unter 2.2.5. genannten Speisepilze verschaffen, sowie ihn über die potentiell tödlich giftigen Arten informieren.

2.2.1. Ökologie / Umweltschutz

- Ohne Pilze kein Leben (Bedeutung als Saprobionten)
- Verschiedene Lebensformen
- Bedeutung der Mykorrhiza
- Achtsamer Umgang (mit Spiegel schauen, herausdrehen oder abschneiden, entnommene Pilze zum Aussporen aufhängen bzw. nach Pilzausstellungen wieder in die Natur bringen)
- Pilz-Detektivspiel (sie sind immer vorhanden, auch wenn wir sie nicht sehen)
- Weiß- und Braunfäule
- Pilzfresser: Asseln, Schnecken, Rehe, Schweine etc. (Verbreitung der Sporen über Kot)
- Pilzzucht auf Holz oder Stroh

2.2.2. Pilzgrundwissen

- Systematische Stellung / Formenvielfalt
- Pilzbestimmung, was heißt das? (Bestimmungsübung)
- Wichtige Merkmale der Pilze (Gesamt- / Teilhülle, Knolle etc.)
- Sporenabdruck erstellen
- Vermehrung der Pilze (dazu: wie entsteht ein Hexenring)
- Pilz-Mikroskopie
- Schleimpilze (Hinweis auf faszinierenden Film von Baumann)
- Pilze als Hefen, Medikamente und in der Ernährung

2.2.3. Pädagogik / praktische Anwendung

- Pädagogische Grundlagen
- Spiele und Zugang für verschiedene Altersgruppen
- Farbstoffe (Schreiben mit Tinte / Orangemilchendem Helmling / auf Abgeflachtem Lackporling / Färben mit Pilzen)
- Pilzpapier schöpfen
- Pilzschmuck
- Malvorlagen
- Riech- und Fühlproben
- Malen / Gestalten nach Naturvorbild mit Stiften, Gips, Ton etc.
- · Funken auffangen mit Zunderschwamm
- Backen mit Hefe / Weinherstellung

2.2.4. Sicherheit / Exkursionsplanung

- Kleidung und Ausrüstung
- Exkursionsplanung (Sammelgenehmigung für Naturschutzgebiete notwendig, etc.)
- Gruppengröße und Gruppenführung
- Zeckenschutz
- Rechtliche Situation (Versicherungsschutz bei Mitgliedschaft in der DGfM)
- Notrufzentralen, Was tun im Notfall?
- Verzehr nur von Speisepilzen aus der Liste (nicht roh!)
- Jedem PilzCoach wird empfohlen sich eng mit den Pilzsachverständigen (PSV) vor Ort zu vernetzen

2.2.5. Speisepilze

- Wie werden Pilze geputzt, gelagert und zubereitet?
- Verbraucherschutz / Marktpilze. Wann ist ein Pilz zu alt zum Verzehr?
- Es gibt keine allgemeingültigen Regeln beim Verzehr von Pilzen (mitgekochte Zwiebeln oder Silberlöffel, Hinweis über Fraßspuren oder angenehmen Duft etc.)
- Pilze werden grundsätzlich nicht roh verzehrt / nie ohne Kontrolle
- Kenntnisse über Speisepilze ohne problematische Doppelgänger:
 - 1. Röhrlinge der Positivliste (Gattungen Boletus, Xerocomus, Suillus, Leccinum)
 - 2. Schopftintling (*Coprinus comatus*)
 - 3. Pfifferling (Cantharellus cibarius im weiteren Sinne)
 - 4. Herbst-Trompete (*Craterellus cornucopioides*)
 - 5. Stinkmorchel (Hexeneier von *Phallus impudicus*)
 - 6. Riesenbovist (Calvatia gigantea)
 - 7. Krause Glucke (*Sparassis crispa*)
 - 8. Semmel-Stoppelpilze (*Hydnum repandum* im weiteren Sinne)
 - 9. Parasol (Macrolepiota procera)
 - 10. Judasohr (Auricularia auricula-judae)
 - 11. Reizker (rotmilchende Milchlinge, *Lactarius* spec.)
 - 12. Marktpilze

2.2.6. Giftpilze

- Es gibt keine kontaktgiftigen Pilze (nur das Verschlucken kann schädliche Folgen haben)
- Grenzen eines PilzCoach (nur Verzehr der oben aufgeführten Arten)

- Wichtige Doppelgänger und Giftpilze in Bezug auf Verzehr der oben genannten Röhrlinge und (mindestens roh) giftigen Pilze:
 - 1. Gallenröhrling und weitere bittere Röhrlinge (*Tylopilus felleus* und andere)
 - 2. Falscher Pfifferling (Hygrophoropsis aurantiaca)
 - 3. Schönfuß-Röhrling (Boletus calopus)
 - 4. Satans-Röhrling (Boletus satanas)
 - 5. Kartoffelbovist (Scleroderma citrinum)
 - 6. Zimtfarbener Weichporling (Hapalopilus rutilans)
 - 7. Kahler Krempling (Paxillus involutus)
 - 8. Spitzgebuckelter und/oder Orangefuchsiger Raukopf (*Cortinarius rubellus* und *orellanus*)
 - 9. Gift-Häubling (Galerina marginata)
 - 10. Gift-Lorchel (Gyromitra esculenta)
 - 11. Pantherpilz (Amanita pantherina)
 - 12. Fliegenpilz (Amanita muscaria)
 - 13. Knollenblätterpilze (Amanita phalloides und weitere Arten)

2.3. Ausbildung

2.3.1. Ausbildung zum PilzCoach der DGfM

Die Ausbildung der PilzCoach der DGfM erfolgt durch von der DGfM anerkannte Ausbilder (siehe 4).

Die Ausbildung erfolgt durch einen mindestens 60 Unterrichtsstunden (je 45 Minuten) umfassenden Lehrgang zum PilzCoach (Ausnahme Pilzsachverständige (PSV) s. unten). Die Ausbildungsinhalte (siehe 2.2.) werden in einer Zeitspanne von 6 Monaten bis zu einem Jahr vermittelt.

Von den Kursteilnehmern wird erwartet, dass sie zwischen den einzelnen Ausbildungsgängen selbständig Erfahrungen zu den angesprochenen Themen sammeln. Sie bekommen von einem Ausbildungsmodul zum anderen Aufgaben gestellt, die einzeln oder in Gruppenarbeit zu lösen sind.

Nach Absolvieren des PilzCoach-Lehrgangs kann der Lehrgangsteilnehmer eine Prüfung zum PilzCoach der DGfM ablegen.

2.3.2. Anerkennung der bereits erworbenen Kenntnisse von Pilzsachverständigen (PSV)

PSV werden nach Absolvierung von 1/3 des Lehrinhaltes (zweitägige Fortbildung) zum PilzCoach der DGfM ernannt.

2.4. Prüfung zum PilzCoach

Die Prüfung besteht aus zwei Teilen und wird vom Ausbilder abgenommen:

1. Theoretische Prüfung

Die theoretische Prüfung wird als schriftliche Prüfung abgelegt. Die Bearbeitungszeit wird auf 45 Minuten festgelegt.

Die theoretische Prüfung umfasst die Ausbildungsinhalte und bezieht sich auf die in der Ausbildung durchgenommenen Themen und vorgestellten Pilzarten.

2. Praktische Prüfung

Bei Erfüllung von mindestens 70 % der theoretischen Prüfung gilt die Prüfung insgesamt als bestanden und der praktische Teil dient als Lehrinhalt und Übung (außer bei grober Fahrlässigkeit während des praktischen Teiles). Werden weniger als 70 % und mindestens 50 % der theoretischen Prüfung richtig gelöst, kann durch gute mündliche / praktische Teile ausgeglichen werden. Das Ermessen über das Bestehen insgesamt liegt dann beim Ausbilder.

Die theoretische und die praktische Prüfung müssen innerhalb eines Jahres bestanden werden. Bei einem Nichtbestehen der theoretischen oder praktischen Prüfung muss die gesamte Prüfung wiederholt werden.

Die praktischen Prüfung dauert ca. 20 Minuten. Hier führt der Prüfling vor den Teilnehmern der Ausbildungsgruppe eine simulierte Tätigkeit aus dem Aufgabenfeld eines PilzCoach vor. Die Teilnehmer können als simulierte Kinder- oder Erwachsenengruppe in die Präsentation einbezogen werden – jedoch nur ohne vorherige Absprache mit dem Prüfling über die zu erfüllende Aufgabe. Der Prüfling kann sich das Thema aus einem der Inhalte aus den Modul-Bereichen selbst wählen (oder in Absprache mit dem Ausbilder auch ein eigenes Thema vortragen). Der Prüfling darf die Vortragsform (Spielanleitung, Führung, Vortrag, Probearbeit, Rollenspiel etc.) für seine Prüfung selbst wählen.

Die Örtlichkeit für die Prüfung wird vor der Prüfung mit dem Ausbilder abgesprochen – vor allem falls spezielle Gerätschaften erforderlich sind oder die Prüfung in der Natur als simulierte Führung / Spiel stattfinden soll.

3. Fort- und Weiterbildung

Ein PilzCoach der DGfM muss sich mindestens alle fünf Jahre fortbilden. Die DGfM bietet hierfür spezielle Fortbildungsveranstaltungen (Zusatzmodule) an, die von anerkannten Ausbildern der DGfM geleitet werden. Diese Fortbildung wird ohne Absolvieren einer erneuten Prüfung als solche anerkannt. Eine Liste von Fortbildungsveranstaltungen wird regelmäßig auf der Internetseite der DGfM aktualisiert.

Wird innerhalb von fünf Jahren keine Fortbildung absolviert, verliert der PilzCoach die Berechtigung, im Namen der DGfM als solcher tätig zu sein. Um wieder im Namen der DGfM als PilzCoach tätig zu sein, muss die Prüfung zum PilzCoach der DGfM nachgeholt werden.

Fortbildungsangebote anderer Institutionen und Vereine als der DGfM werden anerkannt.

4. Ausbildung zum PilzCoach-Ausbilder für PilzCoach der DGfM, Kriterien für Ausbilder für PilzCoach-Ausbilder der DGfM

Wer PilzCoach für die DGfM ausbilden möchte, muss folgende Kriterien erfüllen:

- 1. PSV können nach Teilnahme an einer PilzCoach-Ausbildung (s. 2.3.2) oder nach Teilnahme an dem speziell dafür eingerichteten, vor allem pädagogisch und praktisch orientierten zweitägigen Kurs (s. 2.2.3), selber als Ausbilder zum PilzCoach für die DGfM tätig werden.
- 2. Ausbilder für den PilzCoach sind PSV mit unter 4.1 genannter Zusatzausbildung oder verfügen über eine entsprechende pädagogische Qualifikation (s. 2.2.3).
- 3. Ausbilder für den PilzCoach sind Mitglied in der DGfM.
- 4. Sie verfügen über mindestens zwei Jahre Erfahrung mit Gruppenführung (Nachweis bereits erfolgreich durchgeführter, leitender Funktionen in der Kinder- und Erwachsenenbildung).
- 5. Sie nehmen an den regelmäßigen Ausbildertreffen teil.
- 6. Die Ausbildung hat sich am Lehrplan für die PilzCoach-Ausbildung zu orientieren.
- Nach der Ausbildung sind von den Teilnehmern die ausgefüllten Teilnehmerund Rückmeldebögen einzusammeln.

Wer selber Ausbilder für die für PilzCoach-Ausbildung schulen möchte, muss folgende Kriterien erfüllen:

- 1. Sie erfüllen die unter 4. genannten Qualifikationen für Ausbilder und haben selbst mindestens zwei PilzCoach-Kurse ausgebildet.
- 2. Sie nehmen an den regelmäßigen Ausbildertreffen teil.

5. Aberkennung des Status "PilzCoach der DGfM"

Wird der Status "PilzCoach der DGfM" aberkannt, so kann dieser nur durch erneutes, erfolgreiches Ablegen der Prüfung zum PilzCoach der DGfM wiedererlangt werden.

Der Status "PilzCoach der DGfM" wird aberkannt:

Bei groben Verletzungen der Sorgfaltspflicht eines PilzCoach und durch allgemeine Handlungsweisen, die mit der Tätigkeit als PilzCoach der DGfM nicht vereinbar sind (z.B. keine Ansage vor einer Führung, dass Pilze nicht roh und ohne Kontrolle verzehrt werden. Zubereitung und Verzehr von Speisepilzen, die nicht unter den in 2.2.5 aufgeführten Arten stehen).

- Bei Beendigung der DGfM-Mitgliedschaft.
- Wenn in einem Zeitraum von 5 Jahren keine Fortbildungsveranstaltung besucht wurde.

Bei schweren Verletzungen der Sorgfaltspflicht, die dem allgemeinen Ruf des PilzCoach schaden, kann auch dauerhaft der Status "PilzCoach der DGfM" aberkannt werden. In diesem Falle kann der Status nur bei einer Billigung des Präsidiums der DGfM und nach zudem erfolgreich absolvierter, erneuter Prüfung zum PilzCoach der DGfM wiedererlangt werden.

6. Qualitätssicherung

Die PilzCoach-Ausbilder der DGfM verteilen nach jeder Fortbildung den einheitlich für alle Ausbilder entworfenen Evaluationsbogen an alle Teilnehmer, der anonym ausgefüllt werden kann und Fragen zu den Inhalten, den Rahmenbedingungen und der pädagogischen Eignung des Referenten beinhaltet.

Bei auffällig hohem Anteil negativer Rückmeldungen kann das Präsidium mehrheitlich über die Aberkennung als Ausbilder "PilzCoach der DGfM" abstimmen.

Regensburgische Botanische Gesellschaft von 1790 e. V.

Anton-de-Bary-Preis für Arbeiten aus dem Bereich Morphologie, Anatomie und Systematik der Pflanzen und Pilze

Die Regensburgische Botanische Gesellschaft setzt wiederum den Anton-de-Bary-Preis aus, in Höhe von

€ 2.000,-

für eine hervorragende Arbeit auf den Gebieten Morphologie, Anatomie und Systematik der Pflanzen und Pilze. Die Bewerber sollen zum Zeitpunkt der Bewerbungsfrist nicht älter als 32 Jahre sein. Der Abschluss der Arbeit sollte im Jahr 2015 oder später erfolgt sein. Ausgezeichnet werden Master-, Doktor- und Habilitationsarbeiten nach Abschluss des Prüfungsverfahrens. Außerdem können auch Publikationen ausgezeichnet werden, die von Personen außerhalb akademischer Institutionen angefertigt wurden; in diesen Fällen kann von der Altersgrenze abgesehen werden.

Die Zuerkennung des Preises erfolgt durch den Stiftungsbeirat; der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Bewerbungen mit beigefügter Arbeit und mit Stellungnahme des Betreuers (bzw. mit Gutachten eines Hochschullehrers) sind

bis 30.09.2016

zu richten an den 1. Vorsitzenden der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft

Prof. Dr. Peter Poschlod

Universität Regensburg Institut für Pflanzenwissenschaften Lehrstuhl für Ökologie und Naturschutzbiologie 93040 Regensburg



Mitteilungen von Pilzberatern und -sachverständigen über schwere und bemerkenswerte Pilzvergiftungen und besondere Beratungsfälle 2015

SIEGMAR BERNDT

Der große Zustrom von Flüchtlingen und Asylsuchenden nach Deutschland hat neben den bekannten Problemen auch die Zahl schwerer Pilzvergiftungen massivst erhöht. So meldete die Medizinische Hochschule Hannover (MHH) am 16.09.2015 die Aufnahme von 17 Vergifteten, von denen die am schwersten Betroffenen in der MHH behandelt, die übrigen in andere Krankenhäuser verlegt wurden. Damit hatten im Raum Hannover bis Mitte September über 30 Personen eine Vergiftung mit überwiegend Grünen Knollenblätterpilzen erlitten.

