

Nr. 1: März 2018 27. Jahrgang



DGfM – MITTEILUNGEN

Neuigkeiten aus dem Vereinsleben und der Pilzkunde

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

Schriftleiter: **Dr. Josef Simmel**
DGfM-Schriftführer
Aign 1, 94360 Mitterfels
E-Mail: schriftfuhrer@dgfm-ev.de
(redaktionelle Beiträge für die nächsten Mitteilungen bitte
an diese Anschrift; Redaktionsschluss: **30. April 2018**)

Inhalt

Wähnert V – Editorial	155
Karasch P – Der Wiesen-Champignon - Unser Pilz des Jahres 2018	157
Karasch P – Briefmarken mit dem Pilz des Jahres 2018: Wiesen-Champignon	159
DGfM – DGfM-Tagung 2018	160
DGfM – Einladung zur MV 2018	166
Siepe K – Fredi Kasparek zum 80sten Geburtstag	167
Wähnert V – Bericht vom ersten deutschlandweiten PilzCoach-Treffen	171
Wähnert V – Bericht aus dem Fachausschuss PSV.	175
Lüder R – Pilze an der Kinderuni in Bad Säckingen	176
Karasch P & Lüder R – Bayerischer Dialog zur Biodiversität 2017 – Die DGfM war dabei	180
Lüder R – Neues aus der PilzCoach-Szene	182
Berndt S – Mitteilungen von Pilzberatern und -sachverständigen über schwere und bemerkenswerte Pilzvergiftungen und besondere Beratungsfälle 2016/2017	185
Berndt S – Leser fragen: Der DGfM-Toxikologe antwortet	189
Berndt S – Rezension: Heilende Pilze.	193
Görke C – Rezension: Holzbestimmung mit dem Mikroskop	199
Simmel J – Rezension: MykoLibri – Die Bibliothek der Pilzbücher, Band 2: Addenda	203
Wähnert V – Buchbesprechung: Formen-Farben-Muster der Natur	206
Lüder R – Rezension: Die Pilzretter	209
Lüder R – Rezension: Verrückte Pilze.	210
Wähnert V – Pilze in Wiesbaden – eine Reise wert	211
Fiedler B – Pilzfreunde – Pilzfreude	213
Mycelian – Glosse	216

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Leserinnen und Leser,

den allermeisten Künstlern und großen Geistern dieser Welt war es zu Lebzeiten nicht vergönnt, gesellschaftliche Akzeptanz, finanziellen Benefit oder Anerkennung ihrer Leistungen bzw. genialen Ideen zu genießen. Meist wurde ihr Einfluss und ihre Größe erst posthum erkannt und geschätzt. Nicht selten werden heute noch Gewinne daraus erzielt: denken Sie nur an die astronomischen Preise, die beispielsweise Gemälde von Vincent van Gogh oder Pablo Picasso erzielen.

Bekannt ist uns allen auch das Phänomen, etwas Großes, das jemand geleistet hat, erst dann wahrzunehmen und anzuerkennen, wenn diese Leistung nicht mehr zur Verfügung steht. So vermissen wir unseren Schatzmeister Walter Braeschke und sein Engagement für unseren Verein sehr. Zu hoffen bleibt, dass er sich von uns allen wertgeschätzt wusste.

Ich wage zu behaupten, dass fast kein Thema uns Menschen lebenslänglich mehr beschäftigt als „Anerkennung“. Der Mensch ist ein biopsychosoziales Wesen. Bereits im zartesten Kindesalter ringen wir um Aufmerksamkeit, Zuwendung und Liebe unserer Eltern und Mitmenschen. Ein Kind ist darauf angewiesen, positive Rückmeldungen seiner Umwelt auf sein Dasein zu bekommen, um sich gesund und als Teil einer sozialen Gemeinschaft entwickeln zu können. Bleibt ihm dies versagt, wird es lebenslang Beeinträchtigungen erfahren.

Egal wohin man blickt, auf allen gesellschaftlichen wie zwischenmenschlichen Ebenen und sogar bei interstaatlichen Beziehungen geht es um Erwerb und Zubilligung von Anerkennung. Dafür sind Menschen bereit, oft scheinbar selbstlos bis hin zur Aufopferung Arbeit zu verrichten und durchaus außergewöhnliche Leistungen zu erbringen. Die Anerkennung ist also eine starke Triebfeder des menschlichen Handelns und letztlich des gesamten menschlichen Daseins. Ich wage weiter zu behaupten, dass dies die eigentliche Währung dieser Welt ist, nicht Dollar oder Euro. Der reichste Mensch ist nicht glücklich, wenn ihm dieser Wert versagt bleibt.

Nehmen wir das Wort einmal auseinander, so zerfällt es in An- und -erkennung. Ersteres drückt eine Beziehung zu jemandem oder etwas aus, meint das Dazu-Gehören, das Dabei-Sein. Das Erkennen, wer oder was jemand ist und z. B. für eine Gemeinschaft leistet, steckt im zweiten Wortteil. Wahrgenommen zu werden, mit seinen Talenten, Fähigkeiten und Leistungen, wird vom Dazugehörenden, Anerkannten besonders positiv erlebt und bedingt künftige Leistungsbereitschaft. Bleibt einem Menschen dies jedoch versagt, wird er sich abwenden und anderswo nach Anerkennung suchen.

Auch in unserer Gesellschaft, der DGfM, ist Anerkennung als Thema in vielen Bereichen und auf allen Ebenen permanent präsent. Sie hat viele Aspekte und Facetten. Als Mitglied möchte man dazu gehören, wahrgenommen und anerkannt werden. Nur wenige können als Ehrenmitglied aufgenommen oder mit Anerkennung in

Form von Preisen geehrt werden. „Ehrennadeln“ sind zweifelsohne nicht mehr zeitgemäß. Geht es doch nicht allein um Treue, sondern aktives Dabei-Sein, Sich-Einbringen mit Ideen und Begabungen. Was wäre also angemessen, Euch Anerkennung zu geben und zum Mitmachen zu motivieren?

Als Pilzsachverständiger möchte man durch das Ablegen der Prüfung in einen Kreis aufgenommen werden, der die Leistung als solche anerkennt. Zeichen der Zugehörigkeit ist der PSV-Ausweis, der vielen sehr wichtig ist und unverzichtbar scheint. Aber auch um staatliche, gesellschaftliche und finanzielle Anerkennung der Pilzsachverständigen, die freiwillig (und oft ehrenamtlich) beachtliche Leistungen für unsere Mitmenschen erbringen, wird seit Jahrzehnten gerungen. Leider bislang ohne große sichtbare Erfolge. Wir wissen ja alle: „Was nichts kostet, ist nichts wert.“

Und auch die Anerkennung einer Sache, nämlich einer Weiterbildung für Pilzsachverständige, beschäftigt eine PSV-Beauftragte oft. Diese unterliegt gewissen Regeln, die für alle Mitglieder gelten und es so allen Pilzsachverständigen ermöglichen, eine Weiterbildungsveranstaltung zu organisieren und anzubieten. Häufig wird hier fälschlicher Weise angenommen, dass die Anerkennung von Personen, Funktionen oder Titeln bereits genügt, um eine solche für eine Veranstaltung zu erlangen.

Als Mitarbeiter in einem Fachausschuss möchte man für seine Tätigkeit anerkannt und gewürdigt werden. Ich könnte weitere Beispiele aufzählen: z. B. PSV-Prüfer, PilzCoach-Ausbilder, Referenten... Und denken Sie bitte auch an das Präsidium, das nicht für Geld, sondern allein für „gute Worte“ viel Zeit und Arbeit für unseren Verein gibt. Ja, auch wir hören gern Anerkennendes zur eigenen Motivation. Mit Worten wird ja meist nicht gespart, leider aber sich oft im Ton vergriffen und in fordernden, vorwurfsvollen oder anklagenden Forumsbeiträgen und Mail-Tiraden sucht man jegliche Spur von Respekt vergebens. Jeder der meint, dass sie oder er es besser kann, nur Mut, tretet zur Wahl im Oktober 2018 an! Wir können jede Hilfe brauchen.

Dies bringt mich zum letzten Punkt: der „menschliche Faktor“ – und das ist mitunter der sensibelste Bereich. Sozusagen der kleinste Baustein mit der größten Wirkung. Denn jeder möchte nicht nur entsprechend seiner Funktion wahrgenommen und gewürdigt, sondern in erster Linie als Person an sich respektiert werden. Nur dann kann man sich in einer Gesellschaft wohl fühlen. Dass sich jemand freiwillig für andere engagiert, ist nicht selbstverständlich und kann auch nicht um jeden Preis eingefordert werden, vielmehr ist ein derartiges Engagement als besonderes Gut hoch zu schätzen. Geizen wir nicht mit der geheimen Währung Anerkennung, sondern geben wir sie gerne und aufrichtig im respektvollen Umgang miteinander freigiebig aus!

In diesem Sinne, ein herzliches Dankeschön und beste Grüße an alle aktiven Mitstreiterinnen und Kollegen, an die ungenannt Tätigen und auch all diejenigen, die sich vielleicht zeitweise anderem zugewendet haben!

Veronika Wähnert

Der Wiesen-Champignon - Unser Pilz des Jahres 2018

PETER KARASCH

Der Vorschlag zum Pilz des Jahres 2018 – **Wiesen-Champignon** – *Agaricus campestris* L. 1772 – kam diesmal aus dem Fachausschuss für Öffentlichkeitsarbeit. Das Poster wurde gestaltet von Andreas & Chris Kunze. Die Präsentation erfolgte durch Josef Simmel und Josef Christan (BMG) am 13. Oktober 2017 im Rahmen der Tagung der Bayerischen Mykologischen Gesellschaft in Zeitlarn bei Regensburg. Die Pressemitteilung wurde mit Unterstützung von Christian Volbracht über dpa verbreitet. Mit dem Wiesen-Champignon haben wir uns für einen gut bekannten und beliebten Speisepilz entschieden, dessen Lebensräume unter anderem durch die intensive Landnutzung in Deutschland in den letzten Jahrzehnten massiv zerstört wurden. Viele Pilzfreunde können leider darüber berichten, wie selten der noch vor wenigen Jahrzehnten in Massen auftretende Wiesenpilz geworden ist, obwohl er nährstoffreiches Grünland besiedelt. Zuviel ist nun mal zuviel.



Abb. 1: Wiesen-Champignon,

Foto: P. KARASCH

Bei Erhard Ludwig und Karl Wehr möchten wir uns für die freundliche Überlassung von Abbildungen bedanken.

DIN A2-große Poster und Postkarten für die Öffentlichkeitsarbeit können bei der Geschäftsstelle bestellt werden, solange der Vorrat reicht. Informationen und PM finden Sie auf www.dgfm-ev.de



Abb. 2: Postkarte zum Wiesen-Champignon, gestaltet von Rita Lüder

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
www.dgfm-ev.de
Begeistert von Pilzen

Pilz des Jahres 2018 Wiesen-Champignon

Die Lebensräume des Wiesen-Champignons sind naturnahe Wiesen und Weiden. Doch die Intensivdüngung mit Gülle macht dem Pilz stark zu schaffen.

Der Wiesen-Champignon oder auch Feld-Egerling (*Agaricus campestris*) ist ein sehr beliebter Speisepilz, der als Lebensraum naturnahes Grünland benötigt. Der Pilz ist eine von mehr als 60 Champignon-Arten in Deutschland. Alle Vertreter der Gattung

Ein Massenvorkommen des Wiesen-Champignons auf einer Weidefläche

wachsen auf Erde, Kompost, Laub- und Nadelstreu und zersetzen totes Pflanzmaterial. Die Fruchtkörper des Wiesen-Champignons erscheinen zwischen Juli und Oktober, insbesondere in trockenen und warmen Sommern nach ergiebigen Regenfällen. Etwa 10 Tage später sprießen sie oft zu Hunderten aus dem Boden.

Gefährdung der Lebensräume

Viele Pilzsammler berichten, dass der einst in Massen auftretende Speisepilz immer seltener wird. Denn seine Lebensräume

Merkmale im Überblick

Der jung fast kugelige Hut schirmt in 3–5 Tagen bis zu 12 cm auf, teils noch größer. Die rosa Lamellen färben sich bei Reife durch die braunen Sporen schokobraun. Der weiße, zylindrische Stiel trägt einen flüchtigen, hängenden Ring. Die Stielbasis ist häufig verjüngt. Pilzsammler sollten den würzigen Wiesenpilz nicht mit giftigen Karbol-Champignons verwechseln.

Die Varietät squamosulus des Wiesen-Champignons hat braunschuppige Hüte.

© 2017 DGfM e.V. Text: P. Karasch, A. Kunze Aquarell: E. Ludwig Fotos: P. Karasch (Mitte), K. Wehr (rechts) Umsetzung: C. & A. Kunze

Abb. 3: Poster zum Wiesen-Champignon, gestaltet von Andreas & Chris Kunze

Neue Vorschläge mit Argumenten für den **Pilz des Jahres 2019** können bis zum **15. Mai 2018** an oeffentlichkeit@dgfm-ev.de gesandt werden.

Briefmarken mit dem Pilz des Jahres 2018: Wiesen-Champignon

PETER KARASCH

Seit 2014 lässt die DGfM in limitierter Auflage von der Deutschen Post Briefmarken mit dem Pilz des Jahres als Motiv herstellen. Ein Bogen mit 20 selbstklebenden Postwertzeichen à 0,45 € Porto kostet 17,50 € plus 2,- € Versandkosten. Einige Bögen vom Pilz des Jahres 2017 sind noch vorhanden.

Die Briefmarke mit dem Wiesen-Champignon, dargestellt in einem Aquarell von Erhard Ludwig, wird nun erstmals mit dem aktuellen Briefporto von 70 Cent als 10er Bogen hergestellt. Ein Bogen kostet 11,50 € plus 2,- € Versandkosten.

Die Briefmarkenbögen können bei unserer Geschäftsstelle (geschaeftsstelle@dgfm-ev.de) bestellt werden. Die Bestellungen werden nach Eingangsdatum bearbeitet, solange der Vorrat reicht.



Ankündigung und Einladung
zur
Internationalen Tagung
der
Deutschen Gesellschaft für Mykologie e. V.
vom 06.10. bis 11.10.2018

Tagungsort: Heinrich-Lübke-Haus der KAB, D-59519 Möhnesee-Günne, Tel.: +49 (0) 2924-8060, Fax: +49 (0) 2924-806-402, <http://www.heinrich-luebke-haus.de>, info@heinrich-luebke-haus.de

Die Internationale Tagung der DGfM 2018 wird vom 06.10. bis zum 11.10.2018 in Möhnesee am Nordrand des Sauerlandes (NRW) stattfinden.