Am 18.09. teilte die Universitätsklinik Münster mit, dass eine Flüchtlingsfamilie aus Syrien mit schwerer Knollenblätterpilzvergiftung betroffen sei. Drei der vier Vergifteten drohe akutes Leberversagen. Einen 16-jährigen Jungen könne nur noch eine Lebertransplantation retten. Leider wurde für den Jungen kein passendes Organ gefunden, so dass er am 21.09. verstarb.

Eine Familie aus Kasachstan, die schon länger in Münster wohne, sei ebenfalls betroffen. Am 23.09. meldete die Universitätsklinik den Tod eines 44-jährigen, aus Rumänien stammenden Mannes.

In der Nacht zum 22.09. wurden mir von einer Paderborner Klinik eingefrorene rohe Pilzreste vorgelegt, die ein Russlanddeutscher gesammelt und zusammen mit seiner Frau am Vorabend davon eine Portion verzehrt hatte. Ich konnte ein Gemisch aus Champignons und Grünen Knollenblätterpilzen identifizieren, die bereits zu einer Erhöhung der Leberenzyme geführt hatten.

Auch aus Bayern, Berlin und Brandenburg wurden Vergiftungen gemeldet. Im September verstarb eine 69-jährige Frau aus Braunschweig an einer Vergiftung mit Grünen Knollenblätterpilzen.

Die erste schwere Knollenblätterpilzvergiftung 2015 war mir im Juli aus Niedersachsen berichtet worden. Hier lag ebenfalls eine Verwechslung mit Champignons vor.

Die MHH hat Poster entwickelt, die Grüne Knollenblätterpilze zeigen und auf denen in acht Sprachen vor dem Sammeln und Verzehr dringend gewarnt wird. Die Poster können unter http://bit.ly/10f6Zje abgerufen werden (Abb. 1).

Anschrift des Autors: Prof. Dr. med. Siegmar Berndt (DGfM-Toxikologe), Delpstr. 5A, 33102 Paderborn, Tel.: 05251/34549, E-Mail: drs.berndt@t-online.de



Agahdarî! Jehrîbûna bi kumikan!

Bêhtir ji 30 nexweşiyên metirsîdar di rêka kumikên amanît de, li nav penaberan belav bûne

Bijîjkên elman hoşyariyê didin, ku kumik neyê danehev bo xwarinê. Di va çend rojên dawiyê de, bêhtir ji 30 penaberî, li Hannoverê, di rewşeke metirsîdar de ne, hatin avêtin bo nexweşxanê, ji ber jehrawiyeke zor. Sedem jî ew e, ku gelek reng ên kumikên jehrawî, li Elmaniya hene, mîna rengê kumikên li welat ên din têne xwarinê. Di encamê de, penaber van kumikên amanît yên gelek metirsîdar kom dikin. Metirsiya mezin di wir de ye, ji ber tu tameke taybet nade û nîşanên wê piştî çend saetan ji xwarinê xwe didin der..

Şîreta me ya lezgîn:

- → Daneheva kumikan bo xwarinê qet nekin, bitaybetî, dema hun bas di nasîna wan de nesareza bin.
- → Ew kumika ku li welatê te, xwedî tameke xweş bû dikare li vir kujer be.
- → Eger guman hebe ku tu bi jehriyê ji ber xwarina kumikan ketibî, di cihê cih de, berê xwe bide nexweşxaneya herî nêzîk. Jibîr neke, tişta ji ber xwarinê mayî, an jî tişta we di devê xwe re avêtibe (verîşandin) bi xwe re bibî. Ev naskirina çeşîtê jehrîbûnê dermankirinê asan dike.
- → Van agahiyan ji rûniştiyên penahxana (Kamp) xwe re vebêje. Vegotin jiyana gelekan ji mirinê azad dike!

kurdisch

Abb. 1: Poster auf kurdisch

Entwurf: Medizinische Hochschule Hannover

Speisemorchel – Morchella esculenta (L). Pers. (Abb. 2)

Herr Thomas Glaser, PSV in Töging am Inn, berichtete ein klassisches neurologisches Morchella-Syndrom: Anfang Mai habe seine Bekannte gegen 16.00 Uhr eine erste und drei Stunden später eine weitere Morchelmahlzeit, die eine geringe Menge Morchelbecherlinge (Disciotis venosa (Pers.) Arnould) enthielt, zu sich genommen. Die in einem Auwald gesammelten Pilze hätten sich in einem einwandfreien Zustand befunden, wurden frisch zubereitet



Abb. 2: Morchella esculenta

Foto: P. Karasch

und ausreichend gegart. Alkohol habe sie nicht getrunken. Die neurologische Symptomatik setzte am nächsten Morgen nach dem Aufwachen mit Übelkeit, Schwindel und Unruhe ein. Nachdem sie erbrochen habe, sei es ihr etwas besser gegangen. Aufgrund seiner Kenntnis des Syndroms konnte Herr Glaser seine Bekannte beruhigen, riet ihr abzuwarten, Ruhe zu bewahren und auf Autofahren zu verzichten. Die neurologische Symptomatik hielt bis zum Abend an. Gegen 20.30 Uhr seien die Beschwerden fast schlagartig verschwunden und seither ginge es ihr wieder gut.

Das neurologische Morchella-Syndrom ist nicht so selten wie früher angenommen wurde. Seit meiner Übersetzung und Wiedergabe der französischen Publikation in den Mitteilungen der Zeitschrift für Mykologie 76/1 (2010) erfahre ich in jedem Frühjahr von ein bis drei Fällen.

Ziegelroter Risspilz - Inocybe erubescens A. Blytt.

Herr Jürgen Eder aus Donaustauf, Rettungsassistent beim Bayerischen Roten Kreuz, teilte mit, dass er bereits bei seinem ersten Einsatz als PSV am 3. Juni mit einer Pilzvergiftung konfrontiert war. Um 15.50 Uhr war ein Rettungswagen mit Notarzt zu einer Pilzvergiftung und 10 Minuten später sei er zur selben Einsatzstelle gerufen worden. Er erfuhr, dass ein russlanddeutsches Ehepaar, 70 und 75 Jahre alt, im Stadtpark von Regensburg Pilze gesammelt und als Suppe zubereitet hatte. Nach etwa einer Stunde sei beiden schlecht geworden, sie mussten sich erbrechen und beim Mann kam Durchfall hinzu. Noch vorhandene Pilzreste konnte Herr Eder als Ziegelrote Risspilze identifizieren (sh. Abb. 3 u. 4). Auf seine Frage, um was für Pilze es sich handeln würde, meinte die Ehefrau, es seien Hallimasch (!) gewesen. Inzwischen stellte sich beim Mann ein ausgeprägtes cholinerges Syndrom mit starkem Schwitzen, Pupillenverengung und verlangsamtem Herzschlag ein. Bei der Frau bestanden enge Pupillen, erniedrigter Blutdruck und Schwindel. Der PSV empfahl der Notärztin beiden Vergifteten sofort als Antidot 0,5 mg Atropin intravenös zu

spritzen, was auch geschah. Der schwerer betroffene Ehemann erhielt während des Transportes zum Krankenhaus ein weiteres Mal 0,5 mg Atropin. Im Krankenhaus bekamen beide Medizinalkohle und konnten am Folgetag beschwerdefrei entlassen werden.

Herr Eder hat nach seinem Einsatz die beschriebene Stelle in der Parkanlage aufgesucht und fand noch einige Ziegelrote Risspilze, die das Ehepaar wohl übersehen hatte.



Abb. 3 und 4: Ziegelrote Rißpilze; links: eingefroren zum Verspeisen, rechts: im Park Fotos: J. Eder

Harry Andersson, PSV in Braunschweig berichtete im Juli die Vergiftung von zwei Asylbewerbern unbekannter Nationalität in Halberstadt (Sachsen-Anhalt) mit gering ausgeprägtem Muskarin-Syndrom. Herr Andersson fand in dem ihm von der Polizei zugestellten Untersuchungsmaterial neben Röhrlingen Karbolegerlinge und mehrere Kegelhütige Risspilze (*Inocybe rimosa* (Bull.: Fr.) P. Kumm.)

Wie eine Muskarinvergiftung ohne Therapie, insbesondere ohne Atropingabe als Antidot, verlaufen kann, hat Werner Metze nach einem "heroischen" - um nicht zu sagen: "bodenlos leichtsinnigen" Selbstversuch mit dem Ziegelroten Rißpilz beschrieben: "In rohem Zustand aß ich auf nüchternen Magen ein etwa 2 cm großes Stück. Bereits nach 20 Minuten stellten sich erhebliche Sehstörungen ein, so dass ich nicht mehr in der Lage war, die Schrift einer Zeitung zu lesen. Die Umgebung konnte ich nur verschwommen wahrnehmen. Schweißausbruch war am ganzen Körper festzustellen. Andere nachteilige Folgen wie Erbrechen oder Benommenheit traten nicht auf. Diese Erscheinungen hielten 3 Stunden an. Am nächsten Tage aß ich zirka 100 g im geschmorten Zustand zusammen mit Ballaststoffen (Kartoffeln, Gemüse). Das Gericht schmeckte hervorragend. Aber bereits nach einer halben Stunde traten Sehstörungen auf, alles verschwamm und wurde undeutlich. Nach einer Stunde war die Sehkraft so weit getrübt, dass Gegenstände nicht mehr wahrzunehmen waren. Nach einer weiteren halben Stunde konnte nur mehr Hell und Dunkel unterschieden werden ... Eine Stunde nach Beginn der Vergiftungserscheinungen musste Stuhl abgesetzt werden... Das Bewusstsein war nicht getrübt. Nach 3 Stunden war eine vollständige Ermattung der gesamten Muskulatur festzustellen.

Vor diesen Erscheinungen kam es zu Muskelkrämpfen in mehr oder weniger langen Zeitabständen. Dazu kam immer stärker werdender Schweißausbruch; außerdem flossen aus Mund und Nase beständig Speichel und Schleim. Schmerzen in der Herzgegend traten auf sowie eine Verlangsamung der Herztätigkeit... Nach 8 Stunden kehrte das Sehvermögen langsam wieder zurück und die Erscheinungen klangen allmählich ab. Sie hatten 10 Stunden gedauert" (Metze 1958).

Die tödliche Giftmenge wird mit 40-500 g Frischpilz angegeben. Unbehandelt beträgt die Letalität 7,9 % (Rотн et al. 1990).

Literatur:

Metze W (1958): Giftpilze und ihre Wirkung auf den menschlichen Organismus. - Mykologisches Mitteilungsblatt 2 (3): 40-44.

Roth L, Frank H, Kormann K (1990): Giftpilze – Pilzgifte – Nikol Verlag Hamburg, 328 S.

Heuschnittpilz – Panaeolina foenisecii (Pers.) Maire (Abb. 5)

Eine bisher nur selten beobachtete leichte Vergiftung nach Rohgenuss von Heudüngerlingen meldete Jürgen Eder, PSV in Donaustauf: Ein 4-jähriger Junge hatte unbeaufsichtigt den ganzen Tag kleine braune Pilze von der Gartenwiese gesammelt und gegessen. Am Nachmittag habe er plötzlich über Bauchweh geklagt und einen sehr müden Eindruck gemacht. Er habe sich hinlegen und schlafen wollen. Nach Aus-



Abb. 5: Panaeolina foenisecii

Foto: P. Karasch

sage der Mutter sei dieser Wunsch des sonst immer sehr lebhaften Jungen zu dieser Tageszeit sehr ungewöhnlich gewesen.

Herr Eder hatte Mühe noch ein paar Pilze zu finden, die der Junge stehen gelassen hatte. Es handelte sich ausschließlich um Heudüngerlinge oder auch Heuschnittpilze.

Es gibt nur wenige Berichte über gastrointestinale Beschwerden nach Rohgenuss. Heuschnittpilze enthalten kein Psilocybin oder andere Rauschdrogen. Ein Drogengehalt dieser sehr häufigen Art wäre Magic Mushrooms konsumierenden Junkies nicht verborgen geblieben!

Die Schläfrigkeit des kleinen Jungen ist Folge des hohen Gehaltes von Tryptaminderivaten, insbesondere von Serotonin und 5-OH Tryptamin dieser Art (Stijve 1987).

Literatur:

Stijve T (1987): Vorkommen von Serotonin, Psilocybin und Harnstoff in Panaeoloideae.
- Beiträge zur Kenntnis der Pilze Mitteleuropas III: 229-234.

Leser fragen: Der DGfM-Toxikologe antwortet

SIEGMAR BERNDT

Frage von Thomas Kassel, München:

Kennst Du Fälle von Leuten, die sich mit Pilzen, die in alten Pilzbüchern noch als essbar galten, heute aber als giftig bekannt sind, vergiftet haben?

Antwort:

Das ist eine interessante Frage, die leider zu selten betroffenen Pilzsammlern gestellt wird. Russlanddeutsche, die sich nicht vom Verzehr Kahler Kremplinge, der bis in die 1950er Jahre als guter Speisepilz galt, abbringen lassen, verweisen gelegentlich auf ihre (veralteten) Pilzbücher. Hierzu ist mir ein eigener Fall bekannt: Lebensbedrohliches Paxillus-Syndrom beim Vater, gastrointestinale Symptomatik beim Sohn und der Tochter, deren Symptome zunächst als Schwangerschaftserbrechen fehlgedeutet worden waren. Erst seit den 1980er Jahren wird in Deutschland einhellig vor dem Kahlen Krempling gewarnt.

Ein weiterer Fall, Vergiftung nach Verzehr Goldfarbener Glimmerschüpplinge wurde mir berichtet: Die Betroffenen hatten sich noch vor dem Verzehr in MHK, bei M. Bon und Dähncke von der Essbarkeit überzeugt. *Phaeolepiota aurea* (Matt.) Maire ex Konrad & Maubl. muss aber heute als Giftpilz deklariert werden, auch wenn er oft gut vertragen wird und ausgezeichnet schmecken soll. Zwei schwere gastrointestinale Intoxikationen sind nach dem Genuss (?) Spindeliger Rüblinge, die in der Literatur von essbar bis giftig bezeichnet werden, gemeldet worden.

Die extreme Nierengiftigkeit des Orangefuchsigen Raukopfes ist seit 1957 bekannt. Davor galt *Cortinarius orellanus* Fr. (Abb. 6) als ungiftig, allenfalls als ungenießbar oder wenig schmackhaft. Von namhaften Mykologen wie Konrad & Maublanc, Pilát und Habersaat wurde er als essbar bezeichnet.

In jüngster Zeit hat sich die Beurteilung weiterer Arten geändert. Nach schwerer, auch tödlich verlaufender Rhabdomyolyse (Muskelzerfall) nach Grünlingsgenuss wird *Tricholoma equestre* (L.: Fr.) P. Kumm. der bis 2001 beliebter Marktpilz war, nicht mehr zum Verzehr freigegeben. 2014 ist der Erdritterling (*Tricholoma terreum* (Schaeff.: Fr.) P. Kumm.) (Abb. 7) nach Untersuchungen chinesischer Naturstofftechniker in Verdacht



Abb. 6: Cortinarius orellanus

Foto: P. Karasch

geraten, giftig zu sein. Vergiftungen nach Verzehr des besonders in Frankreich beliebten "petit gris" sind bisher nicht bekannt geworden und aus meiner Sicht, nach Studium der Originalliteratur, auch nicht zu erwarten. Die einzige Gefahr, die von dieser Art ausgeht, besteht wohl in der Verwechslung mit dem Tigerritterling (*Tricholoma pardalotum* (Pers.) Ouél.).