Fußläufig von der Tagungsstätte schließt sich südlich der Arnberger Wald an – ein riesiges zusammenhängendes Waldgebiet. Die Fichten- und Buchenforste sind von Bächen und Erlenbrüchen durchzogen. Bei Neuhaus gibt es eine Naturwaldzelle mit sehr alten Buchen. Nördlich, Richtung Soest, liegen auf einem ehemaligen Truppenübungsplatz große Magerwiesen und Gehölzparzellen auf Kalkmergel.



Abb. 1: Kleiner Blasen-Rötling (*Entoloma sphaerocystis*);

Bilder: G. WÖLFEL

Kalkböden ziehen sich auch am Nordrand des Arnsberger Waldes und weiter nordöstlich entlang. In den dortigen Buchen- und Eichenwäldern, z. B. bei Warstein und beim Gut Stiepel, sind zahlreiche Raritäten zu Hause, darunter der Weinrötliche Schleimschirmling (*Limacella vinosorubescens*), der Fahle Nabel-Rötling (*Entoloma pallens*) und der Kleine Blasen-Rötling (*E. sphaerocystis*; Abb. 1), der Samtige Pfifferling (*Cantharellus friesii*; Abb. 2) sowie auch viele Täublinge (*Russula* spp.). Auf dem Höhenrücken im Süden des Arnsberger Waldes finden sich auf über 500 Höhenmetern mehrere Quellmoore, teilweise mit Moorbirken, und weitere totholzreiche Buchen- und Fichtenwälder.



Abb. 2: Samtiger Pfifferling (*Cantharellus friesii*).

Die Mitglieder in der Region, unter Leitung von Gerhard Wölfel und Dietrich Smolinski, haben bereits mit der Planung der Exkursionsgebiete begonnen. Vielen Dank für die Unterstützung! Wir sind sicher, dort ein abwechslungsreiches Exkursions- und Vortragsprogramm für alle Mitglieder vom PilzCoach bis zum Universitätsmykologen anbieten zu können. Bitte merken Sie sich schon jetzt den Termin für 2018 vor. Sofern Sie selbst Termine anbieten, achten Sie bitte darauf, unnötige Überschneidungen zu vermeiden.

Anmeldungen werden **bis zum 30.06.2018 mittels Anmeldeformular** erbeten.

Das DGfM-Organisationskomitee



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
www.dgfm-ev.de

Begeistert von Pilzen



Christiane Täubert
DGfM
Landsberger Allee 243
13055 Berlin

Anmeldung zur DGfM-Tagung 2018

Person und Anschrift

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
▲ Anrede/Titel	▲ Vorname	▲ Nachname
<input type="text"/>		
▲ Anschrift		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
▲ Postleitzahl	▲ Ort, Land	
<input type="text"/>		<input type="text"/>
▲ E-Mail		▲ Telefon

Tagungsteilnehmer

Hiermit melde ich die folgenden Personen zur Tagung an:

- Mitglied(er)** 60,- €
- Nicht-Mitglied(er)** 90,- €
- Mitglied(er) Ermäßigt** 30,- €
(Schüler(in)/Student(in)/Rentner(in)/Bedürftige(r) mit Nachweis)
- Teilnehmer am geselligen Abend am 7.10.2018 15,- €

Namen der Begleitpersonen:

ich bin einverstanden, dass meine Daten auf der Teilnehmerliste erscheinen

Unterkunft und Verpflegung

Ich buche verbindlich vom .10.2018 - .10.2018 im Tagungshaus

ein Einzelzimmer

inkl. Verpflegung zum Preis von **62,50 €** pro Tag
(Je 2 Einzelzimmer teilen sich ein Bad / WC).

ein Doppelzimmer

zusammen mit

inkl. Verpflegung zum Preis von **62,50 €** pro Tag / Person

oder allein

zzgl. Einzelzimmerzuschlag **16 €** pro Tag.

ein Bett im Dreibettzimmer

inkl. Verpflegung zum Preis von **41,50 €** pro Tag

Ich buche selbst eine externe Unterkunft

Für externe Gäste wird von der Tagungsstätte eine Verpflegungs- und Raumpauschale von **21,- € / Tag** berechnet, die Mittag- und Abendessen beinhaltet.

ich möchte vegetarische Kost

Unterkunft und Verpflegung werden vor Ort mit der Tagungsstätte abgerechnet.

Programm

ich benötige einen Mikroskopierplatz

ich möchte einen Vortrag halten

ich möchte ein Poster präsentieren

Thema:

Bitte senden an tagung@dgfm-ev.de

Diese Anmeldung ist erst verbindlich, wenn die Tagungsgebühren auf das Konto der DGfM (IBAN: DE80 6145 0050 0440 0758 08, BIC: OASPDE6A, Kennwort: Tagung 2018) überwiesen wurden.

Kommentare:



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
www.dgfm-ev.de

Begeistert von Pilzen



Christiane Täubert
DGfM
Landsberger Allee 243
13055 Berlin

Registration for the DGfM conference 2018

Person and address

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
▲ Address/Title	▲ Given name	▲ Surname
<input type="text"/>		
▲ Postal address		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
▲ Postal code	▲ Town and country	
<input type="text"/>		<input type="text"/>
▲ E-mail		▲ Telephone

Participant(s)

Herewith I register the following person(s) for the conference::

- DGfM Member(s)** **60,- €**
- Non-member(s)** **90,- €**
- Member(s) reduced** **30,- €**
(pupil/student/retiree/pauper with ID or certificate)
- Participant of convivial evening, 2018-10-07 **15,- €**

Names of accompanying persons:

I agree with the publication of my name on the list of participants

Accomodation and catering

I register bindingly from .10.2018 - .10.2018 in the conference hotel

a single room
incl. catering, **62,50 €** per day
(2 single rooms share a common bathroom/toilet).

a double room
together with
incl. catering (**62,50 €** per day and person)
or for single use
plus surcharge for single occupancy (**16 €** per day)

a bed in a three-bed room
incl. catering (**41,50 €** per day)

I will organise an external accomodation by myself
External guests are charged a lump sum for catering and room use (incl. lunch and dinner)
of 21 € per day.

I am a vegetarian.

Accomodation and catering are paid on location.

Program

I need a workspace for microscopy

I want to give a talk

I want to present a poster

Topic:

Please send to tagung@dgfm-ev.de

This registration is only binding after payment of the conference fee into the DGfM bank account
(IBAN: DE80 6145 0050 0440 0758 08, BIC: OASPDE6A, Reason for payment: Tagung 2018)

Comments:

Einladung zur Mitgliederversammlung 2018
am 07.10.2018, 14 Uhr
im Heinrich-Lübke-Haus in Möhnesee-Günne

Liebe Mitglieder,

hiermit laden wir Sie / Euch herzlich zur Mitgliederversammlung 2018 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
11. Verschiedenes

Fredi Kasperek zum 80sten Geburtstag

KLAUS SIEPE

(with a little help from Uwe Lindemann & Dirk Wieschollek)



Abb. 1: Kleine Diskussionsrunde in Alme. Fredi (stehend), Lothar Krieglsteiner (links) und Gerhard Wölfel (rechts).
Foto: K. SIEPE

Fredi Kasperek, „Basionym“ *Alfred* Kasperek, ist ein echtes Kind des Ruhrgebiets. Seit seiner Geburt lebt er somit in einem der größten Ballungsgebiete Europas. Mit dem Ruhrgebiet assoziiert man Kohle, Stahl und natürlich Fußball. Letzterer war auch Fredis erste Leidenschaft, die er 17 Jahre lang bei seinem Heimatverein SV Hochlar 28 (Recklinghausen) aktiv ausübte. Schon früh galt sein Interesse aber auch der Natur. Dabei interessierten ihn von Anfang an nicht nur Pilze, sondern auch Pflanzen und Tiere. Seine eigene Homepage, die seit mehr als einem Jahrzehnt im Netz ist, zeigt auf beeindruckende Weise die Vielfalt seiner Interessen und Breite seiner Kenntnisse (www.fredis-pilzseite.de).

Fredis Name ist untrennbar mit dem Hertener Katzenbusch verbunden. Auch dieser Name ruft zunächst eher Fußball-Nostalgiker auf den Plan, die in Erinnerungen

an die glorreiche Zeit der Spielvereinigung Hertener 07/12 e.V. in der Oberliga West schwelgen oder sich an Rudi Assauer erinnern, den späteren Europapokalsieger und langjährigen S04-Manager, der hier seine ersten fußballerischen Schritte tätigte. Für Fredi aber ist der Katzenbusch seit mehr als 40 Jahren das wichtigste mykologische Exkursionsgebiet. Bisher konnte er dort die enorme Zahl von mehr als 1200 Pilzarten nachweisen!

Neben dem Katzenbusch suchte er in seiner spärlichen Freizeit auch den nahe gelegenen Hertener Schlosspark auf, den mittlerweile stillgelegten Truppenübungsplatz Haltern-Borkenberge, die Haard, den Hullerner Stausee, die Hohe Mark oder die Halde Hoppenbruch – eine riesige Abraumhalde, auf der sich viele interessante Pilzarten ansiedelten, die man nirgends sonst im Ruhrgebiet finden konnte. Diese längst nicht vollständige Aufzählung von Fredis Exkursionsgebieten zeigt schon, dass der umgangssprachlich häufig benutzte Begriff „Kohlenpott“ zu durchaus falschen Assoziationen führen kann. Daneben nutzte Fredi viele Urlaubsfahrten zu intensiven Erkundungen der Pilzflora der Region um Hinterzarten im Südschwarzwald. Hierbei erwies sich die Freundschaft zum Ehepaar Doris und Peter Laber von nicht zu unterschätzendem Wert beim Kennenlernen vieler Pilzarten, die man im Bereich des östlichen Ruhrgebiets vergeblich gesucht hätte.

Die erste Gruppe von Pilzinteressierten, der Fredi sich anschloss, war Anfang der 1980er-Jahre die Herner Untergruppe der Pilzfreunde Nordhessen-Kassel, deren monatliche Treffen in den Räumlichkeiten von Wilfried Priebe's Geschäftslokal stattfanden. Hier fiel Fredi schnell auf, da er immer wieder Aufsammlungen interessanter Pilzarten mitbrachte, die weit über das übliche „Pilzberater-Repertoire“ hinausreichten.

Über diese Gruppe und das gemeinsame Interesse an German J. Krieglsteiners gerade anlaufender Pilzkartierung lernten auch wir uns kennen, vor allem durch die Pilzwoche der Herner Gruppe im Jagdhaus in Wetter bei Marburg im August 1982. Hieran nahmen auch Prof. Dr. Heinz Butin, der damalige Präsident der DGfM, German J. Krieglsteiner, der damalige Vizepräsident und Initiator der Pilzkartierung, die 1991 bzw. 1993 in die Herausgabe der Verbreitungsatlanten mündete, Jürgen Häffner (späterer Ricken-Preisträger) und Heinrich Lücke, Begründer des Bad Laaspheer Pilz-Museums, teil.

Zu dieser Zeit entwickelte sich aus dem Verein für Pilzkunde Krefeld die auch heute noch existierende Arbeitsgemeinschaft Pilzkunde Niederrhein, kurz APN. Die Teilnahme an den 14tägigen Treffen in Krefeld bedeutete zwar längere Autofahrten, was aber durch den stetigen Wissenszuwachs mehr als wettgemacht wurde. An den Treffen nahmen Gründungsmitglieder wie Hans Bender (Mönchengladbach), Josef Heister (Krefeld), Ewald Kajan (Duisburg), Prof. Dr. Heinz Kleindienst (Haan) und Krimhilde Müller (Duisburg) teil. Später kamen noch der leider früh verstorbene Dr. Thomas Münzmay (Dormagen), Dr. Bernhard Oertel (Bonn-Alfter), Karl Wehr (Krefeld) und viele andere hinzu.

Das für eine regionale Pilzgruppe relativ hohe Niveau lässt sich noch heute in den mittlerweile im Netz verfügbaren 13 Jahrgängen des *APN-Mitteilungsblattes*, das von Ewald Kajan herausgegeben wurde, nachlesen. Neben deutschlandweit bekannten Mykologen wie Josef Christan, Manfred Enderle, Frieder Gröger, Jürgen Häffner, Helmuth Hohmeyer, German J. Krieglsteiner, Manfred Meusers oder Annemarie Runge fand auch Fredi hier die erste Möglichkeit, sein enormes Artenwissen einer interessierten (Pilz-)Öffentlichkeit zu präsentieren. Dabei war es ihm immer wichtig, ausschließlich auf eigene Beobachtungen und Untersuchungen zurückzugreifen, die oftmals interessante und bislang unbekannt Details zu den von ihm untersuchten Arten präsentierten.

Fredis enormes Wissen basierte auf seinen (fast) täglichen Exkursionen, bei denen schon bald eine umfangreiche Kameraausrüstung mit legendärer Doppelblitztechnik unverzichtbar war, mit der er Pilze, Tiere und Pflanzen ablichtete; zunächst in Form von Dias, später als Digitalfotos: „tempora mutantur“. Fredis Fotos, insbesondere auch die von Pilzwinzlingen, haben durch ihre kontinuierliche Veröffentlichung im *Tintling* große Bekanntheit erreicht und setzten lange vor den Verheißungen der Digitalfotografie Maßstäbe in der Qualität naturgetreuer Standortabbildungen. Als Anfang 1995 das *APN-Mitteilungsblatt* sein Erscheinen einstellte, wollte es der Zufall, dass bei der Frühjahrstagung in Luxemburg ein persönlicher Kontakt zu Karin Montag zustande kam, der in Fredis noch heute bestehender Mitarbeit am damals frisch ins Leben gerufenen *Tintling* in Wort und Bild mündete. Darüber hinaus veröffentlichte Fredi Beiträge in allen wichtigen deutschsprachigen mykologischen Periodika (siehe Publikationsliste).

Waren es zuerst ausschließlich Basidiomyceten, mit denen Fredi sich beschäftigte, so tauchte er bald auch in die Welt der Schlauchpilze ein und wurde zu einem Pionier der pilzfloristischen Bearbeitung der Ascomyceten im Ruhrgebiet. Dabei spielte es für Fredi keine große Rolle, ob es sich um operculate oder inoperculate Discomyceten handelte oder um die meist unscheinbaren Pyrenomyceten (mittlerweile Sordariomyceten und Dothideomyceten), deren Faszination sich oft erst unter dem Mikroskop erschließt.

Fredi gab und gibt sein Wissen mit großem Enthusiasmus auch an jüngere Pilzinteressierte weiter. Keiner Frage weicht er aus. Stets ist er hilfsbereit und teilt seine eigenen Erkenntnisse mit anderen. Dabei wirkt seine Begeisterung ansteckend, und sein Credo war immer, Neues zu entdecken, wobei es sich durchaus auch um Hyphomyceten handeln darf.

Sozusagen passend zu seinem runden Geburtstag erfolgte die Neubeschreibung einer Schleierlingsart, die Fredi bereits 1997 unter dem Namen *Cortinarius* aff. *aureifolius* vorgestellt hatte und die nach einer 20jährigen Odyssee, an der sowohl in- als auch ausländische Mykologen beteiligt waren, nun ihren eigenen Namen erhielt: ***Cortinarius aurantiolamellatus* E. Ludwig & A. Kasperek 2017**, zu bestaunen in Erhard Ludwigs Pilzkompendium 4 (S. 536-537; Abb. 134.20).



Abb. 2: Frei nach Hemingway: Der alte Mann und das (Fallopia-)Meer; Typusstandort von *Hymenoscyphus fallopiae*. Foto: K. SIEPE

Soweit es ihm seine Gesundheit erlaubt, nimmt Fredi weiterhin an den Exkursionen des Arbeitskreises Pilzkunde Ruhr (APR) und natürlich am traditionellen „Treffen der westfälischen Pilzfreunde“ in Alme teil. Für die Zukunft wünschen Dir, lieber Fredi, alle, die Dich kennen und schätzen, noch viele interessante Pilzfunde auf vielen gemeinsamen Exkursionen, anhaltende Schaffenskraft und vor allem eine Gesundheit, die dies alles auch möglich macht. Die ambitionierte Feldmykologie in Nordrhein-Westfalen ist jetzt schon untrennbar mit Deinem Namen verbunden.

Bericht vom ersten deutschlandweiten PilzCoach-Treffen

14.-15.7.2017, Freiburg

Als erstes deutschlandweites PilzCoach-Treffen angekündigt, zeigte sich im Laufe der Veranstaltung, dass wir sogar Teilnehmer aus Österreich und der Schweiz dabei hatten (Abb.1).



Abb. 1: Gruppenbild,

Foto KARIN PÄTZOLD

Nach der gemeinsamen Sitzung des Fachausschusses Nachwuchsarbeit und der PilzCoach-Ausbilder sowie ersten Exkursionen zum Isenheimer Altar in Colmar und zur Pilzsuche im Südschwarzwald begann das PilzCoach-Treffen mit einer Busexkursion in den Nationalpark Nordschwarzwald.

Nach etwas verspäteter Ankunft, aber außerordentlichen Ausblicken in die einzigartige Landschaft des Nationalparks, warteten dort bereits Torsten Bernauer und Max Wieners als pilz- und sachkundige Nationalparkmitarbeiter und -erklärer auf uns. In zwei Gruppen ging es dann mit gefüllten Picknicktüten, interessanten Erläuterungen zum Konzept des Nationalparks und den Dingen rechts und links des Weges auf einen gut vierstündigen Rundgang. Eine Gruppe begab sich zum Wilden See auf intensive Pilzsuche und konnte mit überraschenden Funden wie z. B. der Puppen-Kernkeule (Abb. 2) punkten.



Abb. 2: Puppenkernkeule, Foto: R. LÜDER



Abb. 3: Buchdrucker, Foto: V. WÄHNERT

Die andere Gruppe schaute interessiert auf den Buchdrucker (Abb. 3) und sein Werk und lauschte gespannt seiner Lebensgeschichte „Von der Rammelkammer zum Tochtergang“ und erfuhr, was er genau mit Pilzen zu tun hat.

Voll mit neuen Erkenntnissen und schönen Eindrücken, aber mit lahmen Beinen ging es zurück nach Freiburg. Dort stand ein besonderes Highlight auf dem Programm, nämlich eine Nachtfahrt mit der Seilbahn auf Freiburgs Hausberg, den Schauinsland. Nach 25minütiger Fahrt erreichten wir die Bergstation mit einem atemberaubenden Ausblick auf Freiburg in der Abendsonne und ein leckeres Abendessen. In gemütlicher Runde klang der Abend aus und alle waren etwa um Mitternacht wieder in ihren Quartieren.

Am nächsten Morgen ging es geschäftig weiter im Begegnungszentrum Kreuzsteinäcker, unserem Tagungsort in Freiburg-Littenweiler. Aufbauen der Tische mit Informationsmaterial, Büchern, Spielen, Pilzmodellen und sonstigen Kuriositäten, die PilzCoaches jemals erdacht und gemacht haben (Abb. 4). Gleichzeitig waren eintreffende Teilnehmer vor der Tür eifrig damit beschäftigt, Namensschilder aus Birkenporling zu basteln. Nach dem offiziellen Startschuss der Organisatorin, Veronika Wähnert, mit der Bovistole, begrüßte Rita Lüder alle mit einem informativen Vortrag zum Thema Vernetzung.

In loser Reihenfolge präsentierten sich im Anschluss daran die Mobile Pilzschule Hessen, das Schwarzwälder Pilzzentrum und die Pilzschule Schwäbischer Wald. Nach Erläuterungen und einem Kurzfilm zum Waldlehrpfad Hasenhof in Hornberg,



Abb. 4: kreative Pilze von Christa Gerhard,

Foto: V. WÄHNERT

ergriffen auch etliche PilzCoaches die Möglichkeit von ihren Projekten, Produkten und Erfahrungen zu berichten. So wurden beispielsweise ein Parasol-Modell von Martha Berg, Reishi-Kaffee und -Magenbitter von Christine Speck, Pilzmalfarben von Margrit Strohmayer und einige Bücher und Spielideen vorgestellt. Die Kollegen von der Jugendarbeit des Schweizerischen Dachverbandes der Pilzvereine, Franziska und Claus Mahler, stellten ihre erarbeiteten Module für die Kinder- und Jugendarbeit der Vereine vor, die auf großes Interesse stießen – ebenso wie die Pilzmodelle von Thomas Müller (Abb. 5), die am Ende restlos ausverkauft waren.



Abb. 5: Pilzmodelle von Thomas Müller,

Foto: V. WÄHNERT

Nach einer stärkenden Mittagspause begaben wir uns in einen nahe gelegenen kleinen Park, um Chaos-Spiel (Abb. 6) und „Wer bin ich?“ praktisch auszutesten. Nachdem die Mittagsträgheit so überwunden war, gab es abschließend noch Hinweise auf anstehende Termine, wie das nächste Treffen 2019 in St. Oswald im Bayerischen Wald. Nach einer herzlichen Verabschiedung, machten sich die ersten auf eine lange Heimreise; viele Fleißige halfen noch mit, den Raum wieder in den Ausgangszustand zu bringen.



Abb. 6: Chaos-Spiel im Park,

Foto: F. LÜDER

Ganz herzlich bedanken möchte ich mich bei allen, die dabei waren und zum Gelingen unseres ersten PilzCoach-Treffens beigetragen haben. Mein besonderer Dank gilt Rita und Frank Lüder für die Co-Organisation, Helga und Wolfgang Friese für tägliche, logistische Unterstützung und Thomas Unger für den hervorragenden gastronomischen Service.

Veronika Wähnert

Bericht aus dem Fachausschuss PSV

Der Fachausschuss PSV tagte vom 17.-19.11.2017 in Wiesbaden. Stefan Zinke wurde einstimmig als Sprecher gewählt. Nach dem Ausscheiden von Eckart Klett und von Uwe Winkler, der weiterhin als Berater tätig ist, freuen wir uns, Patrick Gasper aus Rehlingen-Siersburg (Saarland) als neues Mitglied begrüßen zu dürfen (Abb. 1).

In der diesjährigen Prüfungssaison gab es in acht Prüfungen 36 Prüflinge, von denen 30 bestanden haben. Entsprechend der Auswertung arbeiten wir weiter intensiv an den Prüfungsfragen. Dazu wird es 2018 einen gemeinsamen Termin mit den Prüfern geben.

Der Fachausschuss hat beschlossen, an dieser Stelle nochmals alle Organisatoren und Anbieter von PSV-Weiterbildungen an die Verpflichtung zu erinnern, ca. 30 Minuten lang über aktuelle Zuständigkeiten, Verfahren und Abläufe innerhalb der DGfM zu

informieren. Zu diesem Zweck wird auf unserer Internetseite beispielsweise ein Vortrag der PSV-Beauftragten angeboten, dieser kann auch gerne für Ihre Veranstaltung angefragt werden. Aus den ausführlichen Informationen auf der DGfM-Homepage können individuelle Pakete zusammengestellt werden. Sollte sich dieses notwendige Prozedere der halbstündigen Updates nicht freiwillig in der Praxis durchsetzen, sehen wir uns gezwungen, dies mittels Änderung der Weiterbildungsrichtlinie ab 1.1.2019 verbindlich umzusetzen. Dies bedeutet, dass die Veranstaltung nicht als Weiterbildung für Pilzsachverständige anerkannt wird, wenn die Information der Teilnehmer nicht erfolgt. Es ist nicht länger hinzunehmen, dass Absolventen einer Weiterbildungsveranstaltung nicht wissen, wie sie beispielsweise ihren PSV-Ausweis verlängern oder wo z. B. Adressänderungen anzuzeigen sind.

Derzeit arbeiten wir mit Hochdruck an einem „Praxisratgeber für Pilzsachverständige“ (Neuaufgabe Leitfaden für PSV). Wer noch Beiträge, Anregungen und Wünsche hat, möge sich damit an uns wenden.

Veronika Wähnert

PSV-Beauftragte



Abb. 1: Der Fachausschuss PSV, von links nach rechts: Stefan Zinke, Wolfgang Frieze, Patrick Gasper, Veronika Wähnert. Foto: K. REICHERT

Pilze an der Kinderuni in Bad Säckingen

VON RITA LÜDER

In Deutschland gibt es einige Kinderunis, wie beispielsweise die in Bad Säckingen. Diese laden Kinder (im Alter von 8-12 Jahren) regelmäßig ein zu Veranstaltungen, bei denen spannende Themen kindgerecht als „Vorlesung“ präsentiert werden. Dem Engagement von Ralf Däubler, dem Städtischen Umweltbeauftragten von Bad Säckingen, ist es zu verdanken, dass das Thema Pilze dort erstmals Einzug gehalten hat. Pilze begeisterten ihn von Kindesbeinen an, und so hat er sein ehrenamtliches Engagement für die Kinderuni mit seiner Pilzliebe verbunden.



Abb. 1: Ralf Däubler stellt den Kindern das Team vor, von links nach rechts: Andrea Leithner, Susanne Butz, Ruedi Huber, Claus und Franziska Maler, Rita Lüder, Ralf Däubler.

Alle Bilder: R. LÜDER

Am 15. November haben Mitglieder des Teams Nachwuchsarbeit zusammen mit Rita Lüder dort ein atemberaubendes Rahmenprogramm rund um die Pilze auf die Beine gestellt. Aus der Schweiz sind Franziska und Claus Maler vom VPLT (Ver­ein für Pilzkunde Laufental Thierstein) und Verantwortliche für die Jugendarbeit in der Schweiz (VSVP) zusammen mit Ruedi Huber und Säcken voll Moos, Pilzen und Lehrmaterial angereist. Sie haben eine Bühnendekoration gezaubert, bei der die Kinder gleich beim Eintritt in das Gloria-Theater ein Gefühl von Wald und Abenteuer bekommen haben. PilzCoach Andrea Leithner und Susanne Butz haben mit einem Stand zum Malen und Pilz-Tattoos das Rahmenprogramm vervollständigt.



Abb. 2: Den Start zur Pilzvorlesung feuert die Bovistole mit einem Bovist ab.



Abb. 4: Nach der Vorlesung konnten die Kinder Pilze malen, sich Tattoos aufkleben lassen, Pilzmodelle anschauen und vieles mehr.



Abb. 3: Susanne Butz (vorne) und Andrea Leither laden die Kinder ein zu malen, selber kreativ zu werden oder suchen sich ein Pilz-Tattoo aus



Abb. 5: Claus Maler zeigt den Kindern, was anderen Kinder für lustige Pilzbilder gemalt haben.



Abb. 6: Rita Lüder ist begeistert, mit wie viel Interesse und Wissen die Kinder ihre Fragen beantworten

Rita Lüder hat den Kindern in der „Vorlesung“ einiges über Pilze erzählt. Den Startschuss hat die von Albin Huber (WEZ Roggenburg) erfundene Bovistole abgefeuert. Um zu verstehen, was Sporen sind und wie sie entstehen, durfte anschließend ein Freiwilliger einen Stäubling stauben lassen. Ein paar Freiwillige haben dann mit einer angeleiteten Pantomime für die zuschauenden Kinder erlebbar gemacht, wie die Pilze im „Wood-Wide-Web“ gemeinsam mit den Bäumen leben und Wasser, Zucker und Informationen austauschen.

Es gab auch Pilzrätsel und viele Fragen zu beantworten – ein sehr berührendes Erlebnis für alle Beteiligten, so viele interessierte Kinder mit ihren Fragen und ihrem Eifer zu erleben.



Abb. 7: 13 Freiwillige spielen den zuschauenden Kindern eine Pantomime zum Wood-Wide-Web vor.

Einen kleinen Eindruck gibt dieser Artikel wieder:

<http://www.badische-zeitung.de/bad-saeckingen/es-geht-ums-erleben-nicht-ums-essen>

Bildquelle: Atelier Blickfang, Murg (Frau Baumgärtner)

Bayerischer Trialog zur Biodiversität 2017 - Die DGfM war dabei

PETER KARASCH & RITA LÜDER

Auf Einladung des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz hat sich die DGfM am 18. November 2017 in Ingolstadt am Bayerischen Trialog zur Biodiversität beteiligt. Es gab einen Stand sowie einen Vortrag mit Diskussionsrunde. Umfangreiches Bildmaterial und Videos sind auf der Webseite des STMUV (<http://www.naturvielfalt.bayern.de/jugend/index.htm>) zu finden.



Abb. 1: Gruppenfoto,

Bild StMUV

Am Trialog nahmen 118 Jugendliche, 60 Mitglieder der Vereine, 16 Vertreter des amtlichen Naturschutzes und 5 Mitglieder des organisierenden Planungsbüros PAN teil. Zielsetzung dieser Veranstaltung war es, Jugendlichen, die an Umweltthemen interessiert sind, einen Einblick in die amtliche und ehrenamtliche Naturschutzarbeit zu ermöglichen und diese für die Mitarbeit zu motivieren. Künftige Artenschützer, Vereine und der amtliche Naturschutz wurden zusammengebracht und wollen sich auch künftig stärker vernetzen. Die Jugendlichen konnten sich über Möglichkeiten im ehrenamtlichen Naturschutz und berufliche Möglichkeiten im Naturschutz ausführlich informieren.

Hierzu hat das Ministerium die Kommunikations-Webseite (Netzwerk BIODIVJUGEND) erstellt, die mit Redaktionsschluss dieser Ausgabe noch nicht online war.



Abb. 2: Der DGfM-Stand

Foto: P. KARASCH



Abb. 3: Rita Lüder hält ihren Vortrag über das Wood-Wide-Web,

Foto: P. KARASCH

Neues aus der PilzCoach-Szene

RITA LÜDER

Dieses Jahr gab es ein erstes gemeinsames Treffen aller PilzCoach in Freiburg. Zu dieser gelungenen Veranstaltung gibt es einen eigenen Bericht von Veronika Wähnert. Durch die positiven Rückmeldungen sind wir inspiriert worden, alle zwei Jahre solch ein Treffen zu organisieren. Das nächste wird 2019 in St. Oswald (Bayerischer Wald) stattfinden.