Abb. 7: Tricholoma terreum

Foto: P. Karasch

Ein besonderes Problem sehe ich in Bezug auf *Morchella* -Spezies, die auch in neuen Pilzbüchern uneingeschränkt als hervorragende Speisepilze gelobt werden. Eine Ausnahme macht bisher nur R. Flammer, der die von mir 2010 in den DGfM-Mitteilungen bekannt gemachte französische Arbeit in seinem kürzlich erschienenen Buch "Giftpilze" aufgegriffen hat und das "Neurologische Morchella-Syndrom" aufführt. Seit meiner Übersetzung und Kommentierung dieser französischen Publikation werden mir in jedem Frühjahr mehrere Vergiftungsfälle bekannt. Trotzdem hat der "Fachausschuss Pilzverwertung und Toxikologie" die Morcheln natürlich nicht aus der Positivliste gestrichen. Neu aufgelegte Pilzbücher sollten aber den Hinweis enthalten, dass es insbesondere nach Verzehr größerer Morchelmengen zum Neurologischen Morchella-Syndrom kommen kann.

Bei Pilzberatungen, Vorträgen und Pilzführungen sollten wir immer wieder darauf hinweisen, dass auf alte Pilzbücher kein Verlass ist.

Frage von Karl Gumbinger, Kreuztal:

Steht der Weiße Rasling nicht mehr im Verdacht durch genverändernde Inhaltsstoffe "Vergiftungen" hervorzurufen?

Ich bitte um Auskunft zur Giftigkeit von Lyophyllum connatum (Schumach.) Singer.

Antwort:

Der Weiße Rasling, nach molekularer Analyse neuerdings *Leucocybe connata* (Schumach.) Vizzini, P. Alvarado, G. Moreno & Consiglio (Syn. *Lyophyllum connatum, Clitocybe connata* (Schumach.) Gillet) (Abb. 8), galt bis 1984 als Speisepilz, wenn auch gelegentlich gastrointestinale Beschwerden und Unverträglichkeiten mit Alkohol beschrieben waren. Von diesen seltenen Ereignissen abgesehen, gibt es keine akuten oder chronischen Vergiftungen nach Verzehr des gut gegarten Pilzes. Es sind auch keine kanzerogenen oder mutagenen Wirkungen beim Menschen bekannt geworden.



Abb. 8: Leucocybe connata

Foto: P. Karasch

Aufgrund der strukturellen chemischen Verwandtschaft seiner von den Münchener Naturstoffchemikern Fugmann & Steglich (1984) nachgewiesenen Inhaltsstoffe Lyophyllin und Connatin mit bekannten Azoxyverbindungen bzw. Hydroxyharnstofffen, von denen mutagene und kanzerogene Wirkungen in Zellkulturen und Tierversuchen bekannt sind, hat man im **Analogieschluss** angenommen, dass auch Lyophyllin und Connatin diese Wirkungen haben könnten.

Von Chan et al. (2010) wurden mit Lyophyllin teratogene Effekte, also Missbildungen, bei Mäuseembryonen hervorgerufen.

Der Fachausschuss Pilzverwertung und Toxikologie führt den Weißen Rasling in der Giftpilzliste.

Literatur:

Chan WY, Ng TB, LamJoyce SY, Wong JH Chu KT, Ngai PHK (2010): The mushroom ribosome-inactivating protein lyophyllin exerts deleterious effects on mouse embryonic development in vitro. - Applied Microbiology and Biotechnology 85: 985-993.

Fugmann B, Steglich W (1984): Ungewöhnliche Inhaltsstoffe des Blätterpilzes *Lyophyllum connatum* (Agaricales). - Angewandte Chemie **96**: 71-72.

Frage von Hans-Werner Graß, Pilzsachverständiger in Weiskirchen:

Das Thema "Fuchsbandwurminfektion" war für mich bisher gleichzusetzen mit einem "Sechser" im Lotto. Aber nun ist einer meiner Nachbarn an alveolärer Echinokokkose erkrankt. Wie hoch ist die Durchseuchungsrate bei den Füchsen, hat diese Krankheit zugenommen? Wie gehe ich mit dem Thema bei meinen Veranstaltungen um? Wie gefährlich ist der Rohgenuss von Pilzen z. B. bei der Geschmacksprobe von Täublingen? Und wie handhabe ich die Erzeugnisse aus meinem eigenen Garten oder Fallobst?

Antwort:

Der Vergleich mit dem "Sechser" im Lotto gilt sicher bis auf Weiteres, denn die alveoläre Echinokokkose zählt zu den seltensten parasitären Erkrankungen in Europa. Aber jedes Jahr hat doch in Deutschland jemand einen "Sechser"! Bundesweit breitet sich der Fuchsbandwurm (Echinococcus multilocularis) weiter aus, betroffen sind Baden-Württemberg, Bayern und Teile von Nordrhein-Westfalen. Für das Saarland liegen mir leider keine Zahlen vor. Besonders stark betroffene Gebiete sind der gesamte süddeutsche Raum einschließlich Hessen, Süd-Bayern und ganz besonders die Schwäbische Alb. In Süddeutschland sind über 70 % der Füchse befallen. Bei einer Reihenuntersuchung von über 2.500 Menschen in der Schwäbischen Alb konnte bei 60 % ein positiver Antikörpertiter gegen E. multilocularis nachgewiesen werden; manifest erkrankt waren aber nur drei Personen. Die Erkrankung ist meldepflichtig. Pro Jahr werden ca. 40 Erkrankungen erfasst. Experten schätzen die Zahl der Neuerkrankungen auf ca. 120/Jahr. Somit muss die Echinokokkose als extrem selten und das regional unterschiedliche Infektionsrisiko als sehr gering eingeschätzt werden. Um sich zu infizieren müssen die Eier oral aufgenommen werden. Diese sind sehr leicht, extrem kälteresistent, aber hitzelabil. Der Mensch ist für den Fuchsbandwurm kein geeigneter Wirt, sondern ein Fehlwirt, d. h. dass er die Erkrankung nicht weitergeben kann. Das menschliche Immunsystem schützt vor den Folgen einer Infektion. Besonders gefährdet sind daher Menschen mit Abwehrschwäche, z. B. Immunsupprimierte, Aids-Kranke usw. Uber 70 % der Infizierten waren Hunde- oder Katzenhalter. Ein erhöhtes Risiko sehe ich bei Förstern, Jägern oder Tierpräparatoren. Diese befolgen die Empfehlung, vor dem Abbalgen das Fell zu wässern, um ein Aufwirbeln von Eiern zu verhindern, sowie Handschuhe und Mundschutz zu tragen. Dieser Personenkreis, aber auch Beeren- und Pilzsammler, können sich zu ihrer Beruhigung 1x jährlich einem Antikörpertest unterziehen. Unter den Erkrankten fanden sich häufiger Menschen, die in der Landwirtschaft arbeiten. Als mögliche Erklärung gilt ihr regelmäßiger Kontakt mit feuchter Erde, in der die Eier lange lebensfähig bleiben oder Infektionen durch aufgewirbelte Eier aus getrocknetem, zerfallenem Fuchskot beim Mähen.

Das Ansteckungsrisiko nimmt seit einigen Jahren zu, da sich Füchse immer häufiger in menschlichen Siedlungen, selbst in Großstädten, ausbreiten. Die weitere

Entwicklung der Parasitose ist nur schwer abschätzbar, da sich erste Zeichen einer manifesten Erkrankung (meist Schmerzen im Oberbauch, Lebersymptome, allgemeine Schwäche) erst 10-15 Jahre nach der Infektion bemerkbar machen.

Echinokokkose-Spezialisten sagen, dass nicht belegt sei, dass der Verzehr ungewaschener und ungekochter Waldbeeren und Pilze ein hohes Risiko darstelle. Auch sei bisher kein Fall bekannt, nachdem sich ein Erkrankter durch Verzehr von rohen Waldbeeren oder Pilzen infiziert hätte. (Dazu frage ich mich allerdings, wie und ob man eine solche Infektionsquelle 10-15 Jahre nach Ausbruch der Erkrankung ausschließen kann?!)

Viel höher sei das Übertragungsrisiko bei Kontakt zu Hunden und Katzen, die die Zwischenwirte (Mäuse) fressen.

Trotzdem: Das Bundesamt für Gesundheit der Schweiz empfiehlt wegen der hohen Durchseuchungsrate in einigen Schweizer Kantonen: "Zur Vorbeugung ist zu empfehlen, bodennah wachsende Waldfrüchte (Beeren, Pilze usw.) sowie Gemüse, Salat und Beeren aus Freilandkulturen und Fallobst vor dem Verzehr gründlich zu waschen oder besser noch zu kochen. Nach Arbeiten mit Erde sollten die Hände gründlich gewaschen werden. Auch beim Umgang mit mäusefangenden Katzen und Hunden ist eine gute Hygiene angezeigt. Die Tiere sollten regelmäßig entwurmt werden" (zuletzt aktualisiert am 23.09.2015).

Ich gebe zu, dass ich mich selber nicht an alle diese Empfehlungen halte, sondern im Wald Heidelbeeren, Himbeeren und Erdbeeren und auf Freilandfeldern auch Erdbeeren nasche und auch Täublinge, Milchlinge und weitere Arten, bei denen der Geschmack zur Bestimmung beiträgt, koste.

Aber meinen Exkursionsteilnehmern gebe ich die o. a. Empfehlungen weiter.

Fachausschuss "Pilzverwertung und Toxikologie"

Pilzvergiftungen

Der DGfM-Fachausschuss "Pilzverwertung und Toxikologie" hat die nachfolgenden Informationen und Beschreibungen der Vergiftungssyndrome durch Auswertung der im Kapitel "Literatur und Quellen" genannten Veröffentlichungen sowie aufgrund eigener Erfahrungen sorgfältig erstellt. Grundlage war insbesondere Flammer (2014).

Die nachfolgenden Informationen sollen vor allem Pilzsachverständigen aber auch medizinischem Personal oder anderen Interessierten den aktuellen Wissensstand vermitteln.

Diese Informationen sind für den PSV und den Arzt wichtig:

Wer Wer hat (sonst noch) von den Pilzen gegessen?

Wann Wann wurden die Pilze verzehrt?

Welche Welche Beschwerden sind wann und in welcher Reihenfolge

aufgetreten?

Wie viele Zubereitung und Menge der verzehrten Pilze?

Wiederholte Mahlzeiten in Folge?

Was Als welche Art wurden die Pilze gesammelt oder gekauft?

Alkohol Wurde Alkohol getrunken?

Medikamente Wurden Medikamente eingenommen und wenn ja, welche?

Syndrome: Symptome, Latenzzeiten, Pilzarten und Gifte

Häufige Syndrome

Phalloides-Syndrom, Amanitin-Syndrom

Symptome: Heftige Brechdurchfälle, anschließend scheinbare Besserung, jedoch Beginn der Leberschädigung (Ikterus) bis zum Leberzerfall, Störung der Blutgerinnung, Nierenversagen

Latenzzeit: 8-12 Stunden (Amplitude 4-36 Stunden)

Pilzarten: Grüner-, Frühlings-und Kegelhütiger Knollenblätterpilz (*Amanita phalloides, A. verna, A. virosa*), Gifthäublinge (*Galerina marginata agg.*), Fleischrosa Giftschirmling (*Lepiota subincarnata*), Fleischbräunlicher Giftschirmling (*L. brunneoincarnata*), Lilabrauner Sandschirmling (*L. brunneoilacea*), Kastanienbrauner Schirmling (*L. castanea*)? Kleine Schirmlinge (*Lepiota* spp.) mit bräunlichen und roten Pigmenten

sind verdächtig, Amatoxine zu enthalten. Im Runzeligen Glockenschüppling (*Conocybe filaris*) wurde in den USA Amanitin nachgewiesen. Untersuchte deutsche Kollektionen enthielten kein Amanitin.

Gifte: Hauptsächlich Amatoxine; je nach Art noch weitere Toxine, wie z. B. Phallotoxine, Virotoxine, Hämolysine

Labor: Quick-Abfall, Anstieg der Leberwerte, Kreatinin und Bilirubin

Antidot: Silibinin (Legalon SIL®)

Bemerkungen: Nachweis: ELISA-Test, Wieland-Test

Gyromitrin-Syndrom

Symptome: heftige Brechdurchfälle, zusätzlich Schädigung des ZNS (Kopfschmerzen, Krampfanfälle, Bewusstseinsstörungen), Leber- u. Nierenschädigung, Koma

Latenzzeit: 6-24 Stunden (Amplitude 2-25 Stunden)

Pilzarten: Frühlings-Giftlorchel (*Gyromitra esculenta*), Riesenlorchel (*G. gigas*), Bischofsmütze (*G. infula*), Helm-Kreisling (*Cudonia circinans*),

Gifte: Gyromitrin, Monomethylhydrazin (MMH, kanzerogen im Tierversuch) **Labor**: Myoglobin im Urin, Anstieg der Leberwerte, Kreatinin und Harnstoff

Antidot: Hochdosiert Pyridoxin (Vitamin B₆)

Bemerkungen: Nach WHO (Weltgesundheitsorganisation) sollten Lorcheln generell gemieden werden.

Orellanus-Syndrom

Symptome: Durst, Kopfschmerzen, trockener Mund, Nierenschmerzen, Versagen der Urinproduktion, akutes Nierenversagen, im Frühstadium der Vergiftung (24 Stunden) ist eine Magen-Darm -Symptomatik selten.

Latenzzeit: Tage, bis zu 3 Wochen

Pilzarten: Orangefuchsiger Raukopf (*Cortinarius orellanus*), Spitzgebuckelter Raukopf (*C. rubellus*, Syn. *C. speciosissimus*)

Verdächtig: Schwarzgrüner Klumpfuß (*C. atrovirens*), Orangeblättriger Zimt-Hautkopf (*C. cinnamomeus*), Fuchsigbrauner Gürtelfuß (*C. brunneofulvus*), Rhabarberfüßiger Raukopf (*C. callisteus*), Goldgelber Raukopf (*C. gentilis*), Blutblättriger Hautkopf (*C. semisanguineus*). Alle Schleierlinge (*Cortinarius*) mit gelben, orangenen, grünen und roten Pigmenten sind giftverdächtig.

Der Leuchtendgelbe Klumpfuß (*Cortinarius splendens*) enthält kein Orellanin, sondern eine andere, noch nicht sicher identifizierte nierentoxische Substanz.

Gifte: Orellanin, Orellin

Labor: Anstieg von Kreatinin und Harnstoff

Bemerkungen: Nachweise: Eisen-III-Chlorid-Reaktion nach Pöder u. Moser: Umfärbung nach violett; Nierenpunktat

Muscarin-Syndrom

Symptome: Cholinerg: Schweißausbrüche, Speichelfluss, Tränenfluss, verlangsamter Puls, enge Pupillen, Sehstörungen, akut heftig einsetzende Brechdurchfälle

Latenzzeit: 15 Minuten bis 2 Stunden

Pilzarten: Ziegelroter Risspilz (*Inocybe erubescens*), Erdblättriger Risspilz (*Inocybe geophylla*), Kegelhütiger Risspilz (*Inocybe rimosa*), weitere Risspilze (*Inocybe* spp.), Feldtrichterling (*Clitocybe dealbata* ss. auct.), Rinnigbereifter Trichterling (*Clitocybe rivulosa* agg.), Duft-Trichterling (*Clitocybe suaveolens* agg., incl. *C. fragrans*), Wachsstiel-Trichterling (*Clitocybe candicans*), weitere Trichterlinge (*Clitocybe* spp.), Rettich-Helmling (*Mycena pura*), Rosa Rettich-Helmling (*Mycena rosea*)

Gifte: Muscarin **Antidot**: Atropin

Bemerkungen: Achtung: Initial kann auch eine Panther- und Fliegenpilzvergiftung (Pantherina-Syndrom) mit cholinerger Symptomatik einhergehen.

Pantherina-Syndrom

Symptome: Anticholinerge Wirkung: Weite Pupillen (Mydriasis), trockene, warme Haut, rascher Puls, hoher Blutdruck, oft im Wechsel mit cholinergen Symptomen, nicht selten als Initialreaktion oder bei leichten Vergiftungen: Pupillen eng (Miosis), Haut feucht, kühl, Puls langsam, Blutdruck tief, Speichelfluss. Erbrechen (selten), Halluzinationen, Krampfgeschehen nicht selten, Koma, nach Rauschzustand finaler Tiefschlaf

Latenzzeit: 15 Minuten bis 4 Stunden

Pilzarten: Pantherpilz (*Amanita pantherina*), Fliegenpilz (*Amanita muscaria*), Königsfliegenpilz (*Amanita regalis*), Narzissengelber Wulstling (*Amanita gemmata*) - vermutlich toxinfreie u. toxinhaltige Rassen bzw. bei Verzehr größerer Mengen?