Abb. 1: Auf dem Gruppenfoto sind von linkd nach rechts zu sehen: Rene Richter, Claudia Bernhardt, Thomas E. Haubrich, Saskia Görgler, Michael Pommerening, Christiane Balzerei, Melanie Holstein, Martina Weris, Daniela Beschle, Frank und Rita Lüder Foto: R. LÜDER



Abb. 2: Peter Karasch hat in Bayern eine PilzCoach-Gruppe ausgebildet. Auf dem Gruppenfoto mit dem stattlichen Schwefelporling sind von links nach rechts und hinten nach vorn zu sehen: Andreas Heiß, Sonja Berndl, Sabine Bähr, Brigitte Hinterberger, Barbara Wolf, Georg Wolf, Richard Weidinger, Vroni Simon und Tanja Major

Foto: P. KARASCH



Abb. 3: von links nach rechts: Karl-Heinz Johe, Patrick Amos, Evelyne Moder und Annette Frühauf
Foto: K. KRIEGLSTEINER



Abb. 4: Die PilzCoach-Gruppe von Veronika Wähnert von links nach rechts: Martin Link, Christine Hembach, Siegfried Link, Veronika Wähnert, Daniela Reisch und Christina Neu
Foto: V. WÄHNERT

Es gibt auch einige neue PilzCoach. In der Pilzschule Schwäbischer Wald haben Katharina Kriegelsteiner und Karl-Heinz Johe Evelyne Moder, Patrick Amos und Annette Frühauf ausgebildet.

Bei den Abschlussarbeiten wurden Färbungen mit verschiedenen Pilzen gezeigt und ein Memory-Spiel entwickelt.



Abb 5: Farbbeispiele von Annette Frühauf.

Foto: K. KRIEGLSTEINER



Abb. 6: Martina Weris hat verschiedenen Pilzschmuck vorgestellt.

Foto: R. LÜDER

Veronika Wähnert hat in Baden-Württemberg Martin Link, Christine Hembach, Siegfried Link, Daniela Reisch und Christina Neu zum PilzCoach ausgebildet.

In Niedersachsen haben Rita und Frank Lüder eine PilzCoach-Gruppe an der Ökologischen Schutzstation in Winzlar (ÖSSM) ausgebildet. Bei den Abschlussarbeiten wurde mikroskopiert, neue und altbewährte Pilzspiele wurden ausprobiert, Mobiles gebastelt, leckere Rezepte mit Pilzen verköstigt, es gab einen Ideenaustausch, wie Kinder an Pilze herangeführt werden können, und vieles mehr.



Abb. 7: Claudia Bernhardt hat mit der ganzen Gruppe Mobiles mit Pilzen und winterlicher Deko gebastelt.

Foto: R. Lüder

Mitteilungen von Pilzberatern und -sachverständigen über schwere und bemerkenswerte Pilzvergiftungen und besondere Beratungsfälle 2017

SIEGMAR BERNDT

Nach längerer Trockenheit war 2017 doch noch ein sehr gutes Pilzjahr. Auch die Anzahl der Vergiftungen ist im Vergleich zu 2016 wieder stark angestiegen. Die Presse meldete die schwere Vergiftung einer syrischen Familie – Vater und drei Töchter – nach Verzehr Grüner Knollenblätterpilze, die sie im Frankfurter Stadtteil Fechenheim gesammelt hatten. (Diese Information verdanke ich Michael Röser, PSV in Wiesbaden). Alle haben überlebt, die 5-jährige Tochter nur dank einer noch rechtzeitig erfolgten Lebertransplantation in Essen.

Die Medizinische Hochschule Hannover hat bereits im Juli fünf Osteuropäer und Anfang September vier Kinder im Laufe nur einer Woche nach Knollenblätterpilzvergiftung behandelt. Von der Universitätsklinik Münster erfuhr ich die Aufnahme eines 40-jährigen Osteuropäers, dem Leber- und Nierenversagen drohte, der sich aber wieder erholte. Auch in einigen regionalen Krankenhäusern, z. B. in Schwerin, wurden Knollenblätterpilzvergiftungen therapiert.

Neben diesen schweren Vergiftungen wurden 2017 auffallend viele unechte Pilzvergiftungen gemeldet. So berichtete das Toxikologische Informationszentrum Zürich am 21.09. „eine ungewöhnliche Anzahl leichter bis mittelschwerer Vergiftungen, insbesondere durch ungenügend gegarte Parasole“. Horst Staub, PSV in Mannheim, schilderte drei Vergiftungsfälle nach Verzehr Grobscholliger Riesenschirmlinge [*Macrolepiota konradii* (Huijism. ex Orton) Moser], einer in seinem Einzugsbereich häufigen Art. PSV Jürgen Eder aus Donaustauf war mit lang anhaltenden Brechdurchfällen von drei Personen, nach nur „kurz aufgekochten“ Röhrlingen, konfrontiert. Und Alois Ehret, PSV in Hohberg berichtete von fünf Personen mit heftigen Erbrechen nach Verzehr frischer, aber nicht lang genug gegarter Pfifferlinge.

Große Aufregung herrschte in der Paderborner Kinderklinik, nachdem Eltern mit 22 (!) Kindern aus einer Flüchtlingsunterkunft eingetroffen waren. Ihre anticholinerge Symptomatik ließ an eine Massenpilzvergiftung mit Fliegen- oder Pantherpilzen denken. Aber rasch wurde klar, dass die Kinder und auch einige Erwachsene rote Beeren, die Früchte des Bittersüßen Nachtschattens (*Solanum dulcamara* L.) gegessen hatten. Am nächsten Tag schrieb die lokale Presse über eine Massenvergiftung mit dem Bitterbösen (sic!) Nachtschatten.

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

Lila Dickfuß – *Cortinarius traganus* (Fr.) Fr.

Jürgen Eder, PSV in Donaustauf berichtete, dass er Mitte September spätabends ein Krankenhaus aufgesucht habe, nachdem man ihm die Aufnahme eines Ehepaares mit Pilzvergiftung mitgeteilt hatte. Der etwa 60-jährige Mann erzählte, dass er nachmittags mit seiner Frau Pilze gesammelt, aber mangels anderer Arten nur junge Violette Rötelritterlinge [*Lepista nuda* (Bull.: Fr.) Cke.] gesammelt habe. Zwar habe er sich über die dicken Stiele gewundert, sei sich seiner Sache aber sicher gewesen. Zu Hause hätten sie die Pilze geputzt, mit Gemüse zubereitet und am Abend verzehrt. Beim Putzen sei ihm ein komischer Geruch und beim Essen ein bitterer Geschmack aufgefallen. Er habe aber trotzdem seinen Teller geleert. Seine Frau habe nur ein paar Löffel gegessen, da ihr der bittere Geschmack unangenehm gewesen sei. 30 Minuten nach der Mahlzeit habe er heftig, seine Frau weniger, erbrochen. Nach 2 Stunden habe er Durchfall bekommen und das Krankenhaus aufgesucht. Inzwischen ging es beiden wieder besser. Der PSV vermutete den Verzehr von Lila Dickfüßen. Sein Verdacht bestätigte sich am Folgetag, nachdem ihm die Frau noch einige Exemplare vom Komposthaufen zeigte (Abb. 1). Auch an der beschriebenen Fundstelle im Kiefernwald fand Herr Eder noch einige Fruchtkörper (Abb. 2 und 3).



Abb. 1: Lila Dickfuß, aussortierte Fruchtkörper .
Foto: J. EDER



Abb. 2: Fundsituation am Standort.

Foto: J. EDER



Abb. 3: Fundsituation am Standort.

Foto: J. EDER

Kommentar: *Cortinarius traganus* ist eine häufige Nadelwaldart auf sauren Böden. Er hat safrangelbes Fleisch und riecht nach Azetylen. Der Lila Dickfuß ist giftig und verursacht ein gastrointestinales Syndrom.

Laubholz-Stinkschwindling – *Gymnopus foetidus* (Sowerby) P.M. Kirk

Daniel Frank, PSV aus Much, schilderte die Vergiftung eines 5-jährigen Kindes nach Rohverzehr von Laubholz-Stinkschwindlingen [*Gymnopus foetidus*; Syn.: *Micromphale foetidum* (Sowerby) Singer]. Das Mädchen hatte im Kindergarten 2-3 Stinkschwindlinge gegessen. Nach einer Viertelstunde erbrach es heftig, blieb nach Kohlegabe im weiteren Verlauf aber unauffällig. Der PSV fand vor Ort Stinkschwindlinge auf verrottendem vergrabenem Holz. Das Erbrochene roch wie die Pilze sehr unangenehm nach faulem Kohl. Da *G. foetidus* bisher in der Mykotoxikologie nicht auffällig war, empfahl Herr Frank weitere stationäre Beobachtung, die ohne Auffälligkeiten blieb.

Rotstieliger Ledertäubling – *Russula olivacea* (Schaeff.) Pers.

Anfang August wurde Markus Rast, PSV aus Radolfzell vom Klinikum Singen um Mithilfe bei der Aufklärung einer Pilzvergiftung gebeten. Eine 44-jährige Frau sei mit heftigen Magen-Darm-Beschwerden nach Verzehr roher Pilze aufgenommen worden. Herr Rast ließ sich vom Ehemann die Pilze nach Hause bringen. Dieser berichtete ihm, dass seine Frau am Vorabend Pilze gesammelt, am Folgetag gegen 15.00 Uhr diese geputzt und probiert habe. Die bitteren habe sie aussortiert, die mild schmeckenden zum Verzehr vorgesehen. Gegen 16.30 Uhr habe sie über Magenkrämpfe geklagt, dann habe sie sich erbrechen müssen und Durchfall bekommen. Wegen zunehmender Kreislaufprobleme habe er sie ins Klinikum gefahren. Die Behandlung erfolgte mit Infusionen und Gabe von Aktivkohle, die sie aber gleich wieder erbrochen habe. Nachdem das Erbrechen nachließ, stellten sich Wadenkrämpfe ein.

Da der Durchfall bis Mitternacht nicht aufhörte, begannen die Ärzte – nach Rücksprache mit dem Giftnotruf – trotz unauffällig gebliebener Leberwerte eine Silibinin-Therapie.



Abb. 4: „Bunte Pilzsammlung“. Foto: M. RAST



Abb. 5: Schnipsel von Schirmlingen aus dem Putzgut. Foto: M. RAST

Bei Durchsicht der Pilzschnipsel (Abb. 4) fand der PSV mittelgroße, nicht rötende Schirmlinge (Abb. 5). Mittels Wieland-Test konnte er Amanitin-haltige Arten ausschließen.

Weiter fand er rötende Egerlinge, entsprechend Kleinen Waldchampignons (*Agaricus silvaticus* Schaeff.) und rötende Schirmlinge, vermutlich Safranschirmlinge [*Chlorophyllum rachodes* (Vittad.) Vellinga] (Abb. 6).

Der Kochwassertest auf Karbolegerlinge war, wie zu erwarten bei rötenden Egerlingen, negativ.

Schließlich konnte er reichlich Täublingsschnipsel aussortieren, die überwiegend von Rotstieligen Ledertäublingen stammten und die Vergiftung ausgelöst haben dürften (Abb. 7 und 8).



Abb. 6: Schnipsel von rötenden Pilzarten, cf. Kleiner Waldchampignon und Safranschirmling.

Foto: M. RAST



Abb. 7: Schnipsel und Putzreste von Ledertäublingen.

Foto: M. RAST



Abb. 8: Roter Ledertäubling.

Foto: P. KARASCH

Kommentar: Bemerkenswert ist die geringe probierte Menge, die zu anhaltenden Brechdurchfällen geführt hat. Trotz seines milden Geschmacks wird in mehreren Pilzbüchern, z. B. bei M. Bon, von seinem Verzehr abgeraten. Diese Warnung geht auf SITTA (2006) zurück. Sitta hat heftige Brechdurchfälle nach Genuß von zu kurz gegrillten Rotstieligen Ledertäublingen nach Latenzzeiten zwischen 2 und 9 Stunden berichtet. Dr. René Flammer gibt sogar Latenzzeiten bis 16 Stunden an. Ausreichend, d. h. 20 Minuten gegart, ist dieser festfleischige milde Täubling ein ausgezeichneter Speisepilz und verstößt nicht gegen die „Täublingsregel“!

Literatur:

SITTA, N.: Le intossicazioni da *Russula olivacea* in Italia. Notiziario micologico quadrimestrale dell' Unione Micologica Italiana, 2 – 3, S. 5 – 9, Mai – Dezember 2006.

Porphybrauner Wulsting – *Amanita porphyria* A. & S.

Anfang September berichtete Frank Demmler, PSV aus Lauter-Bernsbach im Erzgebirge, dass er an einem Abend ins Helios-Klinikum Aue gebeten wurde. Eine ältere Frau hatte sich nach ihren Angaben aus im Fichtenwald gesammelten Steinpilzen, Maronen, Rotfußröhrlingen und Grauen Wulstlingen gegen 18.00 Uhr ein Mahl bereitet. Nach ca. ½ Stunde sei ihr übel und schwindelig geworden, sie musste sich zweimal übergeben, hatte aber keinen Durchfall. Sie sei gut ansprechbar und nicht verwirrt gewesen. Herr Demmler fand in den mitgebrachten Putzresten die genannten Speisepilze und wenige Huthautfetzen, die er *A. porphyria* zuordnen konnte. Die Betroffene bestätigte, dass sie zwei mittlere Exemplare der von ihr als Graue Wulstlinge angesehenen Pilze verzehrt hätte.

Kommentar: Der nur ortshäufige Porphybraune Wulstling enthält, wie der Gelbe Knollenblätterpilz, reichlich hitzelabiles Bufotenin und riecht auch wie dieser nach Kartoffelkeller. Weiter enthält *A. porphyria* unbekannte hitzestabile Magen-Darm-Gifte und ist daher auch gut gegart schwach giftig.

Leser fragen: Der DGfM-Toxikologe antwortet

SIEGMAR BERNDT

Frage von Alexander Pitzius aus Perl:

Mit welcher Pilzart aus ihrer Heimat verwechseln unsere syrischen Mitbürger den Grünen Knollenblätterpilz?

Antwort:

Leider kann ich Ihnen keine Art nennen, die von Syrern und anderen Flüchtlingen aus dem Mittelmeerraum mit dem Grünen Knollenblätterpilz verwechselt wird. Zwar haben im Jahr 2015 Ärzte der Charité geäußert, dass bei den Knollenblätterpilzvergiftungen der syrischen Patienten Verwechslungen mit dem Echten Eierwulstling [*Amanita ovoidea* (Bull.: Fr.) Link; Abb. 1] vorlägen. Das mag in Einzelfällen vielleicht auch zutreffen. Aber für die Mehrzahl der Vergiftungen bezweifle ich das. Ich gehe davon aus, dass, wer den Echten Eierwulstling kennt und als Speisepilz sammelt, auch über seinen Doppelgänger, den sehr ähnlichen hochgif-



Abb. 1: Echter Eierwulstling. Foto: P. KARASCH

tigen Ockerscheidigen Eierwulstling (*Amanita proxima* Dumée) Bescheid weiß und ihn nicht mit Amatoxin-haltigen Knollenblätterpilzen verwechseln wird.

Auch von Russlanddeutschen (die, unabhängig von den Flüchtlingen, seit Jahrzehnten die Mehrzahl der Vergifteten stellen) wird immer wieder behauptet, dass es in ihrer Heimat eine Verwechslungsart gäbe.

Der Pilzsachverständige und DGfM-Referent Harry Andersson hat sich zu dieser Problematik im letzten Jahr mehrmals geäußert: „Es gibt allerdings auch Pilzsammler, denen die traditionellen Bestimmungsmerkmale überhaupt nichts sagen... Es geht darum, die Legende vom ‚nahezu identischen Doppelgänger‘ als simple Erklärung für die Vergiftungen endlich ad acta zu legen und sie nicht immer wieder aufs Neue zu verbreiten. Es ist nicht der heimtückische Pilz, sondern es sind Unkenntnis, verlorengegangene Kenntnisse, Ignorieren von Merkmalen, Leichtsin, möglicherweise auch Nachahmungen des Sammelns ohne Hintergrundwissen, die in die Katastrophe führen.“

Von Peter Karasch weitergeleitete Frage von Holger Rauhut:

Wird durch Trocknen das in den Faltentintlingen enthaltene Coprin zerstört und kann ich sie mit Alkohol genießen?

Antwort:

Ich muss Sie leider enttäuschen. Alkohol passt auch zu getrockneten Faltentintlingen [*Coprinopsis atramentarius* (Bull.) Redhead, Vilgalys & Moncalvo; Abb. 2] nicht. Der Azetaldehyddehydrogenase-Hemmstoff Coprin wird beim Kochen und Braten, geschweige denn beim Trocknen im Backofen bei 40 °C oder auf dem „Dörrex“, nicht zerstört. Es gibt ausreichend Alternativen von Pilzarten zu denen, auch getrocknet, ein Glas Wein passt.



Abb. 2: Grauer Faltentintling. Foto: P. KARASCH

Frage von Matthias Rheinhardt:

Ich lebe in Finnland und könnte reichlich Glimmerschüpplinge ernten. Sind Ihnen Informationen über Vergiftungen, Unverträglichkeitsreaktionen oder Allergien bekannt?

Antwort:

Angaben in der Literatur zum Speisewert des Glimmerschüpplings [*Phaeolepiota aurea* (Matt.: Fr.) R. Mre; Abb. 3] reichen von besonders schmackhaft und sehr köstlich, über unbedeutend, giftverdächtig bis giftig.

Moser hat ihn mit 2 Sternen als wohl-schmeckenden Speisepilz empfohlen und Kühner und Romagnesi haben ihn sogar mit 3 gekreuzten Messern und Gabeln bedacht, eine Beurteilung, der viele Pilzfreunde, die ihn verkostet haben, sicher zustimmen. Aber leider gibt es auch trotz ausreichender Garzeit Berichte über leichte und mittelschwere Intoxikationen, die nach 4-6 Stunden zu einem gastrointestinalen Syndrom führen.



Abb. 3: Körnig-warziges Velum partiale des Gewöhnlichen Glimmerschüpplings.

Foto: P. KARASCH

Die North American Mycological Association und das Gift-Tox Zürich berichten regelmäßig über Vergiftungsfälle. J. Stijve und Mitarbeiter haben 510 mg HCN/kg im Fruchtkörper gemessen. Diese hohe Zyanid-Konzentration wirkt als Fraßgift (und deshalb sind die Pilze praktisch nie von Schnecken oder Maden befallen). Auch nach Erhitzen konnten noch 200 mg HCN/kg nachgewiesen werden. Dieses liegt als Precursor vor, aus dem nur langsam Blausäure freigesetzt und im Säugetierorganismus entgiftet wird.

P. aurea reichert auch Schwermetalle, insbesondere Cadmium, an. Bei regelmäßigem Verzehr ist daher eine chronische Schwermetall-Vergiftung möglich.

Für die akute Vergiftung spielen Cadmium und HCN aber keine Rolle. Der Rohverzehr größerer Mengen oder das Einatmen der Blausäuredämpfe über der Pilzpfanne kann gefährlich werden.

Für die leichten bis mittelschweren Vergiftungen gut gegarter Pilze sind noch unbekanntes Magen-Darm-Gifte verantwortlich. Darüber hinaus gibt es individuelle Unverträglichkeitsreaktionen.

Dr. med. René Flammer, ehemaliger Toxikologe der Schweizerischen Vereine für Pilzkunde, vertritt die Auffassung, dass *P. aurea* ein Giftpilz ist und allein schon „wegen seiner Seltenheit und Schönheit geschont werden sollte.“ Dieser Beurteilung hat sich auch der Fachausschuss „Pilzverwertung und Toxikologie“ der DGfM angeschlossen.

In nordischen Ländern, bei Ihnen in Finnland und Schweden, kommt der Glimmerschüppling oft als Massenpilz vor. Ich empfehle, zunächst Ihre individuelle Verträglichkeit mit einer kleinen Portion gut gegarter Pilze zu testen und sich bei guter Bekömmlichkeit den Genuss nicht verleiden zu lassen.

Frage von Frau Nadine Licha aus Schwandorf/Oberpfalz, die von Bettina Haberl vom Giftnotruf München weitergeleitet wurde:

Die Pflanzen auf dem Hochbeet in unserem Garten sind z. Zt. von einem gelben schleimigen Pilz überzogen (Abb. 4 und 5). Da wir zwei kleine Kinder haben, möchte ich fragen, ob dieser Pilz giftig ist oder ob man die Früchte noch ernten kann?



Abb. 4 und 5: Schleimpilz auf Gartenpflanzen und im Beet. Fotos: N. LICHA.

Antwort:

Auch wegen seiner Häufigkeit ist es wahrscheinlich, dass es sich um einen Schleimpilz, die Gelbe Lohblüte [*Fuligo septica* (L.) F.H. Wigg], im Volksmund „Hexenbutter“ genannt, handelt.

Humanpathogene Gifte aus Schleimpilzen sind mir nicht bekannt, aber bei der großen Artenzahl der Myxomyceten denkbar. In Mexiko gelten die Plasmodien der „Hexenbutter“ als Delikatesse („caca de luna“). Gegen den Verzehr der Tomaten vom Hochbeet, nach Abspülen des Schleims, hätte ich keine Bedenken.

Nur eine Woche nach meiner Antwort berichtete der PSV Dr. med. Leopold Schrimpl aus Emmendingen, dass ein 1½-jähriger Junge im Freiburger Botanischen Garten „Hexenbutter“ – vermutlich *Fuligo septica* – gegessen habe. Nach etwa ½ Stunde habe der Junge erbrochen, sonst sei nichts weiter passiert.

Rezension

Heilende Pilze

Die wichtigsten Arten der Welt im Porträt

Jürgen Guthmann (2017)

Gebunden, 21 x 28 cm

424 Seiten mit 494 Abbildungen und 7 Tabellen

Quelle & Meyer Verlag,
26291 Wiebelsheim

ISBN 978-3-494-01669-6;

Preis 49,99 €

Best.-Nr. 494 – 01669

Jürgen Guthmann, Diplom-Ingenieur für Technische Chemie, legt mit

hier zum Thema „Heilpilze“ ein umfangreiches Nachschlagewerk vor. Seine Ausführungen sind durch über 1600 Literaturzitate (überwiegend Originalliteratur) bis 2015 untermauert. Das Sachverzeichnis zählt ca. 2800 Einträge.

In der Einleitung geht er auf die unbefriedigende rechtliche Situation der Herstellung und des Vertriebes von sogenannten Vitalpilzen ein. Diese werden in Deutschland i. d. R. als Nahrungsergänzungsmittel oder Vitalprodukte beworben. Sie erfüllen nicht die Kriterien von Arzneimitteln.

Es folgt ein Abschnitt zur Ethnomykologie und Geschichte der Pilzkunde. In den folgenden Pilzporträts sind die bedeutendsten uralten Felszeichnungen und Pilzfiguren aufgenommen und erläutert.

Das umfangreichste Kapitel der Einleitung nehmen die Pilzinhaltsstoffe ein. Sehr ausführlich und, veranschaulicht durch ihre Strukturformeln, beschreibt Guthmann die Chemie der Terpene, Sterole, Polyphenole, Lektine, Polysaccharide, Kohlenhydrate und weiterer Verbindungen.

Als besonders positiv ist hervorzuheben, dass der Autor bereits in der Einleitung (und wiederholt in den Pilzporträts) nachdrücklich darauf hinweist, dass „Pilze, die daraus hergestellten Pulver und Extrakte ... keine Heilmittel gegen Krebserkrankungen“ sind.

Kernstück des Werkes sind die Pilzporträts mit ausführlicher Beschreibung der Arten, mit detailgenauen Abbildungen und den Verwechslungsmöglichkeiten. Die chemischen Inhaltsstoffe sind der jeweiligen Art zugeordnet. Eine derart umfang-



reiche Darstellung der Chemie pilzlicher Inhaltsstoffe ist mir in deutscher Sprache nicht bekannt und nur mit der 2014 in Englisch verfassten „Mycochemistry“ von Liu vergleichbar (LIU 2004).

In den Pilzporträts schildert Guthmann ausführlich den Gebrauch der Großpilze in der asiatischen Volksmedizin und ihre propagierten Wirkungen, die Geschichte ihrer Anwendungen, Standorte, ggf. die Verwendung zu Speisezwecken, die Gattungsmerkmale und Verwechslungsmöglichkeiten. Der Leser kann sich auch über die Herleitung der botanischen Namen und über die Bedeutung der in der asiatischen Volksmedizin gebräuchlichen Namen informieren.

Vieles, auch dem Rezensenten bislang Unbekanntes und Interessantes ist jeweils im Abschnitt „Wissenswertes“ zu erfahren. Oder wer wüsste schon, dass Schweinediebe in früheren Zeiten die beruhigende Wirkung des Glänzenden Lackporlings genutzt haben sollen, um ihr Diebesgut ruhig zu stellen?

Auch auf die zukünftigen oder schon genutzten Möglichkeiten der Mycoremediation (Pilzsanierung) mit *Lentinus edodes*, *Pleurotus ostreatus*, *Bjerkandera adusta* und weiterer Arten geht der Autor ein.

Zu den „40 großen Pilzporträts“ kommen noch mindestens weitere 100 Arten hinzu. Unter den 40 Arten führt Guthmann mehrere in Asien gebräuchliche, in Europa noch weitgehend oder völlig unbekannt Arten auf, die auch abgebildet sind. Als Beispiele seien u. a. *Taiwanofungus camphoratus*, *Phellinus linteus*, *Lignosus rhinocerus* sowie das Sklerotium und die resupinate Form von *Wolfiporia externa* genannt.

In der von einer Heilpraktikerin übernommenen „Indikationsliste Human“ sind die Anwendungen der 15 bekanntesten sogenannten Heilpilze aufgeführt (S. 35-37). Danach sollen *Agaricus*, Chaga, *Coriolus*, *Hericium* und Reishi für die Therapie der Multiplen Sklerose „sehr bewährt“ sein. Das wäre, wenn dem so wäre, ein Durchbruch in der Behandlung dieser chronischen Nervenerkrankung, gegen die leider auch die sogenannte Schulmedizin machtlos ist.

„Die Liste der gesundheitlichen Wirkungen des Glänzenden Lackporlings ist geradezu unglaublich“ schreibt der Autor und dem darf man gerne zustimmen.

Eine der wenigen Einrichtungen, auf deren Aussagen Verlass ist, sind die Cochrane Institutionen, ein internationales Netzwerk unabhängiger Wissenschaftler und Ärzte, die einer evidenzbasierten Medizin verpflichtet sind. Seit 2016 liegt eine Stellungnahme der Cochrane Database of Systematic Reviews zu *Ganoderma lucidum* (Reishi mushroom) for Cancer treatment“ vor (JIN et al. 2016). Danach ist *G. lucidum* als Monotherapie bei Krebserkrankungen wirkungslos. Als Begleittherapie zur Chemo- und/oder Bestrahlungstherapie kam es zu einem geringgradig besseren Ansprechen auf die konventionelle Behandlung und besserem Allgemeinbefinden. Nur wenige Patienten beklagten Nebenwirkungen wie Übelkeit und Schlafstörungen. Eine weitere Metanalyse zur kardiovaskulären Risikominderung mit *G. lucidum*-Präparaten zeigte keinen Einfluss auf Blutdruck, Blutzucker, Gesamt-Cholesterin, LDL-Cholesterin und den Body-Mass-Index (KLUPP et al. 2015).

Der in Europa nahezu unbekannt Porling *Phellinus linteus* (S. 270) gilt in Asien als der Pilz mit der ausgeprägtesten anticarcinogenen Wirkung. Ich habe die von Guthmann zitierte Originalarbeit von KANG et al. (2013) eingesehen, in der der Effekt von Aclang®, einem Polysaccharid aus *P. linteus* untersucht wurde: In einer retrospektiven Pilotstudie an 103 Patienten mit operiertem duktalem Adenokarzinom des Pankreas, führte Aclang®, das zusätzlich zur Chemotherapie verabfolgt wurde, zu einer signifikanten Verlängerung der progressionsfreien Zeit, hatte aber keinen Einfluss auf die Überlebenszeit. Die Autoren sehen in ihren Ergebnissen einen hoffnungsvollen Ansatz für die Therapie dieser besonders bösartigen Krebserkrankung und empfehlen weitere prospektive klinische Studien. Die Cochrane Institutionen beklagen in Übereinstimmung mit einer Stellungnahme der Gemeinsamen Expertenkommission BVL/BfArM zur Einstufung von *Cordyceps sinensis*, *Coriolus versicolor* und *Ganoderma lucidum*, dass es an aussagefähigen und belastbaren klinischen Studien am Menschen noch ganz erheblich mangle (EXPERTENKOMMISSION BVL/BfArM 2014).

Die Beurteilung anekdotischer Einzelfallberichte über die Wirkung von „Heilpilzen“ ist schwierig. So gibt es viele positive Erfahrungen mit dem Birkenporling bei Magen- und Darmbeschwerden. Vorstellbar ist eine antibakterielle Wirkung auf *Helicobacter pylori*, wie sie vom Riesenbovist bekannt ist, aber für den Birkenporling – nach Guthmann – nur vermutet wird. Skeptisch sehe ich auch den Bericht über einen lebensverlängernden Einfluss des Klapperschwammes bei einem Kind mit einem Astrozytom Grad II (S. 330). Denn diese Hirntumorart gilt als niedrig maligne und hat eine hohe Überlebensrate.