Gifte: Ibotensäure, Muscimol

Antidot: Physostigmin (Anticholium ®) nur bei lebensbedrohlicher Vergiftung **Bemerkungen**: In schweren Fällen überwiegt die anticholinerge Symptomatik.

Coprinus-Syndrom, Acetaldehyd-Syndrom

Symptome: plötzliche Hautrötung in Gesicht, Nacken, Brust, Hitzegefühl, Schweiß, Schwindel, Atemnot, Herzrasen

Latenzzeit: Minuten bis 1 Stunde

Pilzarten: Grauer Faltentintling (*Coprinopsis atramentaria*), Spechttintling (*Coprinopsis picacea*), Coprin in geringen Mengen in weiteren Tintlingen. Der Stachelschuppiger Schirmling (*Echinoderma asperum*) enthält ein noch unbekanntes Toxin.

Verdächtig: Keulenfüßiger Trichterling (Ampulloclitocybe clavipes)

Gifte: Coprin, unbekannte Gifte

Antidot: Fomepizol in lebensbedrohlichen Fällen

Bemerkungen: Vergiftungserscheinungen nur in Verbindung mit Alkohol bis zu

3 Tagen vor oder nach der Mahlzeit.

Paxillus-Syndrom (Immunhämolyse)

Symptome: Auftreten nach wiederholtem Verzehr, leichtere Symptome bei vorangegangenen Mahlzeiten, Beschwerdefreiheit von Tischgenossen. Übelkeit, Bauchkoliken, Brechdurchfälle, Kollaps, Schmerzen im Oberbauch, im Rücken und in den Armen, Atemnot, Kreislaufbeschwerden, extreme Schwäche, Gelbsucht, dunkler Urin, Blut im Urin, Niereninsuffizienz, akutes Nierenversagen nach 1-2 Tagen, Leberschaden, Lungenversagen

Latenzzeit: 15 min – 2 h (nach bis vor Jahren vorausgegangenen häufigen Pilzmahlzeiten)

Pilzarten: Kahler Krempling (Paxillus involutus agg.)

Gifte: unbekanntes Antigen

Labor: freies Hämoglobin im Plasma, Haptoglobin-Abfall

Bemerkungen: Antigen-Antikörper-Reaktion. Systematisch werden verschiedene Kremplingsarten unterschieden. Aufgrund eines beschriebenen Falles ist der Butterpilz (*Suillus luteus*) unter Verdacht geraten.

Nachweis: Hämagglutinationstest nach Lefèvre

Psilocybin-Syndrom

Symptome: Benommenheit, Schwindel, Unruhe, Gleichgewichtsstörungen, Magen-Darm-Symptomatik, Tobsucht, Rauschzustand, Halluzinationen

Latenzzeit: 15 Minuten bis 4 Stunden

Pilzarten: Spitzkegeliger Kahlkopf (*Psilocybe semilanceata*), Blauender Kahlkopf (*Psilocybe cyanescens*), Kubanischer Kahlkopf (*Psilocybe cubensis*), weitere Kahlkopfarten (*Psilocybe* spp.), Krönchenträuschling (*Stropharia coronilla*), Arten der Gattungen Düngerlinge (*Panaeolus* spp.), wenige Risspilze (*Inocybe* spp.), Dachpilze (*Pluteus* spp.), Flämmlinge (*Gymnopilus* spp.), Häublinge (*Galerina* spp.), tropische Düngerlinge (*Copelandia* spp.)

Gifte: Psilocybin, Psilocin; weitere unbekannte Stoffe

Bemerkungen: Achtung Betäubungsmittelgesetz! Flash-backs möglich.

Der Gelbe Knollenblätterpilz (*Amanita citrina*) und der Porphyrbraune Wulstling (*Amanita porphyria*) enthalten Bufotenin (psychoaktiv). Das Gift wird jedoch im Magen-/Darmtrakt eliminiert. Bufotenin unterliegt nicht dem BTMG; der Gebrauch als Rauschpilz ist von beiden Arten nicht bekannt. Von gastrointestinalen Symptomen wurde berichtet.

Neurologisches Morchella-Syndrom

Symptome: Kleinhirn- u. Hirnstammsymptomatik: Zittern, Schwindel, Taubheitsgefühl, Gleichgewichtsstörungen, Sehstörungen mit engen oder weiten Pupillen, Unruhe, gelegentlich Magen-Darm-Symptomatik nach 5 Std.

Latenzzeit: +/- 12 Stunden

Pilzarten: alle Morchel-Arten (Morchella spp.), Böhmische Verpel (Verpa bohemica)

Gifte: unbekanntes hitzestabiles Neurotoxin

Bemerkungen: Symptome nach Verzehr reichlicher Mahlzeit zubereiteter, frischer Morcheln. Rückbildung der Symptome innerhalb von 1-72 h; meist nach 12 h

Gastrointestinales Syndrom

Symptome: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall

Latenzzeit: 15 Minuten bis 4 Stunden

Pilzarten: Karbolegerling (*Agaricus xanthodermus*), Speitäubling (*Russula emetica* agg.), Bruchreizker (*Lactarius helvus*), Rotbrauner Milchling (*Lactarius rufus*), Birkenreizker (*Lactarius torminosus*), Riesenrötling (*Entoloma lividum*, Syn.: *E. sinuatum*), Tiger-Ritterling (*Tricholoma pardinum*), Schönfußröhrling (*Caloboletus calopus*), Satansröhrling (*Boletus satanas*), Spindeliger Rübling (*Gymnopus fusipes*), Bauchwehkoralle (*Ramaria mairei*), Grünblättriger Schwefelkopf (*Hypholoma fasciculare*), Kegeliger Saftling (*Hygrocybe conica*), Fälblinge (*Hebeloma* spp.), Kartoffelboviste (*Scleroderma* spp.) und weitere Arten aus verschiedenen Gattungen, Kahler Krempling (*Paxillus involutus*) – zur Unterscheidung vom Paxillus-Syndrom.

Gifte: verschiedene, z. T. unbekannte Giftstoffe

Bemerkungen: Achtung! Kurze Latenzzeiten schließen eine schwere Vergiftung mit Arten langer Latenz nicht aus.

Beim Dickschaligen Kartoffelbovist (*Scleroderma citrinum*) gibt es zusätzlich vereinzelte Fallbeschreibungen von massiven Sehstörungen, Ausfall des Farbsehens, Doppelbilder, vorübergehende Blindheit.

Omphalotus-Syndrom

Symptome: Ubelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall, 1-5(-7) Tage anhaltend, Schwitzen und Kopfschmerzen möglich, in einigen Fällen Blutdruck- und Herzfrequenzerniedrigung beschrieben, sehr selten neurologische Symptome

Latenzzeit: ½ bis 4 Stunden

Pilzarten: Dunkler Ölbaumtrichterling (*Omphalotus olearius*), Leuchtender Ölbaumpilz (*Omphalotus illudens*)

Gifte: Illudin S (ein Sesquiterpen)

Rohverzehr

Erste Symptome: Übelkeit, Bauchschmerzen, Erbrechen, Durchfall

Latenzzeit: 15 Minuten bis 24 Stunden

Pilzarten: z. B. Kahler Krempling (*Paxillus involutus*), Hallimasch (*Armillaria mellea* agg.), Perlpilz (*Amanita rubescens*), Riesenschirmlinge (*Macrolepiota* spp.)

Viele Pilzarten - auch solche, die zubereitet als Speisepilze gelten - sind roh verzehrt, giftig. Ihre hitzelabilen Giftstoffe werden erst durch gründliches Erhitzen (15 Minuten kochen oder braten) unschädlich gemacht. Teilweise haben sie, roh verzehrt, auch eine hämolytische und/oder agglutinierende Wirkung.

Kontamination, Überalterung (unechte Pilzvergiftungen)

Pilze können Schwermetalle (Pb, Cd, Hg) und radioaktive Substanzen (Cs-137, Sr-90) akkumulieren. Pilze, insbesondere von Straßen- /Ackerrändern oder Industrieflächen, können durch Dünger, Pestizide oder Schwermetalle belastet sein. Der Kronenbecherling (*Sarcosphaera coronaria*) akkumuliert Arsen in größeren Mengen. Pfifferlinge im Handel waren mit dem Insektizid DEET kontaminiert, Steinpilze im Handel mit Nikotin; das BfR hält die festgestellten Mengen für gesundheitlich unbedenklich. In Zuchtpilzen wurden Pflanzenschutzmittel sogar als Mehrfachrückstände nachgewiesen. Das BfR warnte vor Salmonellen in Trockenpilzen.

Es wird vermutet, dass Pilze auf Eibenholz oder –nadeln in der Streuschicht Toxine der Eibe aufnehmen können (Vergiftungsfälle bekannt bei Schwefelporling und Steinpilz).

In Austernseitlingen (*Pleurotus ostreatus*) und Samtfußrüblingen (*Flammulina velutipes*), die an Goldregen (*Laburnum*) wuchsen, konnten keine Alkaloide nachgewiesen werden.

Ein weiteres Problem ist die oft unkritische Haltung von Konsumenten gegenüber der schnellen Alterung und Fäulnis von Pilzen. Bereits verdorbene, angeschimmelte, unangenehm riechende Pilze dürfen nicht verzehrt werden.

In einigen Regionen Deutschlands, insbesondere Süd- und Ostbayern, sind z. B. Maronenröhrlinge, Semmelstoppelpilze, Birkenpilze und Kuhröhrlinge immer noch erheblich mit Cs-137 und Sr-90 belastet.

Seltene Syndrome

Equestre-Syndrom

Symptome: Rhabdomyolyse (Muskelzerfall) mit Müdigkeit, Muskelschwäche, Muskelschmerzen, brauner Urin, bis hin zum Nierenversagen

Latenzzeit: 24-72 Stunden

Pilzarten: Grünling (*Tricholoma equestre* agg.), unter Verdacht auch der Gemeine Erdritterling (*Tricholoma terreum*)

Gifte: Grünling: Unbekanntes Myolysin; Gemeiner Erdritterling: Saponaceolide B u. M

Labor: Myoglobin im Urin, massive CK-Erhöhung, gilt nur für den Grünling (*Tricholoma equestre*), nicht für den Erdritterling (*Tricholoma terreum*)

Bemerkungen: Todesfälle nach Verzehr von Grünlingen sind bisher nur durch große und wiederholte Mahlzeiten an 2-3 aufeinanderfolgenden Tagen bekannt. Vergiftungsfälle mit *Tricholoma terreum* sind derzeit nicht bekannt.

Pleurocybella-Syndrom

Symptome: Schwäche, Tremor, Verwirrtheit, epileptische Anfälle, Koma, Schlaganfall ähnliches Krankheitsbild, keine gastrointestinalen Frühsymptome

Latenzzeit: Tage bis Wochen (1-31 Tage)

Pilzart: Ohrlöffelseitling, Ohrförmiger Weiß-Seitling (Pleurocybella porrigens)

Gifte: Pleurocybellaziridin

Bemerkungen: Der Pilz ist in Deutschland in den höheren Mittelgebirgen verbreitet. Vergiftungen sind bislang jedoch nur aus Japan bei Patienten mit vorbestehendem Nierenschaden bekannt.

Acromelalga-Syndrom

Symptome: Brennen, starke Schmerzen und Überwärmung, Schwellung und Rötung bis Dunkelfärbung der Extremitäten, wiederkehrend, über Wochen anhaltend

Latenzzeit: 1-2(-7) Tage

Pilzarten: Parfümierter Trichterling (*Paralepistopsis amoenolens*, Syn.: *Clitocybe a.*), Bambustrichterling (*Paralepistopsis acromelalga*, Syn.: *Clitocybe a.*)

Gifte: Acromelsäure

Bemerkungen: Syndrom-Bezeichnung nach der japanischen Art *Paralepistopsis acromelalga*. Schmerzen selbst durch starke Schmerzmittel kaum zu beeinflussen; Kälte lindert die Schmerzen. Bewegung und Wärme verstärken die Schmerzen.

Nierentoxische Amaniten-Syndrom (bei Flammer (2014): Proxima-Syndrom)

Symptome: Übelkeit, heftige Brechdurchfälle mit lang anhaltenden Erbrechen, reversibles Nierenversagen beginnend nach 1 $\frac{1}{2}$ -3 Tagen, bis zu 4 Wochen anhaltend

Latenzzeit: 6-11(-13) Stunden

Pilzarten: Ockerscheidiger Eierwulstling (*Amanita proxima*), Stachelschuppiger Wulstling (*A. echinocephala*), Graziler Wulstling (*A. gracilior*), Strandkiefernwulstling (*Amanita boudieri*)

Gifte: *A. gracilior*, *A. boudieri*, *A. echinocephala* enthalten das gleiche Toxin wie die nordamerikanische, toxische *A. smithiana*, wobei es sich um eine aminhaltige Substanz(en) handelt. Die genaue Struktur ist zurzeit noch ungeklärt.

Die Toxine von *Amanita proxima* sind gänzlich unbekannt – vor dem Genuss des Artenkomplexes *A. ovoidea | A. proxima* wird gewarnt.

Labor: Diskrete Leberwerterhöhung möglich

Bemerkungen: Achtung! Nierenversagen ist nicht zwingend auf orellaninhaltige Pilze zurückzuführen!

Shiitake-Syndrom (Flagellanten-Dermatitis)

Symptome: Peitschenhieb-ähnliche schmerzhafte Hautirritationen, hauptsächlich am Rücken. Symptomatik meist nur bei roh oder halbroh verzehrten Pilzen.

Latenzzeit: mehrere Stunden bis zu 2(-5) Tage

Pilzarten: Shiitake (*Lentinula edodes*)

Gifte: Lentinan

Bemerkungen: Nur wenige Fälle bekannt, Heilung bis zu 38 Tage

Polyporsäure-Syndrom, Hapalopilus-Syndrom

Symptome: Urin violett, Erbrechen, Sehstörungen, Ataxie (Gangunsicherheit), akutes Nierenversagen, Nerven-, Leber- u. Nierenfunktion beeinträchtigt

Latenzzeit: ca. 12 Stunden

Pilzarten: Zimtfarbener Weichporling (*Hapalopilus nidulans*)

Gifte: Polyporsäure

Bemerkungen: Nur wenige Fälle in Deutschland bekannt. Violette KOH-Reaktion

auf dem Fruchtkörper, Kochwasser färbt rosa bis violett.

Pilze mit Verdacht auf Kanzerogenität / Mutagenität

Symptome: keine bekannt

Pilzarten und Gifte:

Weißer Rasling (Leucocybe connatum (Syn.: Lyophyllum c., Clitocybe c.) - Lyophyllin und Connatin

Nebelkappe (*Clitocybe nebularis*) - Nebularin

Olivbrauner Milchling (*Lactarius turpis*) - Necatoron

Giftlorchel (Gyromitra esculenta) - Gyromitrin

Verunreinigung von Trockenpilzen durch Pflanzenreste aus der Familie der Aronstabgewächse (Araceae), Dieffenbachia-Art (Schweigrohr)

Symptome: Sofortiges, starkes Brennen in Mund, Speiseröhre, Magen, massive Schluckbeschwerden, Anschwellen der Schleimhäute, massiver Speichelfluss

Latenzzeit: Sofort

Pilzarten/Auslöser: Pflanzenreste in getrockneten Steinpilzen. Mikroskopisch feine Nadeln als Träger löslicher Oxalate

Bemerkungen: Getrocknete Steinpilze (ggf. andere Trockenpilze), deklariert als Trockenware aus einem europäischen Land – Ursprungsland war jedoch China. In der Schweiz sind etwa > 12 Fälle bekannt.