Derartige Berichte können Kranke dazu verleiten, auf notwendige Therapien zu verzichten und Hilfe allein in der Alternativmedizin zu suchen. Im Januar 2017 schlugen Ärzte des Zürcher Kinderspitals Alarm, nachdem Eltern in mehreren Fällen ihren Kindern eine schulmedizinische Behandlung verwehrt und stattdessen Aprikosenkerne und Shiitake-Präparate gegeben hatten (KINDERHOSPITAL ZÜRICH 2017).

Das trifft auch für die von der Heilpraktikerin Dr. Riede praktizierte Therapie mit dem Amanitin-haltigen Presssaft des Grünen Knollenblätterpilzes zu (S. 71). Ich habe in der Z. Mykol. und im Deutschen Ärzteblatt ausgeführt, dass das Amanitin-Molekül viel zu polar ist, um in wirksamen Mengen die Zellmembran zu passieren. Nach heutigem Wissensstand ist nur die Verwendung von Toxin-Protein-Konjugaten die einzige Möglichkeit Amanitin in der Krebstherapie zu nutzen (BERNDT 2015a; BERNDT 2015b). Besonders bedenklich ist ihr Hinweis, dass ein Therapieerfolg besonders bei nicht chemo- und/oder strahlentherapeutisch vorbehandelten Erfolg verspreche.

Natürlich kann ich im Rahmen dieser Rezension nicht auf jedes Pilzporträt näher eingehen. Einige kritische Anmerkungen, Ergänzungen und Berichtigungen seien mir erlaubt.

Zu *Agaricus blazei* Murill:

2006 hat die Firma Kirin ihre Mandelpilz-Produkte vom Markt genommen. Das japanische Gesundheitsministerium hatte Untersuchungen an Ratten publiziert, die

nach Fütterung mit Mandelpilzpräparaten eine erhöhte Krebsrate aufwiesen (JAPAN TIMES NEWS 2006).

Zu *Amanita muscaria* und *A. pantherina*:

Die Vergiftung mit diesen Wulstlingen ist von einer anticholinergen Symptomatik geprägt. Selten zu beobachtende cholinerge Symptome sind meist nur flüchtig und sollten nicht zur Atropingabe verleiten. Zur Therapie schwerster lebensbedrohlicher Situationen steht seit 2013 als Antidot Anticholium® (Physostigmin) zur Verfügung (BERNDT 2014).

Zu *Coprinus comatus*:

Erste Hinweise auf einen Blutzucker-senkenden Effekt des Schopf-Tintlings gehen auf J. I. Lelley zurück. Dass seine Ergebnisse aus Fütterungsversuchen mit Ratten stammen, wird von den „Heilpilzen“ vertreibenden Firmen gerne verschwiegen. Bei der Aufzählung der „neuen“ Tintlingsgattungen fehlt *Parasola* neben *Coprinus*, *Coprinopsis* und *Coprinellus*.

Zu *Hypsizygus ulmarius*:

Als Verwechslungsart ist auch der Weiße Rasling genannt. Aufgrund der chemischen Verwandtschaft seiner Inhaltsstoffe Lyophyllin und Connatin mit mutagenen und kanzerogenen Azoxyverbindungen bzw. Hydroxyharnstoffen nimmt man im Analogieschluss an, dass auch Lyophyllin diese Eigenschaften haben könnte.

CHAN et al. (2010) berichteten über Missbildungen bei Mäuseembryonen durch Lyophyllin. Diese Versuchsergebnisse haben ich in Stellungnahmen zur Toxizität des Weißen Raslings, und wohl auch Guthmann – ohne Quellenangabe – irrtümlicherweise übernommen (S. 115). Denn Lyophyllin ist nicht gleich Lyophyllin. Hierauf hat BRESINSKY (2016) hingewiesen und vor einer Verwechslung gewarnt. Das Lyphyllin, das bei Mäusen teratogen wirkt, ist ein Ribosomen-inaktivierendes Protein.

Zu *Tricholoma matsutake*:

Unter „Weitere Arten“ ist der Grünling aufgeführt. 2015 wurde von Ärztinnen der Charité der erste Vergiftungsfall mit Rhabdomyolyse aus Deutschland berichtet. Eine genetische Disposition ist auszuschließen, da sich auch Ehepaare vergiftet haben (ACQUARONE & BORCHERT-AVALONE 2015).

Zu *Pleurocybella porrigens*:

Der Ohrförmige (Weiß)-seitling wird in manchen Gegenden Deutschlands, z. B. im Schwarzwald, gesammelt und kann mit hellen Formen des Austernseitlings und dem Lungenseitling verwechselt werden. Der Pilz ist nicht sehr selten. In Gebirgsnadelwäldern fruktifiziert er auf morschen Fichtenstubben an dauerfeuchten schattigen Plätzen (KUNZE & BERNDT 2012).

Zu *Lariciformis officinalis*:

Der Lärchenschwamm wächst nur an Lärche aber nicht an Arve (*Pinus cembra*).

Zu *Ganoderma lucidum*:

Als Verwechslungsmöglichkeit ist *Ganoderma neo-japonicum* Imazeki aufgeführt. Die Aufnahme von Abkochungen dieses Pilzes, der in Malaysia auch als „Heilpilz“ gezüchtet wird, hat bei zwei Ehepaaren zu schweren Vergiftungen mit Knochenmarksuppression geführt. Guthmann geht wegen der Seltenheit der Fälle nicht von einer echten Pilzvergiftung aus. Er diskutiert die Möglichkeit des Verzehrs bereits verdorbener Pilze oder eine genetische Disposition. Die Überständigkeit von Pilzen kann zu einem Indigestionssyndrom, schlimmstenfalls zu einer toxischen Hepatitis, nicht aber zu einer Panzytopenie führen. Da jeweils Ehepaare betroffen waren, ist auch eine genetische Disposition auszuschließen. Ich vermute eine Dunkelziffer von subklinischen Verläufen, bei denen keine Blutbildkontrollen veranlasst werden (BERDNT 2016).

Zu *Pycnoporus cinnabarinus*:

Als Verwechslungsmöglichkeit sollte der sich zunehmend ausbreitende Leuchtende Weichporling (*Pycnoporellus fulgens*) genannt werden. Er wächst auf Nadelholz.

Zu *Cordyceps sinensis*:

Zu den weiteren, auch bei uns vorkommenden Kernkeulen, zählt die Raupenkernkeule (*Ophiocordyceps gracilis*). Sie parasitiert auf den Raupen des kleinen Hopfen- und Adlerfarnwurzelbohrers.

Zu *Claviceps purpurea*:

Das Schaubild „Infektionszyklus des Mutterkornpilzes“ verwirrt: Der Ascus ist mit 12 kugelförmigen Sporen dargestellt, die den Konidien sporen gleichen. Die Asci enthalten aber tatsächlich acht fädige Sporen (S. 309).

Zu *Auricularia auricula-judae/polytricha*:

Wieso das Judas- bzw. Waldohr aufgrund seiner propagierten blutgerinnungshemmenden Wirkung auch blutende Hämorrhoiden stillen soll, erschließt sich nicht. Diese widersprüchlichen Indikationen sind auch dem Autor aufgefallen. Sie sind aber kein Einzelfall bei den Indikationsangaben der „Heilpilze“-Vertreiber.

Guthmann nennt Christ und Kesselring, die eine starke blutgerinnungshemmende Wirkung des Pilzextraktes vergleichbar der des Aspirin® nachgewiesen hätten (S. 312). Leider fehlt das Literaturzitat.

Die DGfM e. V. empfiehlt diesen „Pilz des Jahres 2017“ wegen seiner Unverwechselbarkeit für Mischpilzgerichte und als „idealen Einsteigerpilz“ für Pilzsammler.

Die „Mykotherapie“ findet in der Bevölkerung zunehmendes Interesse. Kritiker halten den Begriff „Heilpilze“ für unseriös, da ihre Anwendung oder der Einsatz ihrer Inhaltsstoffe nur selten zu einer Heilung im medizinischen Sinne führt.

Herrn Guthmann, dessen Faszination für das Thema immer spürbar bleibt, kommt der Verdienst zu, sich durch die nahezu unübersehbare Fülle der wissenschaftlichen Publikationen zu den „Heilpilzen“ und ihren relevanten Inhaltsstoffen, die in vitro,

in Tierversuchen, prä- und wenigen klinischen Studien wirksam sind, durchgearbeitet und den Stoff anschaulich und verständlich dargestellt zu haben.

Ich wünsche, dass sein Werk Naturstoffchemikern, Pharmazeuten und Pharmakologen in Universitätsinstituten und in der Pharmazeutischen Industrie Anstoß zu weiterer intensiver Forschung gibt und Ärzte zu prospektiven klinischen Doppelblindstudien anregt, die den Kriterien einer evidenzbasierten Medizin genügen, um endlich belastbare Erkenntnisse zu gewinnen.

„Heilende Pilze“ gibt einen umfassenden Überblick über alle Aspekte zum Thema und ist dem kritischen Leser sehr zu empfehlen.

Literatur:

- Liu J-K (2004) Mycochemistry. Press of Science and Technology in China, Beijing.
- Jin X, Ruiz Berguerie J, Sze D, Chan GCF (2016) *Ganoderma lucidum* (Reishi mushroom) for cancer treatment. Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 4
- Klupp NL, Chang D, Hawke F, Kiat H, Cao H, Grant SJ, Bensoussan A (2015) *Ganoderma lucidum* (lingzhi/reishi) for treating cardiovascular risk factors. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 2
- Expertenkommission BVL/BfArM Stellungnahme (Nr. 01 (2014) Einstufung bestimmter Vitalpilzprodukte (hier: *Cordyceps sinensis*, *Coriolus versicolor* und *Ganoderma lucidum*) 2 – 11.
- Kinderhospital Zürich (2017) Aprikosenkerne und Pilze statt Chemotherapie <http://www.blick.ch/news/schweiz/zuerich/aerzte-des-zuercher-kinders...>
- Berndt S (2015) Amanitin als Krebstherapeutikum. DGfM-Mitteilungen 2015/1 in: Zeitschrift für Mykologie 81/1, 275 – 278.
- Berndt S (2015) Pflanzenstoffe für die Tumorbehandlung – Amanitin als Krebstherapeutikum, Deutsches Ärzteblatt 112/17, 782.
- Japan Times News (2006) Cancer risk halts sales of Agaricus mushroom goods. <http://www.japantimes.co.jp/news/2006/02/14/>
- Berndt S (2014) Anticholium® als Antidot bei Panther- und Fliegenpilzvergiftung in der „Roten Liste 2013“. Zeitschrift für Mykologie 80/1, 315 – 316.
- 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.
- Bresinsky A (2016) Pilzkundliches aus China. Der Tintling 103/6, 9 – 26.
- Acquarone D, Borchert-Avalone J (2015) Equestre Syndrom nach Genuss von Grünlingen. Vortrag am 12.12.2015, Tagung „Giftpilze und Pilzvergiftungen“ am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München.
- Kunze A, Berndt S (2012) Der Todesengel *Pleurocybella porrigens*. Der Tintling 75/2, 86 – 99.
- Berndt S (2016) Wenig bekannte Pilzvergiftungen. Biologie in unserer Zeit 46/3, 170 – 176.

Siegmar Berndt

Rezension

Miggel, Bernd (2017)

Holzbestimmung mit dem Mikroskop.

IHW-Verlag,

ISBN 978-3-930167-81-4,

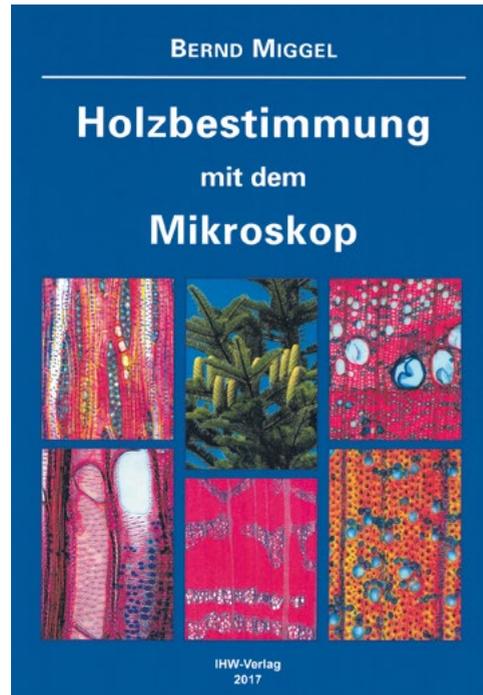
128 S., 27,90€.

Für den Mykologen ist es immer wieder von Nöten, Holz, auf dem ein Pilz wächst, mit dem Mikroskop zu bestimmen. Von Bernd Miggel gibt es hierzu ein neues, buntes Buch. Das Buch ist so bunt, da die abgebildeten Holzschnitte mit Etzold-FCA gefärbt wurden. Verholzte Elemente (z. B. Tracheiden und Gefäße) erscheinen darum rot und die nicht verholzten, wie etwa Parenchyme oder auch Pilzhyphen, blau. Diese Färbemethode erleichtert es, die Schnitte zu interpretieren.

Für den Anfänger in der Holzmikroskopie gibt es am Anfang des Buches ein Kapitel zur Holzanatomie. Die Holzschnittebenen und der Aufbau von Laub- und Nadelholz, sowie Fachausdrücke werden erklärt und bebildert. Die besprochenen Merkmale sind mit Abkürzungen markiert. Man sollte sich für die weitere Arbeit die Seite mit Abkürzungen mit einem Lesezeichen versehen.

Es folgt ein für die Praxis wichtiges Kapitel über die Methoden der Holzzerlegung, der Feinschnitte und der Färbetechnik. Die Schritte werden genauestens erklärt und bebildert. Es wird gezeigt, dass hierfür keine professionellen Hilfsmittel notwendig sind, sondern dass einfache Alltagsgegenstände ausreichen: Schrauben zum Beschweren von Dauerpräparaten, Joghurtbereiter zum Aushärten und dergleichen mehr.

Anschließend werden mehr als 50 der wichtigsten Baum- und Straucharten besprochen, wobei zuerst die Nadel- und dann die Laubbaumarten alphabetisch abgehandelt werden. Jede Artdiagnose umfasst eine Doppelseite mit insgesamt sechs Fotografien. Eine zeigt jeweils ein Makrofoto. Die restlichen fünf sind gelungene mikroskopische Aufnahmen, wobei nicht immer alle von der behandelten Pflanzenart sind, manchmal werden auch Bilder von einer anderen Art zur Abgrenzung gezeigt. Die mikroskopischen Bilder zeigen die wichtigen Merkmale in den drei



Anschrift des Autors: Dr. Claudia Görke, Forchenweg 8, 72131 Ofterdingen,
E-Mail: dr.goerke@goerke-net.de

36 6.2 – Beschreibung der Nadelhölzer

***Pinus sylvestris* – Waldkiefer, Föhre**

Nadelholz mit deutlichen Jahresringgrenzen, meist scharfem Frühholz-Spätholz-Übergang und zahlreichen Harzkanälen mit dünnwandigen Epithelzellen.

Tracheiden ohne Spiralverdickungen, mit 1-reihigen Hofstüpfeln an den Radialwänden, im Frühholz: \varnothing 25-50 μ m.

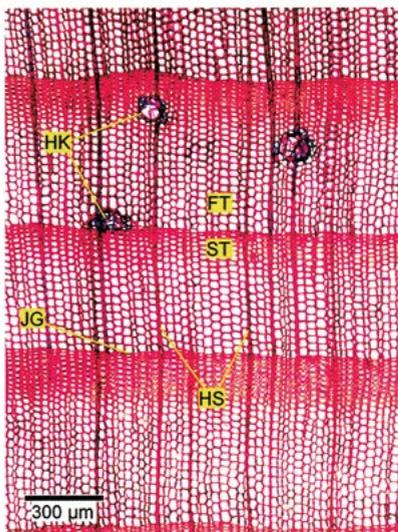
Holzstrahlen heterozellulär, 1-reihig, bei axialem Harzkanal mittig aufgeweitet, bis ca. 15 Zellen hoch, Nt 6-12/mm. Quertracheiden dünnwandig, Wände stark gezackt. Kreuzfelder mit großen Fenstertüpfeln, meist 1 Tüpfel pro Kreuzfeld.

Parenchym wurde nicht beobachtet.

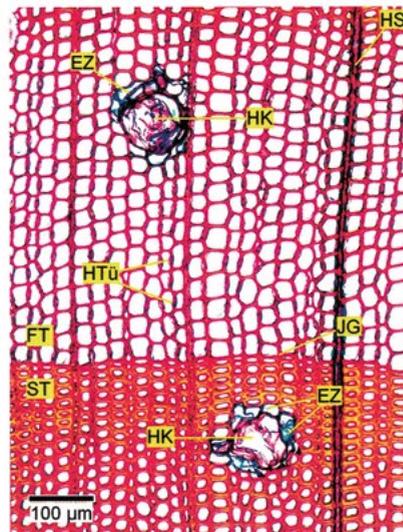
Bem.: Die Wände der Quertracheiden sind bei *P. mugo* (Bergkiefer) und *P. nigra* (Schwarzkiefer) ebenfalls gezackt, bei *P. strobus* (Weymouthkiefer) und *P. cembra* (Zirbel-Kiefer) sind sie glattrandig (R2).



Pinus sylvestris mit männlichen Blüten



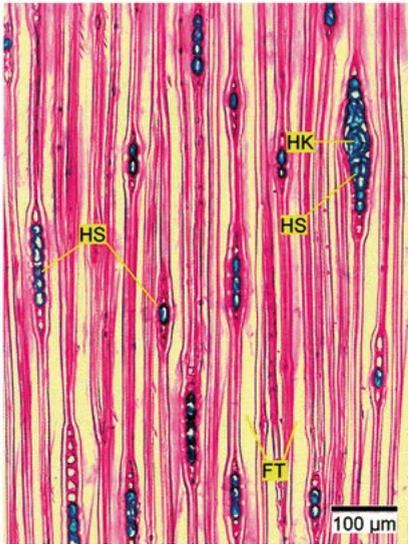
Q1 – Deutliche Jahresringgrenzen; Tracheiden mit rundlich-eckigem Querschnitt, Frühholz-Spätholz-Übergang abrupt; dünne Holzstrahlen; 3 axiale Harzkanäle



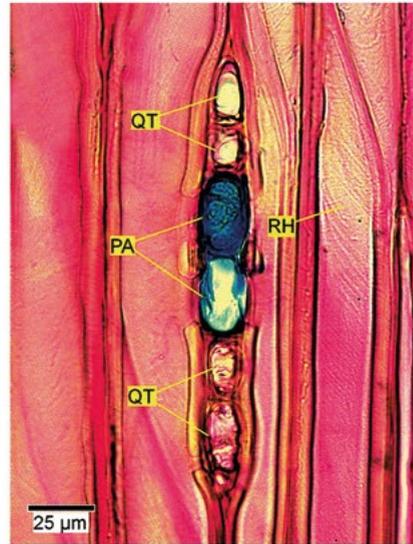
Q2 – 2 axiale Harzkanäle mit dünnwandigen Epithelzellen; 1-reihige Holzstrahlen; Hofstüpfel an den Radialwänden der Frühholztracheiden

Pinus sylvestris – Waldkiefer, Föhre

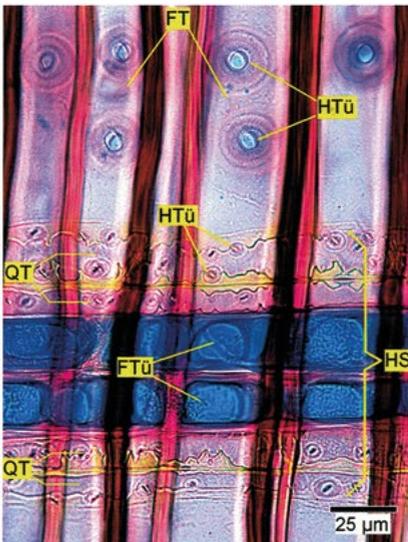
37



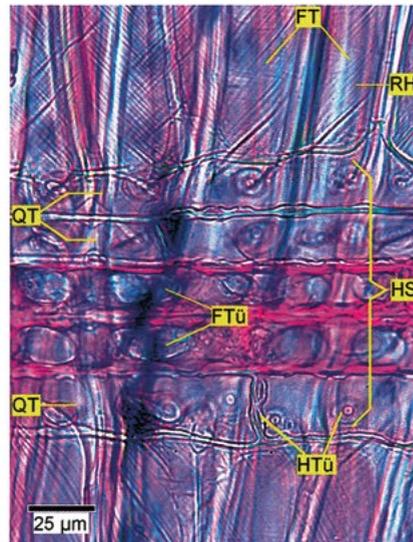
T1 – Frühholztracheiden und heterozelluläre, 1-reihige Holzstrahlen: innen parenchymatische Zellreihen (blau), außen Quertracheiden (rot), 1 Holzstrahl mit radialem Harzkanal



T2 – Heterozellulärer Holzstrahl mit parenchymatischen Zellen (blau) und Quertracheiden (rot); Druckholz-Tracheiden (Reaktionsholz) mit zarter Schrägstreifung



R1 – 6 Zellen hoher, heterozellulärer Holzstrahl, Wände der Quertracheiden **gezackt**; Kreuzfelder mit großen Fenstertüpfeln; Frühholztracheiden und Quertracheiden mit Hofstüpfeln



R2 – Hier zum Vergleich: *P. strobus*: 5 Zellen hoher, heterozellulärer Holzstrahl, Wände der Quertracheiden **glatt**; Kreuzfelder mit großen Fenstertüpfeln; gestreiftes Reaktionsholz

Schnittebenen (Quer-, Radial- und Tangentialschnitt), die Fotografien sind aussagekräftig mit Abkürzungen beschriftet, so dass man die Besonderheiten der besprochenen Art erkennen kann.

Zusätzlich gibt es wichtige Hinweise, wie z. B., dass die Gattung *Cedrus* gelappte Tori aufweist und dass man innerhalb dieser Gattung die Arten mikroskopisch nicht unterscheiden kann. Außerdem wird auf ähnliche Arten verwiesen und erklärt, wie man sie unterscheiden kann. Der Autor zeigt auch mögliche Probleme bei der Bestimmung auf, u. a. die anatomischen Veränderungen von Druckholz, oder dass dünne Äste nicht immer die Anatomie von Stammholz aufweisen.

Zum Schluss gibt es einen Bestimmungsschlüssel, der bei ersten Versuchen gut zum Erfolg geführt hat. Zwischen Literaturverzeichnis und Register wird auch die Bezugsadresse der Chemikalien genannt. Dem Autor kann zu diesem gelungenen Werk nur gratuliert werden, die Käufer erhalten ein hervorragendes Arbeitshandbuch, mit dem sie wirklich mit der Holzmikroskopie vorankommen.

Claudia Görke

Rezension

MykoLibri – Die Bibliothek der Pilzbücher, Band 2: Addenda

Christian Volbracht

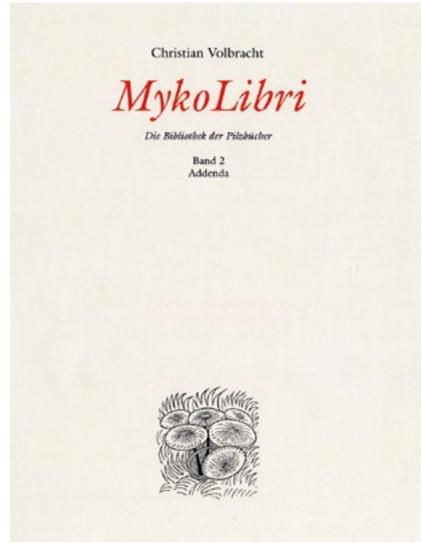
Gebunden, mit Schutzumschlag,
116 S. MykoLibri, 1. Auflage Mai 2017
100 meist farbige Abbildungen und
20 ganzseitige Tafeln

Bestellungen nur über:

Christian Volbracht, Isestraße 79,
20149 Hamburg

Mailadresse: mykolibri@aol.com

Webseite: www.mykolibri.de



Christian Volbracht hat es wieder getan: die „Bibliothek der Pilzbücher“ hat Nachwuchs bekommen, und was für einen! Wie auch in dem ersten Teil seiner bibliographischen Zusammenstellung gibt es in dem zweiten Teil sehr viel zu entdecken. Die Spanne reicht von Märchenerzählungen („Pilzkönigs Hochzeit“, M. Dauwald) über Pilz-Floren verschiedenster Länder und Gegenden rund um den Globus bis hin zur „Anleitung zur Trüffeljagd oder Trüffelsuche“ (V. F. S. Fischer).

Alle Literaturstellen werden nach dem aus Band 1 bekannten System mit den zugehörigen bibliographischen Informationen aufgeführt, vielen sind auch Abbildungen beigegeben. Weiterhin bringt Band 2 Ergänzungen und Errata zu Autoren und Literaturstellen aus Band 1, und – äußerst nützlich – einen Gesamtindex zu beiden Bänden. Band 2 widmet sich, strenger als der erste Teil, dem „Schönen, Seltenen und Wichtigen“, wie der Autor es selbst im Vorwort treffend beschreibt. Insgesamt betrachtet liegt ein weiterer Schwerpunkt auf Literatur über Trüffel.

Neben gezielter Suche eignet sich das Werk auch ganz hervorragend zum Schmökern. Auf jeder Seite finden sich wieder interessante, witzige und bewundernswerte Titel aufgeführt, und dazwischen gibt es manchmal auch ein paar Merkwürdigkeiten: G. F. Märklin etwa fragte sich 1788, ob Pilze Pflanzen sind oder nicht vielmehr Insektenwohnungen darstellen. (Wobei sich letzteres vermutlich alle Speisepilzsammler auch schon mal gefragt haben...).

Band 2 der „Bibliothek der Pilzbücher“ ist jedenfalls etwas Tolles und Besonderes, ganz gleich ob man das Werk alleine nutzt oder es als Abrundung zu Band 1 sieht. Bei der Suche nach wissenschaftlicher Pilzliteratur und ebenso nach „Schmunzelbüchern“ ist es eine sehr lohnende Hilfe, es kann allen empfohlen werden, die sich intensiver mit Pilzen beschäftigen. Ich wünsche der „Bibliothek“ eine rege Aufnahme und gute Verbreitung.

Josef Simmel

[2113 a] TRACY, Samuel Mills
Mississippi fungi [- Continuation]
Mississippi agricultural and mechanical college.
Experiment station, Bulletin 34 [- 38] 1895-1896
Ko-Aut.: Franklin Summer EARLE
(79)-122; (i), (135)-153
8vo (22 x 15 cm)
Ref.: Stafleu 14.831

[2119 a] TRANZSCHEL, Woldemar
Mycotheca Rossica, sive fungorum Rossiae et
regionum confinium Asiae specimina exsiccata.
Ediderunt Tranzschel et Serebrianikow.
Fasciculus 1-7
Jaroslaw: 1910-1912
Ko-Aut.: J. SEREBRIANIKOW
7 Bände mit Titeln und Index: 350 Exsikkate in
aufgeklebten Umschlägen mit Beschriftung
4o (25 x 20 cm)

[2126 a neu] (TRENTSENSKY, Matthias)
TRATTINNICK, Leopold
Der junge Landwirth, ein Bilderwerk
mit erklärendem Texte, zur Verbreitung
naturhistorischer, ökonomischer und
technologischer Kenntnisse unter der
vaterländischen Jugend. 1. Heft [- 16. Heft]
Herausgegeben von M. Trentsensky
Wien: Trentsensky [1840]
16 Hefte in 2 Bänden mit 96 doppelseitigen,
handkolorierten Tafeln
Ko-Aut.: Vincenz KOLLAR
1: (1)-4: Tafeln 1-6
2: (5)-8: Tafeln 7-12

I. Abtheilung. Ökonomische Pflanzen
3: (1)-7: Tafeln 13-18
4: (1)-5: Tafeln 19-24
II. Abtheilung. Giftpflanzen
5: (1)-5: Tafeln 25-30
6: (7)-9: Tafeln 31-36
7: (1)-6: Tafeln 37-42
8: (1)-8: Tafeln 43-48
III. Abtheilung. Technologische Pflanzen
9: (1) 8: Tafeln 49-54
10: (1) 4: Tafeln 55-60
11: (1) 8: Tafeln 61-66
12: (1) 10: Tafeln 67-72
IV. Abtheilung. Nützliche Insecten
13: (1)-9: Tafeln 73-78
IV. Abtheilung. Schädliche Insecten
14: (1)-10: Tafeln 79-84
IV. Abtheilung. Eßbare Schwämme
15: (1)-7: Tafeln 85-90
16: (1)-8: Tafeln 91-96
8vo (24,7 x 20,3 cm)
Ref.: Österreichische Nationalbibliothek. Sign.:
305.085 C-Alt.