Exotische Syndrome

Yunnan sudden death syndrome

Symptome: Übelkeit, Schwindel, Herzrasen, Erschöpfungszustände, bei 50% der

Patienten Brechdurchfälle, akuter Herztod

Latenzzeit: > 6 h?
Pilzart: Trogia venenata

Gifte: 2-Amino-4-Hydroxy-Hexinsäure, 2-Amino-Hexinsäure, Gamma-Guanidin-

buttersäure

Bemerkungen: Südwest-China

Russula subnigricans

Symptome: Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, Rhabdomyolyse (Zerfall der querge-

streiften Muskulatur), brauner Urin, ggf. Nierenversagen

Latenzzeit: 30 min – 2 h **Pilzart**: *Russula subnigricans*

Gifte: Cyclo-2-propen-carbonsäure

Labor: exzessive CK- Erhöhung, Myoglobin im Urin

Bemerkungen: Asien, Nordamerika. In Japan seit 50er Jahre bekannt. 7 nachgewie-

sene Todesfälle

Nachweismethoden

- Zeitungspapier-Test nach Wieland Indiz für Amatoxingehalt in Pilzen
- ELISA-Test Enzyme-linked Immunosorbent Assay für den Amanitin-Nachweis im Urin bzw. Blut
- Orellanin-Test Nachweis von Orellanin und Orellin bei einer Vergiftung durch Cortinarius orellanus oder Cortinarius rubellus: Test nach Pöder und Moser an frischen oder getrockneten Pilzen (Eisenchloridlösung) sowie der Giftnachweis im Nierenpunktat
- Hämagglutinations-Test nach Lefèvre Nachweis einer Immunhämolyse beim Paxillus-Syndrom

Literatur und Quellen

- Bedry R, Baudrimont I, Defeieux G, Creppy EE, Pomies J P, Ragnaud JM, Dupon M, Neau D, Gabinski C, De Witte, S., Chapalain, J. C., Godeau, P. (2001): Wild-mushroom into-xication as a cause of rhabdomyolysis. -New England Journal of Medicine 345(11): 798–802.
- Biagi M (2014): Investigations into *Amanita ovoidea* (Bull.) Link.: Edible or Poisonous? -Natural Resources **25**(3): 225-232.
- Bresinsky A, Besl H (1985): Giftpilze Ein Handbuch für Apotheker, Ärzte und Biologen, Stuttgart: 295 S.
- BfR Bundesinstitut für Risikobewertung (2002): Vorsicht bei Verwendung getrockneter Pilze! BfR-Presseinformation 06/2002.
- BfR Bundesinstitut für Risikobewertung (2009): DEET-Rückstände in Pfifferlingen aus Osteuropa sind kein Gesundheitsrisiko. BfR-Stellungnahme Nr.034/2009.
- BfR Bundesinstitut für Risikobewertung (2009): Nikotin in getrockneten Steinpilzen: Ursache der Belastung muss geklärt werden. BfR-Stellungnahme 009/2009.
- CVUA Untersuchungsämter f. Lebensmittelüberwachung u. Tiergesundheit, Baden-Württemberg: Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Pilzen und Pilzerzeugnissen im Untersuchungsjahr 2009. http://www.cvuas.de/pub/beitrag.asp?subid=1&Thema_ID=5&ID=1246 (Abruf: 19.02.2014).
- Portal für Organische Chemie (2009): Cylcoprop-2-encarbonsäure aus Pilzen wirkt stark giftig. http://www.organische-chemie.ch/chemie/2009mai/pilzvergiftung.shtm
- Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM), Fachbeirat Pilzverwertung und Toxikologie (2014): Liste der Giftpilze. www.dgfm-ev.de (Abruf 30.04.2014).
- FLAMMER R, HORAK E (2003): Giftpilze Pilzgifte. Basel: 204 S.
- FLAMMER R (2014): Giftpilze. Aarau u. München. 320 S.
- Kirchmair M, Carrilho P, Pfab R, Haberl B, Felgueiras J, Carvalho F, Cardoso J, Melo I, Vinhas J, Neuhauser S (2011): *Amanita* poisonings resulting in acute, reversible renal failure: new cases, new toxic *Amanita* mushrooms. Nephrology Dialysis Transplantation 0: 1–7.
- Lizon P (1982): Mushroom poisoning by *Omphalotus olearius* and distribution of the fungus in Slovakia. Ceska Mykologie **36**: 154-159.
- Lindequist U (2012): Untersuchung auf Alkaloide in *Pleurotus ostreatus* und *Flammulina velutipes*, die an Goldregen (*Laburnum*) gewachsen waren. In: Kreisel H: Schriftl. Mitt. an H. Andersson (07.05.2012)
- MARETIĆ Z, RUSSELL FE, GOLOBIĆ V (1975): Twenty-five cases of poisoning by the mushroom Pleurotus olearius. - Toxicon 13(5): 379-381
- Matsuura, M, Saikawa Y, Inui K, Nakae K, Igarashi M, Hashimoto K, Nakata M (2009): Identification of the toxic trigger in mushroom poisoning. Nature Chemical Biology 5: 465-467.DOI: 10.1038/nchembio.179
- Medizin und Mykologie Nachweismethoden (Abruf 11.05.2015): http://www.giftpilze.ch/pilzlexikon/medizin_und_mykologie_nachweismethoden.pdf

- Neubert H (1978): Vergiftungen durch den Ölbaumtrichterling. Südwestdeutsche Pilzrundschau 14: 20.
- Roth L, Frank, H, Kormann K (1990): Giftpilze Pilzgifte Schimmelpilze Mykotoxine. Hamburg. 328 S.
- Saviuc P, Danel V (2006): New syndromes in mushroom poisoning. Toxicological Reviews 25(3): 199-209.
- Seeger R, Wiedmann R (1972): Zum Vorkommen von Hämolysinen und Agglutininen in höheren Pilzen (Basidiomyceten). Archiv für Toxikologie 29(3): 189-217.
- Stamets P (1999): Psilocybinpilze der Welt. Aarau/Schweiz. 246 S.
- Stijve T (2012): Le poison de Sarcosphaera coronaria. AEMBA Le Bulletin 53: 10-19.
- YIN X, FENG T, SHANG J-H, ZHAO Y-L, WANG F, LI Z-H, DONG Z-J, LUO X-D, LIU J-K (2014): Chemical and Toxicological Investigations of a Previously Unknown Poisonous European Mushroom *Tricholoma terreum*. Chemistry, DOI: 10.1002/chem. 201400226.
- ZHOU Z-Y, SHI G-Q, FONTAINE R, WEI K, FENG T, WANG F, WANG G-Q, QU Y, LI Z-H, DONG Z-J, ZHU H-J, YANG Z-L, ZENG G, LIU J-K (2012): Evidence for the Natural Toxins from the Mushroom *Trogia venenata* as a Cause of Sudden Unexpected Death in Yunnan Province, China. Angewandte Chemie 51(10): 2368-2370. DOI: 101002/anie.201106502

Björn Wergen

ist neuer Leiter der Schwarzwälder Pilzlehrschau in Hornberg

Karın Pätzold

Die Schwarzwälder Pilzlehrschau in Hornberg hat seit dem 1. Oktober 2015 mit Björn Wergen aus der Nordeifel einen neuen Leiter. Die Stadt Hornberg kann sich glücklich schätzen, dass es nach Jahren der Vakanz gelungen ist, einen jungen versierten Mykologen für die Leitung der Schwarzwälder Pilzlehrschau zu gewinnen. Zur selbständigen Tätigkeit dieses Amtes gehört eine Menge Idealismus und Begeisterung für die Mykologie.

Björn Wergen, seit Kindheit außergewöhnlich interessiert an Pilzen, absolvierte mit 16 Jahren mit Erfolg die PSV-Prüfung bei Christa Mün-



ker in Bad Laasphe. Er verfasste bereits in jungen Jahren ein Pilzbuch mit ca. 650 Arten, inclusive Abbildungen und Beschreibungen. Diese Arbeit, die einige Disziplin abverlangte, fertigte er nur für sich selbst an. Als Ascomyzeten-Spezialist hat er sich europaweit einen Namen gemacht. Seine eindrucksvolle Seite im Internet "funghiparadise" enthält über 800 Arten von Schlauchpilzen mit Fotos sowie Aufnahmen mikroskopischer Strukturen. 2014 erhielt er von der Deutschen Gesellschaft für Mykologie den Albert-Ricken-Preis, ein Förderpreis für mykologische Freizeitforscher und Nachwuchsmykologen. Für die Pilz-Kartierung in NRW und teilweise in Österreich konnte er sich ebenso begeistern wie für das in Sachen Pilzberatung veröffentlichte Buch "Der Pilzberater für unterwegs" (Ulmer Verlag).

Ich habe Björn Wergen auf der Dreiländertagung 2013 in Tamsweg, Österreich, kennengelernt und war von seinem Ascomyzeten-Vortrag sehr angetan. Ab April 2015 lernten wir uns dann näher kennen und pflegen seither einen freundschaftlichen und guten kollegialen Kontakt. Da mir die Pilzlehrschau noch sehr am Herzen liegt, machte ich ihn mit wichtigen Institutionen und Einrichtungen Hornbergs und der Umgebung bekannt. Persönlichkeiten wie Dr. Wolfgang Schlund (Leiter des Nationalpark Schwarzwald), Dr. Marc Förschler (Fachbereichsleiter Fauna und

Anschrift der Autorin: Karin Pätzold; Im Feriendorf 43; 78132 Hornberg; +49 7833/7414; karin-paetzold@t-online.de

Artenschutz, Nationalpark Schwarzwald) und die engagierten Hobbymykologen von Hinterzarten, Doris und Peter Laber sowie deren Sohn, den Feldberg-Ranger Achim Laber, lernte er in persönlichen Gesprächen kennen. Auch mit den Schweizer Pilzfreunden vermittelte ich ihm wertvolle Kontakte, wie z. B. dem Leiter der Pilzkundlichen Ferienwoche des Thurgauer Pilzvereins, Wolfgang Bohner oder Ruth Bänziger (Vapko und Züricher Pilzverein).

Björn Wergen brachte sich ganz selbstverständlich in die Pilzprojekte der Hornberger Schule mit ein, führte eigenständig ein neues Modul, die Pilz-Mikroskopie, mit der fünften und siebenten Klasse durch. Auch im Hornberger Verein "Waldlehrpfad e. V." arbeitete er an der Gestaltung von aussagekräftigen Pilz- und Flechtentafeln maßgeblich mit.

Im Jahr 2015 führte er in Eigenregie vier Pilzkurse durch und konnte mit seiner kompetenten und bescheidenen Art bereits viele "Pilzler" für sich gewinnen. Er nahm auch als Zuhörer an allen anderen Seminaren teil, um zu erfahren, wie die Gast-Dozenten ihre Seminare gestalten, um darauf aufbauen zu können. Er fertigte ansprechend bebilderte Unterrichts-Unterlagen, sogenannte "Handouts" an, die ihm durch seine professionellen Computer-Kenntnisse bestens gelangen.

Ich konnte auf vielen gemeinsamen Exkursionen sein breites Wissen über Pilze und seine Kenntnisse in der Fotografie, vor allem im Makro-Mikrobereich, kennenlernen. Bei diesen Streifzügen konnte ich Björn Wergen dann auf mir bekannte besondere Pilzstandorte aufmerksam machen, die auch als Exkursionsziele für seine künftigen Seminare bestens geeignet sind.

Seit 1. Oktober 2015 ist er nun Leiter der Pilzlehrschau und arbeitete bereits während des Sommers ein beachtliches Seminar-Programm mit 27 Seminaren für die Pilzlehrschau aus. Zusätzlich werden auch zwei Pilzsachverständigen-Prüfungen im August und Oktober angeboten. Der Flyer mit dem Jahresprogramm 2016 der Schwarzwälder Pilzlehrschau wurde Mitte November 2015 in 5.200 Exemplaren in ganz Deutschland und in 15 weitere europäische Länder versandt.

Die Homepage der Pilzlehrschau wurde von ihm und dem seit Jahren für die Pilzlehrschau ehrenamtlich tätigen Jürgen Paczkowski neu gestaltet und mit allen gewünschten Details sowie Beschreibungen zu den Seminaren ausgestattet. Die eingerichtete Bildershow enthält Fotos von Georg Schabel. Darüber hinaus hat Björn Wergen eine Bildergalerie eingerichtet und wird diese sukzessive erweitern.

Außerhalb seines Seminarprogramms wird er an mehreren Orten in Süddeutschland, wie z. B. am Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe, bei der Arbeitsgemeinschaft Mykologie Ulm e. V., beim Züricher Pilzverein sowie bei der Ascomyzeten-Tagung in Tramelan Vorträge halten.

Seine Seminare im Jahr 2016 sind bereits jetzt gut gebucht. Ich wünsche ihm als Leiter der Pilzlehrschau ein gutes Gelingen und viel Freude bei seiner anspruchsvollen Tätigkeit. Ich bin überzeugt, dass die einzigartige Pilzlehrschau Deutschlands mit ihm einen hervorragenden Leiter gefunden hat.

Eine Ergänzung zu Hanns Kreisels Aufsatz "Bekannte Persönlichkeiten als Pilzliebhaber" und zu seiner "Ethnomykologie"

Herrn Prof. Dr. em. Hanns Kreisel zum 85. Geburtstag gewidmet.

SIEGMAR BERNDT

Berndt S (2016): Supplement to Hanns Kreisel's essay: "Prominent personalities as mycophiles" and to his "Ethnomycology". Zeitschrift für Mykologie 82/1: xx-xx

Key Words: Mycophily, mushrooms in literature, music, S. Freud, V. Hálek, E. Jünger, B. Vanderbeke, A. Turing, K. Zuse.

Summary: In 2002 und 2014 Hanns Kreisel introduces many famous personalities from the areas of arts, politics, and others. Up to now – little is known about the mycophily of the father of psychoanalysis Sigmund Freud, the composer Václav Hálek, the writers Ernst Jünger and Birgit Vanderbeke, as well as the computer pioneers Alan Turing and Konrad Zuse, whose passion and relation to fungi is presented.

Zusammenfassung: Hanns Kreisel hat 2002 und 2014 viele bekannte Persönlichkeiten mit einem besonderen Verhältnis zu Pilzen aus Kunst, Literatur, Politik und weiteren Bereichen vorgestellt. Bisher wenig bekannt ist die Mykophilie des Begründers der Psychoanalyse Sigmund Freud, des Komponisten Václav Hálek, der Autoren Ernst Jünger und Birgit Vanderbeke sowie der Computerpioniere Alan Turing und Konrad Zuse, deren Pilzleidenschaft sowie ihr Verhältnis zu den Pilzen vorgestellt wird.

Prof. Dr. Hanns Kreisel, Nestor der Mykologie im deutschsprachigen Raum und emeritierter Lehrstuhlinhaber für Spezielle Botanik an der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, hat 2002 in dieser Zeitschrift 114 bekannte Persönlichkeiten als Pilzfreunde aufgeführt (Kreisel 2002). Darunter befinden sich zahlreiche Künstler, Maler, Dichter, Musiker, Ärzte, Filmregisseure und Politiker. Auch in seiner "Ethnomykologie" (Kreisel 2014), einem Verzeichnis der ethnomykologisch, biotechnologisch und toxikologisch relevanten Pilze, zeigt sich sein außerordentliches und umfangreiches Wissen über Pilze in allen Lebensbereichen. In der "Ethnomykologie" hat er die Liste allein belletristischer Literaten, in deren Romanen, Erzählungen und Lyrik Pilze eine wesentliche Rolle spielen, erheblich erweitert. Nur wenige Persönlichkeiten fehlen oder sind in der "Ethnomykologie" nur erwähnt. Wegen ihrer ganz besonderen Beziehung zu den Pilzen, möchte ich einige weitere Mykophile als Ergänzung zu Kreisels Aufsatz aufführen.

Anschrift des Autors: Prof. Dr. med. Siegmar Berndt (DGfM-Toxikologe), Delpstr. 5A, 33102 Paderborn, Tel.: 05251/34549, E-Mail: drs.berndt@t-online.de

Freud, Sigmund (1856 – 1939)

Österreichischer Neurologe; war einer der einflussreichsten Denker des 20. Jahrhunderts und Begründer der Psychoanalyse.

Wenig bekannt ist, dass Freud ein guter Kenner der Pilze und leidenschaftlicher Pilzsammler war. So nahm er seine 6 Kinder zu Pilzausflügen mit in die österreichischen Berge, die Ausflüge glichen militärischen Übungen. "Die Kinder sollten sich an die Pilze anschleichen und sie überfallen ...Sigmund Freud spornte seine Kinder an und lobte in einer Art Wettbewerb den besten Pilzjäger aus. Sieger war immer Papa Freud ...Freud trug bei diesen Ausflügen einen grünen alpenländischen Jägerhut. Wenn er einen besonders reizvollen Pilz entdeckte, lief er hin, stülpte seinen Hut über ihn und nahm ihn gewissermaßen gefangen. Dann griff er in die Westentasche, holte eine silberne Trillerpfeife heraus und rief mit einem langen Signal seine Truppe herbei. Wenn die Kinder alle da waren, stellten sie sich brav im Kreis um den Vater, Papa Freud lüftete langsam den Hut und ließ sie die Beute begutachten und bewundern" (Hermanson 2009).

In seinem Aufsatz ist Kreisel (2002) auf den US-amerikanischen bedeutendsten Vertreter der neuen Musik und Mykologen John Cage (1912 – 1988) ausführlich eingegangen. In seiner "Ethnomykologie" sind John Cage und Václav Hálek im Absatz "Symphonische Musik" kurz erwähnt.

Hálek, Václav (1937 – 2014)

war ein tschechischer, am Prager Konservatorium ausgebildeter Pianist und Komponist, er war Mitglied der Tschechischen Mykologischen Gesellschaft und Autor mehrerer mykologischer Arbeiten. Bekannt wurde er Mykologen und Liebhabern zeitgenössischer Musik nach dem Erscheinen seines Buches "Hudební Atlas Hub" (2006), (deutsch: "Musikatlas der Pilze"). Zu diesem, mit exzellenten Fotografien reich bebilderten Atlas, gehört eine CD, die 42 Soundtracks von 44 Sekunden bis 2:02 Minuten Dauer enthält, die sich auf die abgebildeten Röhrenpilze beziehen. Es sind ganz überwiegend Solostücke, die von Musikern mit Violine, Bratsche, Violoncello, Kontrabass, Fagott und Oboe vorgetragen werden.

In einer Rezension aus "The Free Library" heißt es u. a., sinngemäß übersetzt:

"Der Gesamteindruck des ersten Bandes von Háleks Musikatlas der Pilze wird noch gesteigert durch die qualitativ hervorragenden Fotos und Beschreibungen verschiedener Boletaceae, die er in Musik gesetzt hat ("set to music"). Mit der Musik bildet alles ein kompaktes Ganzes und ein spezifisches, individuelles Multimedia-Projekt, das man als erfolgreiches Beispiel einer gelungenen Synthese aus Kunst und Naturwissenschaft betrachten kann. Es wendet sich nicht nur an Musikmykologen, Musiker und Mykologen, sondern an jeden, der eine interessante Idee schätzt."

Uber das "mykologische Musikleben" Háleks, hat Wilhelm Schlüter ausführlich berichtet (Schlüter 2014).

Jünger, Ernst (1895 – 1988)

in der "Ethnomykologie" aufgeführt, war Schriftsteller, Offizier und Entomologe mit besonderem Interesse an Käfern. Seine wohl bekanntesten Werke sind "In Stahlgewittern" (1920) und "Auf den Marmorklippen" (1939).

Anlässlich seines 100. Geburtstages wurden die ursprünglich 1967 erschienenen Erzählungen "Subtile Jagden" (Jünger 1995) als Prachtband in einmaliger Auflage von 1.000 Exemplaren verlegt.

Der Autor widmet den Pilzen darin ein ganzes Kapitel. Ausführlich und sachkundig geht er auf Verwechslungsgefahren von Speisepilzen mit gefährlichen Giftpilzen ein. Amüsant zu lesen sind seine Erfahrungen beim Pilze sammeln und sein Erlebnisbericht, wie er zum ersten Mal in der Toskana einen Kaiserling fand.

In einem weiteren Kapitel beschäftigt er sich mit Pilzen und "Pilzgästen". Als "Entomophiler", wie sich Jünger selbst bezeichnete, war er besonders am Thema "Käfer und Pilze" interessiert und zog gerne den "Scheerpeltz-Höfler" zu Rate (Scheerpeltz & Höfler 1948), aus dem er sich sowohl in botanischer als auch in zoologischer Hinsicht Hilfe holen konnte.

Vanderbeke, Birgit (geb. 1956)

stammt aus Dahme/Mark und lebt in Südfrankreich. Für ihre Erzählung "Das Muschelessen" (1990) wurde sie mit dem renommierten Ingeborg-Bachmann-Preis und 1999 mit dem Solothurner Literaturpreis für ihr Gesamtwerk ausgezeichnet.

In "Die sonderbare Karriere der Frau Choi" (Vanderbeke 2007) finden Vanderbekes fundierte Kenntnisse der Konflikte zwischen klassischer Mykologie und Molekulargenetik sowie die Grünlingsproblematik mit dem bisher fehlenden Nachweis eines die Rhabdomyolyse auslösenden Toxins, ihren Niederschlag. Spannend zu lesen ist in diesem Buch die unaufhaltsame Karriere der Frau Choi, die einen koreanischen Gourmet-Tempel in der französischen Provinz betreibt. Höhepunkte des Romans sind die Schilderungen mysteriöser Todesfälle nach Genuss Schöngelber Klumpfüße, die den Opfern in mörderischer Absicht serviert wurden. Natürlich versagte hier der Orellanintest nach Pöder und Moser.

Im anglo-amerikanischen Sprachraum gilt Alan Turing, im deutschen hingegen, Konrad Zuse als Erfinder des Computers. Beide Wissenschaftler verbindet Genialität sowie ein besonderes Verhältnis zu den Pilzen.

Turing, Alan (1912 – 1954)

ein englischer Mathematiker, Logiker und Pionier der Computertechnologie hat die Grundlagen der Informatik gelegt. Bekannt wurde er, nachdem es ihm im 2. Weltkrieg gelungen war, den Enigma-Code der deutschen Wehrmacht, das genialste Verschlüsselungssystem seiner Zeit, zu knacken. So konnten die Alliierten die deutschen Funksprüche mit kriegsentscheidendem Erfolg lesen (Hodges 1983).

Nach Kriegsende lebte und arbeitete Turing in Hanslope Parc nordöstlich von Bletchley. Als Pilzliebhaber studierte er Bücher von John Ramsbottom: "Edible Fungi" und "Poisonous Fungi" (Ramsbottom 1943, 1945).

Es ist berichtet, dass Turing in der Umgebung radelte, wanderte, Pilze sammelte und seiner Köchin ungewöhnliche Exemplare mitgebracht habe. Immer wieder habe er nach dem Grünen Knollenblätterpilz gesucht, ihn aber nicht gefunden.

Trotz seiner Verdienste im Krieg, trotz bahnbrechender Arbeiten in Mathematik, theoretischer Biologie, Logik und Informatik wurde er nach dem Krieg wegen seiner Homosexualität gesellschaftlich geächtet, von Justiz und Polizei verfolgt und zur chemischen Kastration verurteilt. 42-jährig ist er freiwillig aus dem Leben geschieden. Erst 2013 sprach ihm Königin Elisabeth II. posthum die königliche Begnadigung aus.

Zuse, Konrad (1910 – 1995)

Bauingenieur, Unternehmer und Professor an der TH Berlin, baute 1941 den ersten vollautomatischen, programmgesteuerten, frei programmierbaren Computer, der die Bezeichnung Z4, ursprünglich V4 (Versuchsmodell 4) genannt, trug.

Kurz vor Kriegsende konnte er die Z4, die nicht wie die Vorgänger Z1, Z2 und Z3 bei der Bombardierung Berlins zerstört worden war, auf abenteuerlichem Wege nach Hinterstein im Allgäu bringen und in einem Schuppen verstecken. Der Gleichklang dieser Abkürzung mit der sogenannten Vergeltungswaffe V4 täuschte die Militärbehörden und überzeugte sie, dass die V4 aus Berlin vor den anrückenden Russen in Sicherheit gebracht werden müsse.

Die Z4 kann im Technischen Museum in München besichtigt werden (Zuse 1960).

Um die kritische Ernährungslage seiner 7-köpfigen Familie in den ersten Nachkriegsjahren zu verbessern, suchte Zuse von Hinterstein aus auf ausgedehnten Spaziergängen Pilze. Dabei habe er sich auf die Kenntnisse eines alten königlich-bayerischen Försters verlassen können und alle essbaren Pilze der Gegend kennengelernt. Nur der nicht zutreffenden Behauptung des Försters Fliegenpilze seien nach Abziehen der Huthaut genießbar, habe er nicht getraut.

Als Autodidakt hat Zuse bis ins hohe Alter im expressionistischen Stil gemalt.

Literaturverzeichnis

HÁLEK V (2003): Hudební Atlas Hub. Fontána-Press Olomouc, Tschechien, 102 S.

HERMANSON M (2009): Pilze für Madeleine. Suhrkamp-Verlag, Frankfurt/M., 164 S.

Hodges A (1994): Alan Turing, Enigma, Band 1 von Computerkultur. 2. Aufl., Springer Verlag Wien, New York, 662 S.

JÜNGER E (1995): Subtile Jagden. Klett-Cotta Verlag, Stuttgart, 232 S.

Kreisel H (2002): Bekannte Persönlichkeiten als Pilzliebhaber. - Zeitschrift für Mykologie **68** (1): 3-30.

Kreisel H (2014): Ethnomykologie. Weissdorn-Verlag, Jena, 375 S.

Ramsbottom J (1943): Edible Fungí. The King Penguin Books London, New York, 35 S.

Ramsbottom J (1945): Poisonous fungi. The King Penguin Books London, New York, 31 S.

Scheerpeltz O, Höfler K (1948): Käfer und Pilze. Verlag für Jugend und Volk, Wien, 351 S.

Schlüter W (2014): Pilze in der E-Musik. – Der Tintling 90 (4): 35-48.

Vanderbeke B (2007): Die sonderbare Karriere der Frau Choi. S. Fischer-Verlag, Frankfurt/M., 124 S.

Zuse K (1960): Der Computer – Mein Lebenswerk. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 220 S.

Pilzflyer "eine echte Marktlücke" – der Pilzflyer "Pilze – Kräfte im Verborgenen erleben und verstehen"

KARIN PÄTZOLD

"Eine echte Marktlücke", so kommentierte der "Feldberg-Ranger" Achim Laber die Übergabe von 1.000 Pilz-Flyern am 4. Juli 2015 für den Naturpark Südschwarzwald im "Haus der Natur", Feldberg.

Der Flyer wurde auf Initiative von Karin Pätzold, PSV und Mitglied im Fachausschuss Nachwuchsarbeit, und Georg Schabel, PSV und Pilzfotograf, entworfen. Als Berater standen Doris Laber, Referentin der DGfM, Dr. Rita Lüder, Nachwuchsbeauftragte im Präsidium der DGfM, Veronika Wähnert, Beauftragte für Pilzsachverständige im Präsidium der DGfM und Charly Ebel, Nationalpark Schwarzwald zur Seite. Die ansprechende grafische Gestaltung übernahm Josef Christan.

Der Pilz-Flyer hat zum Ziel, über die Lebensweise der Pilze (Mykorrhiza, Saprobionten und Parasiten) und die Bedeutung der Pilze im Kreislauf der Natur aufzuklären. Pilze als eigenes Organismenreich und verschiedene Fruchtkörperformen werden angeführt, ebenso werden Ursachen für den Artenrückgang genannt, wie man Pilze schützen kann und Sammelregeln werden erläutert.

Die Arbeit der Pilzsachverständigen der DGfM wird vorgestellt, ebenso das Ausbildungskonzept für den PilzCoach. Die Kontaktdaten der beiden Ausbildungsstätten in Baden-Württemberg, Schwarzwälder Pilzlehrschau und Pilzschule Schwäbischer Wald, sowie die der Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg kann man dem Flyer entnehmen. Die Naturparke Schwarzwald Mitte / Nord und Südschwarzwald bringen sich mit ihrem Logo und einer eigenen Darstellung ein. Die Pilzfotos aus verschiedenen Gattungen sind überwiegend von Georg Schabel, je eines von Doris Laber (Spitzgebuckelter Raukopf) und Charly Ebel (Tannen-Stachelbart, Nationalpark Schwarzwald). Giftige und essbare Pilze mit den unterschiedlichsten Fruchtkörperformen stammen vorwiegend aus der näheren Umgebung des Schwarzwalds.

Auf der Mitgliederversammlung der DGfM im Mai 2014 in Mainz wurde der Flyer im Entwurf vorgestellt, im Juni 2014 erschien er frisch gedruckt in einer Auflage von 10.000 Stück. Nachdem er auf der Homepage der DGfM veröffentlicht wurde, weckte er schnell in ganz Deutschland großes Interesse und fand weithin Anerkennung sowie Abnehmer im Nationalpark Schwarzwald und den Naturparken Schwarzwald Mitte/ Nord und Südschwarzwald (Haus der Natur, Feldberg). Er wurde von zahlreichen Pilzsachverständigen aus Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Bayern, Hessen, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Sachsen und Mecklenburg-Vorpommern, ja sogar vom Ausland, wie Schweiz (Vapko) und Norwegen

Anschrift der Autorin: Karin Pätzold; Im Feriendorf 43; 78132 Hornberg; +49 7833/7414; karin-paetzold@t-online.de

angefordert. Ausgelegt wurde er auf Ausstellungen, in Fortbildungsstätten, wie Schulen und Volkshochschulen, im Freilichtmuseum Vogtsbauernhof Gutach, in Tourist-Infos, auch in Hotels und bei Forstbehörden. Interesse besteht nach wie vor.

Bei der eigenen Verteilung und Versendung von über 9.000 Exemplaren bekam ich stets ein positives Feedback, vor allem auch zur aktuellen Entwicklung der DGfM. Der Flyer stieß im Jahr 2014 auf so große Resonanz, dass 2015 eine zweite Auflage von 6.000 Stück notwendig wurde. Die Flyer können bei Karin Pätzold bestellt werden.





Dreijähriges Pilzprojekt mit der Wilhelm-Hausenstein-**Schule Hornberg**

KARIN PÄTZOLD

Das Pilzprojekt mit der Hornberger Wilhelm-Hausenstein-Werkrealschule wurde auch im Jahr 2015 fortgesetzt und ist inzwischen fester Bestandteil des Schulunterrichts in der 5., 6. und 7. Klasse. Seit Beginn der Kooperation mit der Hornberger Schule im Jahr 2013 wurden insgesamt zweiundvierzig Unterrichtsstunden Pilzunterricht erteilt.





5. Klasse Foto: K. Pätzold

Abb. 1: Bestimmen von Fruchtkörperformen Abb. 2: Blick ins Mikroskop Foto: K. Pätzold

Die "Einführung in die Pilzkunde" fand am 16. Juni 2015 mit der 5. Klasse und der Klassenlehrerein Nadja Olinewitsch in der Schwarzwälder Pilzlehrschau statt. In drei Nachmittagsstunden konnten wir die Klasse theoretisch und praktisch an das Thema "Pilze" heranführen. "Jeder Pilz hat sein Zuhause" - das Bild aus "Pilze genießen" verdeutlichte, wie vielfältig die Welt der Pilze ist. Wie unverzichtbar die Pilze in der Natur sind, wurde in einem Vortrag über die Lebensgemeinschaft mit Bäumen gezeigt. Mit Porlingen, wie Eichenfeuerschwamm, Rotrandiger Baumschwamm oder Flacher Lackporling wurden die holzzersetzenden Pilze vorgestellt. Das Glimmen des Zunderschwamms oder der von einem Indianer aus Kanada bemalte Porling machten die Sache spannend und anschaulich. Auch Pilz-Parasiten wurden thematisiert.

Dann wurden verschiedene Fruchtkörperformen der Pilze vorgestellt und die Pilze genauer im Hinblick auf ihre jeweiligen Merkmalen betrachtet: Fliegenpilz, Lachsreizker, Flockenstieliger Hexenröhrling und Klebriger Hörnling. Anschließend wurden die Pilzmerkmale ins Unterrichtsblatt eingetragen. Auch auf die Bedeutung der

Anschrift der Autorin: Karin Pätzold; Im Feriendorf 43; 78132 Hornberg; +49 7833/7414; karin-paetzold@t-online.de





Abb. 3: Waldrallye auf dem Waldlehrpfad Abb. 4: Welches Blatt gehört zu welchem Baum? Hasenhof 5. Klasse Foto: K. Pätzold 6. Klasse

Foto: K. Pätzold

Sporenpulverfarbe wurde mit einem Sporenabdruck aufmerksam gemacht. Mit viel Motivation wurden die erlernten Pilzkenntnisse umgesetzt, indem die Schüler an den vorhandenen Pilzmodellen die Fruchtkörperformen erkennen und entsprechenden Gruppen zuordnen konnten. Große Anziehungskraft hatte am Ende das Mikroskop, in welchem Sporen des Shiitake in 600-facher Vergrößerung zu sehen waren.

Am 7. Juli stand eine "Waldrallye" auf dem "Waldlehrpfad Hasenhof" mit der 5. Klasse auf dem Plan. Auch Björn Wergen, inzwischen Leiter der Pilzlehrschau, brachte sich ein. Die Schüler waren mit einem Schreibbrett und Körben ausgestattet. Die Aufgabe war, Fragen des Waldrallye-Blattes zu Bäumen, Pilzen, Moosen, Jahresringen und Waldtieren zu beantworten und Naturmaterialien wie Blätter, Moose, Steine, Rinde und Pilze einzusammeln. Die Baumkenntnisse bei den Schülern waren erstaunlich gut, so dass Schüler und Lehrer großen Spaß hatten, die einzelnen Stationen des Waldlehrpfads abzulaufen. Beim Waldklassenzimmer besprach Björn Wergen ein paar Pilze, die auf einer Schautafel abgebildet waren. Mit einer Nachbesprechung der Pilze und Zuordnung der Blätter zu den entsprechenden Bäumen im Pavillon des Hasenhofs endete der außerschulische Unterricht.

Auch mit der 6. Klasse und der Klassenlehrerin Carolin Wußler unternahmen wir dieselbe Waldrallye auf dem Waldlehrpfad Hasenhof. Bei dieser Klasse konnten noch einige Lücken bei den Baumkenntnissen geschlossen werden.

Um ein neues Thema ging es am 2. Juli im Unterricht der 7. Klasse mit dem Klassenlehrer Sascha Burkard: "Papier herstellen mit Pilzen". Diese Klasse war im dritten Jahr und damit das letzte Mal an den Pilzprojekten beteiligt. Veronika Wähnert aus Freiburg hatte sich bereit erklärt, dieses Projekt durchzuführen. Zu Beginn des Unterrichts verteilte sie Scheiben aus Birkenporlingen an die Schüler, um daraus Namensschilder zu basteln. Die Scheiben wurden mit Namen versehen und kunstvoll bemalt. Anschließend wurden Fragen erörtert: Seit wann gibt es überhaupt Papier, aus was wird Papier hergestellt und was ist Umweltpapier. Alte Unterrichtsinhalte, wie der Begriff "Saprobionten" oder "Sporenpulverfarben" wurden dabei aufgefrischt. Veronika Wähnert reichte kunstvoll angefertigte Pilzpapiere zum Anschauen herum. Dann ging es an die Papierherstellung: Champignons wurden kleingeschnitten und die eingeweichten Birkenporlinge mit Wasser versetzt. Mit einem Mixer und Rührstäben wurden die Pilze zu Brei verarbeitet. Den Brei gossen die Schüler auf ein Tuch, das einem rechteckigen Rahmen auflag. Ein zweites Tuch wurde obenaufgelegt, dann mit viel Zeitungspapier bedeckt. Durch sanfte Behandlung mit Hilfe eines Wellholzes wurde die Flüssigkeit vom Zeitungspapier aufgesogen. Nun konnte die Pilzmasse, bedeckt mit Zeitungspapier, zum Trocknen ausgelegt werden. Jeder Schüler hatte zwei verschiedenfarbige Papiere hergestellt und konnte nach ein paar Tagen weiterer Trockenvorgänge sein eigenes Papier in Händen halten.



Abb. 5: Fertiges Pilzpapier Foto: S. Burkard

Am 27. Juli war mit der 5. und 7. Klasse eine Pilzexkursion geplant. Mangels Pilzen mussten wir uns, zwei Tage vor Ferienbeginn, umorientieren. Wir beschlossen mit beiden Klassen in der Pilzlehrschau makroskopische Pilzbestimmung im Wettbewerb durchzuführen und Björn Wergen bereitete den Unterricht "Einführung in die Mikroskopie" vor. Die Schüler der 5. Klasse hatten viel Spaß beim Wettbewerb mit der 7. Klasse und übertrumpften diese mit ihren erworbenen Pilzkenntnissen. Björn Wergen entführte die Schüler mit einem spannenden bebilderten Vortrag und einem Unterrichtsblatt in die faszinierende Welt der Pilzmikroskopie. Vielfache Vergrößerungen und Erläuterungen machten den mikroskopischen Aufbau der Pilze deutlich. Mit einfachen Fragen eines Unterrichtsblatts festigten die Schüler die vorgetragenen Elemente: Wie sieht ein Pilz unter dem Mikroskop aus? Was ist ein um?



Abb. 6: Makroskopische Pilzbestimmung 5. und Abb. 7: Mikroskopische Pilzbestimmung 7. Klasse in der Schwarzwälder Pilzlehrschau Foto: B. Wergen



Foto: S. Burkard

5. Wie sieht ein Pilz mikroskopisch aus? Welche Strukturen kann man erkennen?

Wieviel Mikrometer (μm) hat ein mm?	À
Wie groß sind Pilzsporen durchschnittlich?	
Welche Hilfsmittel nutzen wir, um solch winzige Objekte sichtbar zu machen?	200
Den Teil des Pilzes, der für die Produktion von Sporen verantwortlich ist, nennt man Fruchtschicht .	
Wo befindet sich die Fruchtschicht bei	*
Lamellenpilzen?	
Röhrlingen?	
Korallen?	
Bovisten?	
10μ	m
Wie nennt man die oben abgebildete Fruchtschicht?	
Woraus bestehen Pilze?	
Was ist ein Myzel?	
Benenne die beiden Sporenträger:	

Abb. 8: Arbeitsblatt "Mikroskopie"

Grafik: B. Wergen

Welche Hilfsmittel sind zur Vergrößerung der Pilze vorhanden? Wo befindet sich die Fruchtschicht? Was ist ein Myzel? Und: Wie heißen die verschiedenen Sporenträger?

Dieser Unterricht "Einführung in die Mikroskopie" kam bei den Schülern und dem Lehrer sehr gut an und wird in Zukunft ein weiterer Bestandteil unserer Pilzprojekte sein. Die Schüler der 5. Klasse wurden mit einem Pilzdiplom und die der 7. Klasse mit einem Aufkleber der Schwarzwälder Pilzlehrschau verabschiedet.

Wie sollte es nun nach drei Jahren mit der Kooperation Schwarzwälder Pilzlehrschau und der Wilhelm-Hausenstein-Werkrealschule weitergehen? Hierzu hatten Björn Wergen und ich am 10. September ein ausführliches Gespräch mit der Rektorin der Schule, Silke Moser, und Nadja Olinewitsch, der Kooperationslehrerin mit folgenden Ergebnissen:

- Die Pilzprojekte mit der 5., 6. und 7. Klasse werden auch in den nächsten Jahren weitergeführt. Die Rektorin wünscht sich darüber hinaus auch Pilzunterricht für ihre Grundschüler.
- Eine Vision der Wilhelm-Hausenstein-Schule ist, Naturparkschule zu werden.
 Die "Naturparkschule" ist ein Qualitätssiegel für Schulen, die mit Natureinrichtungen kooperieren. Im Naturpark Südschwarzwald gibt es bereits 18 Naturparkschulen.
- Im Naturpark Schwarzwald Mitte/Nord hingegen gibt es seit 2015 erst eine Modell-Naturparkschule, es wird jedoch auch dort eine größere Anzahl Naturparkschulen angestrebt.
- In Hornberg wird eine Naturparkschule in Kooperation mit der Schwarzwälder Pilzlehrschau und dem Waldlehrpfad Hasenhof e. V. anvisiert. Der Verein Waldlehrpfad Hasenhof e. V. wurde 2015 gegründet. Er hat das Ziel, den 2009 von Hans Hildbrand, Landwirt sowie Walldorf- und Realschülern aus Wolfach eingerichteten Waldlehrpfad als außerschulischen Lernort zu erweitern und zu erneuern. Er wird mit über 35 neuen Pflanzen-, Tier- und Sachthemenschildern und erstmals auch mit großen Pilz- und Flechtenschildern ausgestattet
- Bis zur Einweihung des Waldlehrpfads Hasenhof am 29. April werden Flyer und Unterrichtsmaterial zum Waldlehrpfad in Zusammenarbeit mit einzelnen Lehrern entworfen und fertiggestellt.
- Um Lehrer an weiteren Schulen für Pilzprojekte zu gewinnen, richten Karin Pätzold, Björn Wergen und Veronika Wähnert am 25. April in der Schwarzwälder Pilzlehrschau in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Schulamt Offenburg eine Lehrerfortbildung zum Thema "Pilze im Kreislauf der Natur – vergessen im Schulunterricht" aus.

Nach drei Jahren Pilzprojekt mit der Hornberger Schule kann ein positives Resümee für die Nachwuchsarbeit an Schulen gezogen werden.

Werke unserer mykologischen Vorfahren – Bücherregale im Internet

HANS HALBWACHS

Ob es nun die verzweifelte Suche nach einem taxonomischen Originalartikel von Klotzsch von 1839 ist, oder der Wunsch, sich mal die berühmten Abbildungen in den "Illustrations of British Fungi" von 1881/84 in Ruhe anzusehen, solche pilzliterarischen Schätze sind selbst in vielen Uni-Bibliotheken selten zu finden. Aber selbst dann ist das mit erheblichem Aufwand verbunden, auch wenn man es bei seiner örtlichen Bücherei zur Ausleihe bestellen könnte (was bei älteren Bänden kaum gemacht wird). Ein Online-Bestellservice wie Subito ist zwar praktisch und schnell, aber kostenträchtig. Privatkunden zahlen um die 7 € und Studenten immerhin noch ca. 5 € pro Artikel, die als PDF per E-Mail verschickt werden.

Aber das Internet bietet einige erstaunlich gute Möglichkeiten, kostenfrei an ältere Artikel oder sogar Bücher heranzukommen. Besonders anwenderfreundlich ist die Website der Biodiversity Heritage Library (BHL). Die Suchfunktion ist schnell und treffsicher, aber als besonderes Schmankerl bietet sie den Download von Seiten aus Büchern an, die man selbst auswählen kann. Hier die Bedienoberfläche, nachdem man über die Suchfunktion auf der Startseite ein Buch gefunden hat:

Image courtesy of Biodiversity Heritage Library. http://www.biodiversitylibrary.org



Wenn man nun rechts oben "Download contents" anklickt, öffnet sich ein Fenster mit der Wahl zwischen bibliografischer Information, Seitenauswahl für einen Download, Download des gesamten Werkes oder einer Online-Archivansicht. Hat man nun die Seiten ausgewählt die interessieren, sendet der Server innerhalb weniger

Minuten eine E-Mail mit einem Downloadlink, nachdem man "Generate" angeklickt hat. Einfacher geht's wirklich nicht mehr! Hier Links zu mir bekannten Online-Literaturressourcen:

http://www.biodiversitylibrary.org

http://bibdigital.rjb.csic.es

http://booksc.org

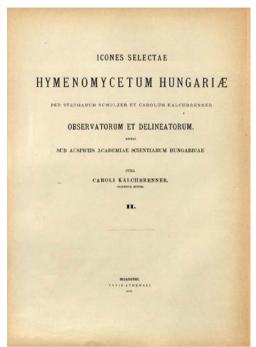
https://archive.org/

http://www.digitale-sammlungen.de/

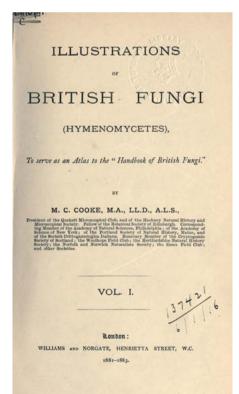
Einige Beispiele zu Suchergebnissen sind auf den folgenden Seiten zu sehen:



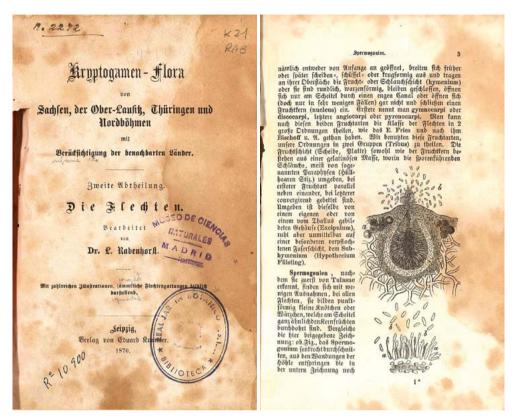
Tafel 6 aus "Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme" von J. V. Krombholz 1831-1846.











Titelblatt und Seite 3 des II. Bandes der "Kyptogamenflora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen mit Berücksichtigung der Nachbarländer", von Gottlob Ludwig Rabenhorst, erschienen 1870.

S. 274 oben: Titelblatt der im Buchdruckerjargon als Titelei bezeichneten Voranstellung zum eigentlichen Inhalt (links) und eine Tafel (rechts) mit dem bekannten Pappelschüppling des von den beiden Autoren und Herausgebern Stephan Schulzer von Müggenburg & Károly Kalchbrenner gestalteten Werkes "Icones Selectae Hymenomycetum Hungariæ", erschienen 1873.

S. 274 unten: Titelblatt von Band 1 der "Illustration of British Fungi" von M. C. Cooke die als Abbildungsband zur Reihe "Handbook of British Fungi" gedacht waren.

Trockenübungen: Exsikkate nach Maß

HANS HALBWACHS

Exsikkate herzustellen ist ja ganz einfach: Fruchtkörper teilen oder ggf. kleinschneiden, auf das Trocknungssieb geben und rein in den Trockner, über Nacht laufen lassen, fertig. Damit's schneller geht, einfach den Heizregler hochstellen... - oder doch nicht? Es geht nicht darum, die Pilze einem Garungsprozess zu unterwerfen, sondern **schonend** zu trocknen. Sparsame Pilzler sollen immer noch Wohnungsheizkörper benutzen. Aber Vorsicht, ältere Anlagen können über 70 °C heiß werden, was bereits reichlich zu viel ist.

Die optimale Temperatur liegt bei ca. 40 °C, bei der einerseits Insektenlarven keine Chance haben, (mehr) Schaden zu stiften, und bei der die physiologischen und chemischen Strukturen, wie Nukleinsäuren einigermaßen erhalten bleiben. Dies ist umso wichtiger, weil inzwischen auch hartgesottene Morpho-Taxonomen zuweilen doch eine molekulare Bestätigung benötigen ("Barcoding").

Nun haben zwar temperaturgeregelte Trockenapparate freundlicherweise einen Thermostatknopf, nur haben die Skalen eher Wunschcharakter. Man sollte die Geräte also in einer unteren Etage des Trockenapparats auf 40-45 °C eichen. Bequem geht das mit elektronischen Thermometern mit externem Messfühler, wie sie für weniger als 10 Euro im Internet gehandelt werden.

Oft sind die Trocknungssiebe so grob, dass getrocknete Pilzteile bzw. –fragmente durchfallen. Ich habe für solche Fälle einige Lösungen durchprobiert, alle funktionieren. Sehr guten Luftaustausch gewähren Fliegengitter aus Aluminiumgewebe. Sie lassen sich z. B. mit Hilfe zweier Ringe (z. B. aus Plastik-Regenrohr geschnitten, Backringe usw.), die lose übereinander passen, in Form drücken (Abb. 1). Der Rand wird mit einer Schere in Form geschnitten bzw. umgebogen. In ähnlicher Weise lassen sich Näpfe aus Alu-Folie herstellen und mit einer Stricknadel perforieren. Auch die Alu-Näpfchen von Teelichtern sind gut geeignet.



Abb. 1: Trockensiebchen aus Alu-Gewebe (hier ca. 5 cm \emptyset) Foto: H. Halbwachs

Anschrift des Autors: Hans Halbwachs, Danziger Str. 20, D-63916 Amorbach, E-Mail: hans. waxcap@online.de

Bequemer sind Muffinförmchen aus Papier (kriegt man in jedem Supermarkt beim Küchenzubehör), die man gestapelt mit einem kleinen Locheisen oder einer Handahle/Stichel perforiert (Abb. 2f). Unbedingt nötig ist das nicht, die Belege trocknen auch ohne Löcher im Förmchenboden, halt nur langsamer.

Solche Förmchen sind auch dann praktisch, wenn man einzelne Fruchtkörper wiegen will, um z. B. den Wassergehalt im Rahmen ökologischer Untersuchungen zu bestimmen.



Abb. 2: Verschiedene Trockenbehälter (a und b aus Alu-Gewebe, c Organzasäckchen, d Teebeutel als Notlösung, e und f Muffinförmchen aus Silikon und Papier) Foto: H. Halbwachs

Bei manchen Trockengeräten sind die Etagen so niedrig, dass es bei größeren Pilzen Probleme geben kann und man Abstandsringe braucht. Ich habe deshalb bei zwei solcher Etageneinsätze die Böden herausgetrennt. Dazu eignen sich z. B. kleine Handbohrgeräte mit einem kleinen Sägeblatt.

Besonders sportlich wird es, wenn man mehrere Tage unterwegs ist, ohne in der Nähe eines Stromanschlusses für ein Trockengerät zu sein. Da hilft nur "Lufttrocknen" weiter, entweder im Freien (bevorzugt Halbschatten) oder/und im Auto (beim Fahren Heizung aufdrehen!). Im Internet werden sog. Organzabeutel angeboten, wie sie v. a. Juweliere benutzen (Abb. 2c). 100 Stück à 10x12 cm kosten unter 10 Euro. Die Beutel kann man an Leinen aufhängen und haben zudem den Vorteil, dass sie vor Insekten schützen. Im Auto kann bei hoher Luftfeuchte einen Föhn, der mit 12 Volt betrieben wird (Campingzubehör!), oder Keramik-Heizlüfter, wie sie als Scheibenenteiser gehandelt werden, von Vorteil sein. Aber Obacht, solche Geräte haben 100-200 Watt und können eine Autobatterie innerhalb einiger Stunden leerzuzeln. Trockenapparate, die mit 12 Volt zufrieden sind, gibt es nach meiner Kenntnis nicht. Soweit meine Anregungen, Ihre Anregungen nehme ich gerne entgegen unter hans. waxcap@online.de.

Goldblatt und Becherrindenschwamm: Der Nationalpark Eifel legt eine "Bestandsanalyse" vor

Matthias Schwarz

Die Worte der Nationalparkverwaltung haben Gewicht. Die kürzlich vorgelegte "Bestandsanalyse" des einzigen Nationalparks im Westen Deutschlands wiegt 1.850 Gramm. Es ist ein Standardwerk für alle Freunde des Nationalparks Eifel. Redaktionsleiter Dr. Andreas Pardey hat eine Vielzahl von Daten und Fakten zusammengetragen. Das opulente Werk umfasst 400 Seiten und beschäftigt sich mit allen erdenklichen Aspekten des Schutzgebietes im Südwesten Nordrhein-Westfalens.

Wer sich für die Geschichte der Region, die Jagd in der Eifel, die Wasserwirtschaft oder den Tourismus interessiert, findet in der "Bestandsanalyse" viel Lesestoff. Aber auch für Mykologen ist das Werk eine wahre Fundgrube. Unter dem Titel "Abiotische und biotische Bestandsdaten" stellen die Autoren nicht nur die verschiedenen Biotope des Nationalparks vor - von den Feuchtwäldern bis zu den trockenen Heiden -, sondern listen auch in einer übersichtlichen Tabelle die charakteristischen Arten auf. Dabei geht es nicht nur - wie so oft - um Tiere und Pflanze. Auch den Pilzen räumt die "Bestandsanalyse" viel Platz ein. Als typische und bemerkenswerte Pilzarten des häufig vorkommenden Biotops "Hainsimsen-Buchenwald" nennen die Experten u. a. den Pfirsichgelben Täubling (Russula violeipes), den stark gefährdeten Grüngefelderten Täubling (R. virescens) und den Frauen-Täubling (R. cyanoxantha). Aber auch der in der Roten Liste NRW mit "R" (gefährdet wegen extremer Seltenheit) bewertete Entferntblättrige Rußmilchling (Lactarius romagnesii), der Verbogene Leistling (Pseudocraterellus undulatus) oder die selten gefundene Sternsporige Laubtrüffel (Octaviania asterosperma) finden sich in der Artenliste. Leser, die eine Pilzart gezielt nachschlagen möchten, werden im Register am Ende des Buches fündig. Hier sind die deutschen und die wissenschaftlichen Artnamen aufgeführt.

Die Laubwälder bedecken rund ein Drittel des Nationalparks. Das beweidete oder gemähte Grünland umfasst dagegen nur ein Zehntel der Fläche. Hier ist der Pilzbestand sehr heterogen. Während beispielsweise auf der Dreiborner Hochfläche - vermutlich aufgrund hoher Nährstoffgehalte - nur wenige Arten gedeihen, zeigen einzelne Mähwiesen in der Nachbarschaft überraschend reiche Pilzbestände. Auf diesen nährstoffarmen Wiesen wachsen bei günstiger warm-feuchter Witterung im Spätherbst und Frühwinter zahlreiche Magerkeitszeiger, zum Beispiel aus den Gattungen *Hygrocybe*, *Entoloma*, *Geoglossum* und *Clavulinopsis*. Auf diesen mageren Standorten ist auch der Anteil gefährdeter Arten sehr hoch.

Anschrift des Autors: Matthias Schwarz, Lenbachstraße 13, 50733 Köln

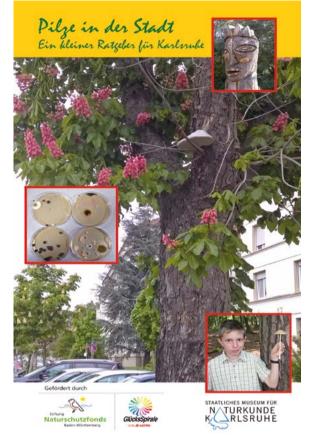
Insgesamt konnten die Experten in dem 110 Quadratkilometer großen Gebiet des Nationalparks Eifel 1.340 Pilzarten nachweisen. 280 Arten stehen in den Roten Liste Deutschlands und Nordrhein-Westfalens, darunter viele extrem seltene oder vom Aussterben bedrohte Pilze. Als Beispiele nennt Pardey das Europäische Goldblatt (*Phylloporus pelletieri*) oder den Blutroten Becherrindenschwamm (*Cytidia salicina*). 85 Arten sind neu für Nordrhein-Westfalen, wobei für einige (niedere) Pilzgruppen noch keine Gesamtartenlisten vorliegen, die einen Vergleich ermöglichen.

Da die Fruchtkörper der Pilze oft nur für kurze Zeit und in manchen Jahren sogar gar nicht erscheinen, sind die Daten unvollständig. Pardey schätzt, dass gerade mal die Hälfte des Pilzbestandes erfasst ist. Auch der Vergleich mit anderen Nationalparks legt nahe, dass die Zahl höher sein müsste. Im Nationalpark Harz beläuft sich der Bestand auf 1.525 Arten, im Nationalpark Hainich wurden sogar 1.646 Arten gezählt. In einer stichwortartigen "Analyse", die sich an das Kapitel über die Pilze im Nationalpark anschließt, bemängelt Pardey die "unvollständige Erfassung indikatorisch wichtiger Pilzarten". Er empfiehlt, die Pilzartenerfassung und das Totholz-Pilzmonitoring in ausgewählten Waldbereichen fortzusetzen. Im Nationalpark Eifel wartet also noch viel Arbeit auf die Mykologen.

Die "Bestandsanalyse" des Nationalparks Eifel kostet 20 Euro und kann beim Nationalparkforstamt Eifel, Urftseestraße 34, 53937 Schleiden-Gemünd bestellt werden. Auf der Internetseite www.nationalpark-eifel.de steht der Nationalparkplan auch in digitaler Form zum Herunterladen.

Im Rahmen des vom Naturschutzfonds Baden-Württemberg finanzierten Forschungsprojekts "Die Großpilzflora des Ballungsraums Karlsruhe und ihre Veränderung" wurde auch eine Broschüre mit dem Titel: "Pilze in der Stadt. Ein kleiner Ratgeber für Karlsruhe" erstellt.

Der 20seitige, reich illustrierte Ratgeber, verfasst von Dr. Markus Scholler, Kurator am Karlsruher Naturkundemuseum, hebt die Besonderheiten der Stadtpilzflora hervor, die sich durch eine Vielzahl wärmeliebender und eingewanderter exotischer Arten auszeichnet. Gleichzeitig wird die Verdrängung heimischer Arten betont, mögliche Ursachen erwähnt und Tipps gegeben, wie man als Privatperson zum Schutz der heimischen Pilze beitragen kann. Thematisiert werden ferner



Probleme mit Giftpilzen (z. B. in öffentlichen Einrichtungen wie Kindergärten), Kleinpilzparasiten auf Garten- und Parkpflanzen bis hin zum Schimmelpilzbefall in Gebäuden und auf Lebensmitteln. Und für alle Bereiche werden Experten bzw. öffentliche Einrichtungen genannt die ggf. weiterhelfen können. Diese Einrichtungen sind in Karlsruhe – welch ein Glück für die Stadt – reichlich vorhanden. In der Broschüre werden die Adressen am Ende aufgelistet. Die Broschüre zur urbanen Pilzkunde ist konzipiert für Karlsruhe, doch dürften viele Merkmale auch für andere Städte zutreffen. Es wäre deshalb erfreulich (und im Sinne des Autors), wenn sich möglichst viele "Nachahmer" finden würden.

Die Broschüre wird bei den pilzkundlichen Veranstaltungen in Karlsruhe (vgl. http://www.pilze-karlsruhe.de/?p=4) und bei diversen Veranstaltungen der DGfM abgegeben, erstmalig bei der Karlsruher Pilzberatung am 3. August 2015.

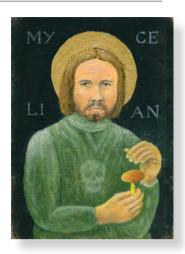
Mycelian

Liebe Pilz-Optimierer,

...tief einatmen...tief ausatmen...und nochmal von vorn.

"Das ist jetzt die elfte E-Mail für einen Vortragstitel zwischen Dir, Paul Porling und Karl-Heinz – das ist echt Rekord" – na und? "Nichts ist so gut, als dass es nicht noch besser ginge."

Nun, ob sich Elias F. das so hat träumen lassen, als er 1818 unserem bis Tschernobyl 1986 sehr beliebten



Maronenröhrling den hübschen Namen *Boletus castaneus* ß *badius* Fr. gab? Zehntausende von Stunden, wenn's reicht, haben seither die Mykologen der Welt an den Pilsstammtischen und in millionenschweren Laboratorien daran optimiert, um via *Boletus badius* (Fr.) Fr. 1821, *Boletus badius* var. *castaneus* (Fr.) Fr. 1828, *Boletus glutinosus* Krombh. 1836, *Boletus vaccinus* Fr. 1838, *Rostkovites badia* (Fr.) P. Karst. 1881, *Viscipellis badia* (Fr.) Quél. 1886, *Ixocomus badius* (Fr.) Quél. 1888, *Suillus badius* (Fr.) Kuntze 1898, *Boletus badius* var. *glutinosus* (Krombh.) Smotl., *Tubiporus vaccinus* (Fr.) Ricken 1918, *Xerocomus badius* (Fr.) E.-J. Gilbert 1931 endlich? den finalen? wissenschaftlich korrekten und nunmehr gültigen Namen *Imleria badia* (Fr.) Vizzini 2014 unserem seit Tschernobyl 1986 unterschiedlich beliebten Maronenröhrling zu geben. Wer möchte nun anhand dieser verkürzt dargestellten Synonymieliste darauf wetten, wie lange *Imleria badia* (Fr.) Vizzini 2014 als aktueller wissenschaftlicher Name Bestand haben wird?

Doch darum geht es hier gar nicht. Was Recht ist, muss Recht bleiben und wenn die ganzen Synonyme nun mal falsch waren, dann muss das korrigiert werden, egal wie man Jenseits der Milchstrasse über eine Lebensform denken mag, die solche Probleme hat. Worum es geht, ist die Tatsache, dass diese ständige Selbstoptimiererei die Besten der Besten auf die Sofas der Psychiatrie treibt – schade eigentlich. Egal wie gut du bist, es gibt immer einen besseren.

Aber nun mal im Ernst, zum guten Ende kommen zwei Tipps zur Gesellschaftsoptimierung. Erstens – Überprüfung der eigenen Bank- und Geschäftskonten auf ihre Zukunftstauglichkeit nach dem Prinzip von Bertold Brecht: "Bankraub: eine Initiative von Dilettanten. Wahre Profis gründen eine Bank." Wir jammern tagein tagaus über die schlechte Welt und tragen unser Geld z. B. zur Sparkasse oder so, mit 0,5 % Zinsen, die sie dann postwendend für 14,5 % Dispo an einen Angeber verleiht, der sich die Raten für sein EssJuVee nicht leisten kann. Braunkohle ist ein allgemein anerkannter Klimakiller. Dennoch investieren deutsche Banken weiter in Milliardenhöhe in die Förderung. Wer sein Geld solchen Heuschrecken anvertraut, dem ist vermutlich alles Wurscht.

Zweitens – wenn schon aus Zeitoptmierungsgründen im world-wide-web einkaufen, dann doch bitte über https://www.gooding.de/

Erstens und Zweitens kosten übrigens NIX, außer ein bisschen Umgewöhnung. Alles ist eins, aber nicht Einerlei.

In diesem Sinne,

Euer Mycelian

Literaturtipp von Mycelian:

Friedrichs J (2013): Selbstoptimierung – das tollere Ich, http://www.zeit.de/2013/33/selbstoptimierung-leistungssteigerung-apps

Notizen:

Notizen:



Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

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 Heftreihe bis 1977)
- DGfM-Mitteilungen
 Neues aus dem Vereinsleben (2× jährlich)
- Beihefte der Zeitschrift für Mykologie Artikel zu Themenschwerpunkten (unregelmäßig)

Dieses Werk steht unter der <u>Creative Commons Namensnennung</u> - <u>Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz</u> (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 <u>vollständigen Lizenzbedingungen</u>, wovon eine <u>offizielle</u> <u>deutsche Übersetzung</u> existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: DGfM - Mitteilungen

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: <u>25_1_2016</u>

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

Artikel/Article: DGfM-Mitteilungen 25 1 197-288