Nicht Herausgeber Trentsensky, sondern Trattinnick ist der Hauptautor dieses sehr seltenen Werkes. Erst in einem Vorwort zu einer weiteren Ausgabe aus dem Jahr 1852 wird Trattinnick vom Herausgeber als Autor des botanischen und mykologischen Theils genannt. Den zoologischen Teil bearbeitete demnach Vincenz Kollar. Pilze in Heft 8 mit Tafeln 45 und 47 (Mutterkorn und giftige Schwämme) sowie in den Heften 15-16 mit den Tafeln 85-96 (essbare Schwämme). Das Werk wurde nach dem Erscheinen der 16 Hefte vom Jahr 1852 an auch für Schulen herausgegeben und bekam dafür ein Titelblatt mit dem Zusatztitel „Der wissenschaftliche Spaziergänger“.



[2126 a neu] TRATTINNICK, Tafel 91

[2132 a] TRUFFES, Abbildung



[zu 2108] TROG, Jakob Gabriel
 Nachtrag [- Zweiter Nachtrag] zu dem in
 Nr. 15 - 23 der Mittheilungen enthaltenen
 Verzeichnis schweizerischer Schwämme
 Bern: 1846
 (73) 81; 49-56
 Aus den Mittheilungen der naturforschenden
 Gesellschaft in Bern Nr. 66 und 67 [171-173]
 8vo (20,7 x 13,2 cm)
 Prov.: Mit Stempel Ex bibliotheca Th. M. Fries und
 dem Exlibris von Nils Fries
 Ref.: Lindau & Sydow 27.193; Stafleu 15.193 (mit
 abweichender Paginierung von Nachtrag 2)
Ein dritter Nachtrag erschien 1857.

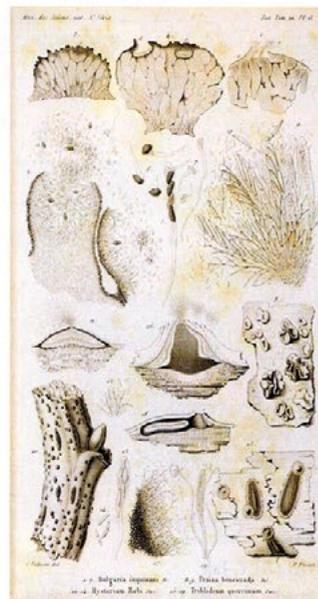
[2132 a] TRUFFES (Anonym)

Les truffes
 Le Magasin pittoresque, septième année
 Paris: 1839
 97-98: 1 Abbildung
 4o (28,7 x 18,8 cm)
Mit der Abbildung eines Truffelsuchers aus Sussex.

[2137 a] TULASNE, Louis-René
 Mémoire sur les Ustilaginées comparées aux
 Urédinées

Extrait des Annales des sciences naturelles, tome VII,
 janvier 1847
 Paris: Imprimerie de L. Martinet 1847
 Ko-Aut.: Charles TULASNE
 (12)-127: 6 Tafeln (Nr. 2-7)
 8vo (24,3 x 15,2 cm)
 Ref.: Stafleu 15.299

[2137 b] TULASNE, Tafel 15



[2137 b] TULASNE, Louis-René
 Nouvelles recherches sur l'appareil reproducteur
 des champignons
 Annales des Sciences naturelles. Botanique. Sér. 3. 20 (3)
 Paris 1853
 (129)-182: 2 gestochene Tafeln (Nr. 15-16)
 8vo (23,2 x 15,3 cm)

[2137 c] TURCONI, Maluso
 Intorno alla micologia Lombarda. Memoria prima
 Estratto dagli Atti dell'Istituto botanico della R.
 Università di Pavia. Nuova serie, vol. XII
 Milano: Tipo-lit. Rebeschini di Turati E.C. 1908
 (1)-228 [= 57-284]
 4o (28,4 x 19,8 cm)

[2159 a] UNGER, Franz
 Genera et species plantarum fossilium. Sumptibus
 Academiae caesareae scientiarum
 Vindobonae: Apud Wilhelmum Braumüller 1850
 (i-iii), iv-xl, (1)-627 (628)
 8vo (23 x 15 cm)
 Ref.: Stafleu 15.603
Fungi auf den Seiten 37-40.

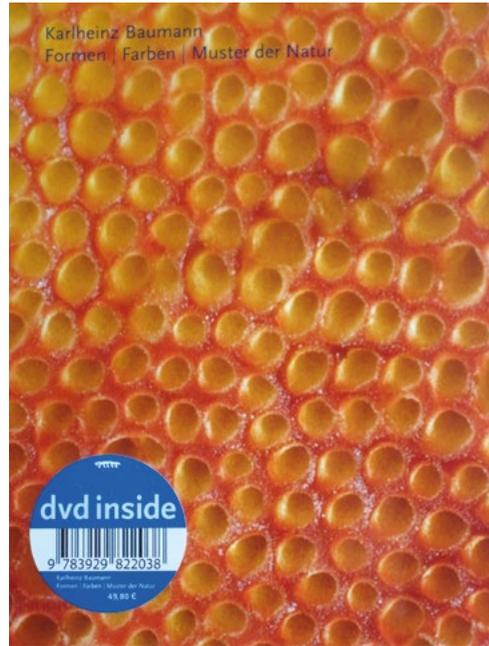
Buchbesprechung

Karlheinz Baumann

„Formen-Farben-Muster der Natur“

Karlheinz Baumann Verlag
Gomaringen 2015,
49,80 €,
ISBN 3-929822-03-2.

Nicht mehr ganz neu erschienen, aber faszinierend wie am ersten Tag, ist Karlheinz Baumanns großformatiger Bildband „Formen-Farben-Muster der Natur“. Schon der leuchtend orange-farbene Umschlag, der das Werk in die vergrößerten Röhrenmündungen eines Hexenröhrlings hüllt, ist eine Attraktion und macht neugierig, das gewichtige Buch aufzuschlagen.



Nach einem Geleitwort von Volker Arzt sind die rund 250 Seiten, wie der Titel verspricht, gefüllt mit kunstvollen Abbildungen von Schleimpilzen, Pilzen, Pflanzen, deren Teilen und sogar Prozessaufnahmen, wie Fraß- und Zersetzungsbildern verschiedenster Organismen. Die kunstfertig ins rechte Licht gesetzten Makroaufnahmen kleiner Details und Ausschnitte machen dieses Werk ganz groß. Die auf den ersten Blick zufällig erscheinende thematische Zusammenstellung der Kapitel fokussiert auf ganz unterschiedliche Ausschnitte der Natur und zeigt die Breite der Interessen von Karlheinz Baumann. Die zusammenfassenden deutschen und englischen Texte zu den einzelnen Kapiteln liefern übersichtliche, prägnante Grundinformationen zu den verschiedenen Organismen und deren Teilen in unterschiedlichen Stadien.

Bei einem Gang durch den Wald ist uns nur eine kurze Momentaufnahme eines sehr kleinen Ausschnitts der Natur möglich, wie ein Taschenlampenstrahl nachts im Urwald. In den großartigen Fotos des Autors sind diese Momente und Ausschnitte sozusagen konserviert und bieten uns die Möglichkeit immer wieder zu schauen und zu staunen. Mit der Auswahl erstaunlicher Motive lenkt er unsere Aufmerksamkeit gekonnt auf kleinste Details, die beim Anblick des großen Ganzen eher untergehen. Die Schönheit, Symmetrie und liebevolle Auswahl der Objekte spiegelt die Vielfalt und Vollkommenheit, selbst im Unvollkommenen, der natürlichen Welt.

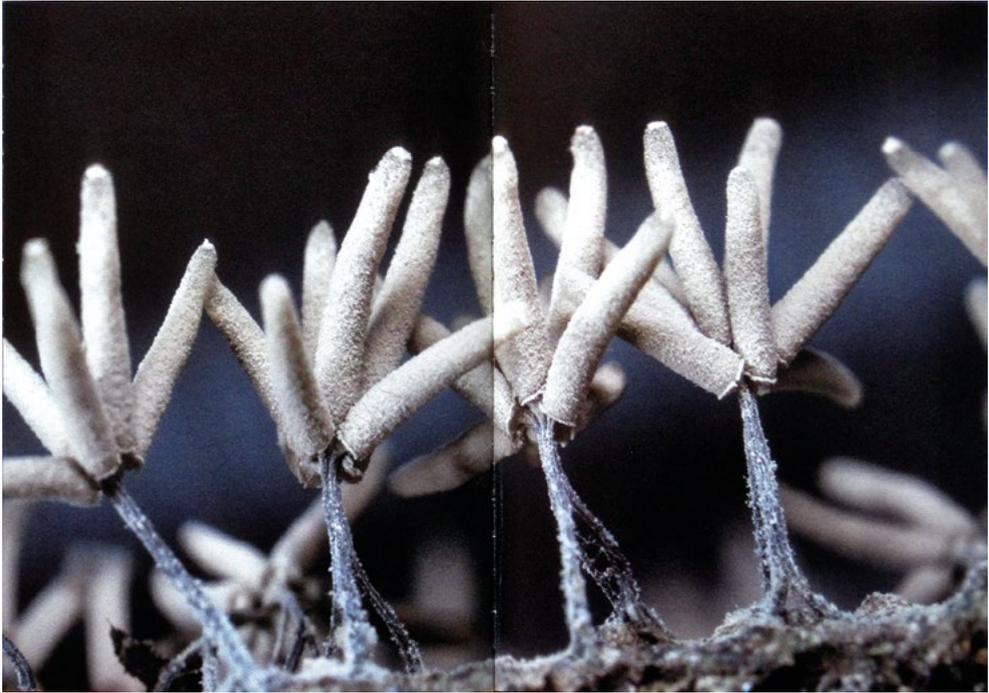
Eine absolut gegensätzliche, aber dennoch sehr passende Ergänzung bietet als zusätzliches Plus die enthaltene DVD „Bewegte Schöpfung“. Im Zeitraffer geraten die Schleimpilze, Pilze und Blüten in Bewegung, wo das menschliche Auge auf einen Blick nur Stillstand wahrnimmt. Bewegende Momente mit musikalischer



Untermalung, leider viel zu schnell vorbei. Diese Zusammenstellung könnte man vielleicht als kleine Werkschau des Filmemachers im Zeitraffer interpretieren.

Der Autor und Kameramann, mit dem genauen und liebevollen Blick für's Detail, ist bekannt als Spezialist für Myxomyceten und geschätzt als emsiger Arbeiter für die Natur, deren Schutz und unser Verständnis für unsere lebendige Umwelt. Er ist nicht nur berühmter Schöpfer vieler einzigartiger Naturfilme, sondern als Pilzsachverständiger auch langjähriges

Mitglied unseres Vereins. Welcher Pilzfreund kennt nicht seinen Schleimpilzthriller „Als wären sie nicht von dieser Welt“ (2002) oder „Die wunderbare Welt der Pilze“ (2005)? Welcher Orchideenliebhaber nicht „Orchideen – blühende Fantasien“ (2002), um nur einige seiner beliebten Filme zu nennen. Offensichtlich verfügt er über eine außergewöhnliche Beobachtungsgabe und vermutlich über nahezu unendliche Geduld.



Auf jeder Seite dieses Buches kann man seine Freude und Begeisterung für die Natur nachempfinden. Es ist ihm außerordentlich kunstvoll gelungen, mit seinen Detailaufnahmen die Schönheit und Faszination vergänglicher Objekte einzufangen und festzuhalten. Schwierig für jeden, vermutlich für den Fotografen selbst, ein Lieblingsmotiv zu favorisieren. Ein Geschenk an den Leser und Betrachter und außerordentlich gut geeignet jedem Naturbegeisterten, die graue, kalte, lange Wartezeit bis zum nächsten Frühling zu versüßen.

Veronika Wähnert

Rezension

Die Pilzretter

Claudia Mithöfer (Waldolix):

Die Pilzretter

30 Seiten, 14,8 x 14,8 cm

Mit Text und farbigen Abbildungen

Softcover, Burgwedel, Eigenverlag

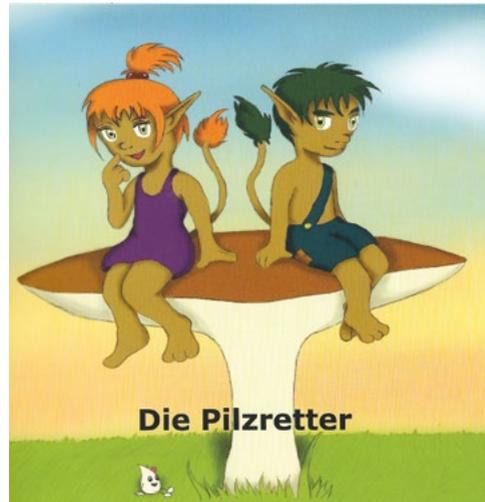
1. Auflage 2017

Zu erhalten für 3,30 € pro Buch

(Mengenrabatt für Gruppen möglich) bei:

Claudia Mithöfer, Tel. 0179 925 0 928

info@waldolix.de



In dieser Geschichte lädt PilzCoach Claudia Mithöfer kleine und große Naturfreunde dazu ein, Pilzretter zu werden. Die beiden Zwerg-Trolle Knut und Lisa erklären was das ist und wie es geht.

Dabei wird kindgerecht viel Wissenswertes über Pilze vermittelt, das auch so manch ein Erwachsener noch nicht gewusst hat. So erfahren die Kinder, dass ein Pilz mehr ist, als nur sein oberirdischer Fruchtkörper, dass er „Zucker“ zum Leben braucht, ganz nebenbei den Wald aufräumt, wozu die Sporen dienen, wie sie verbreitet werden, dass ein Baum am Wachstum einiger Pilze beteiligt ist und vieles mehr. Natürlich gibt es auch Störungen im Wald und die Trolle erleben traurig, wie eine Familie unachtsam im Wald unterwegs ist – und die Landesforsten sind auch mit dabei. Mehr wird aber nicht verraten...

Die Farbabbildungen von Olivia Herbst ergänzen die liebevollen und kindgerechten Texte. Am Ende hat der Leser nur noch einen Wunsch: Teil zu sein von diesem Netzwerk der Pilzretter, die sich für die Pilze und den Wald einsetzen.

Fazit: Ein kleines, kindgerechtes Pilzsachbuch, das zum Vor- und Selberlesen einlädt. Für Kindergärten und Grundschulklassen ist es – genauso wie das Erstlingswerk von Claudia Mithöfer „Die kleine Spore Frieda“ – ein idealer Einstieg, um sich dem Reich der Pilze zu nähern. Die beiden Bücher ergänzen sich auch wunderbar miteinander.

Rita Lüder

Rezension

Verrückte Pilze

Evelyn Filep: Verrückte Pilze

62 Seiten, Größe 10,5 cm x 14,8 cm

Durchgehend s/w illustriert

1. Aufl. 2017

Softcover, München, Eigenverlag

7,50 € zuzügl. Versandkosten (Briefporto)
zu beziehen über:

info@faszination-schwarzweiss.de oder
efilep@gmx.de

www.faszination-schwarzweiss.de

Aus der Pilzbegeisterung von Evelyn Filep und dem Luxemburger Mykologen Ben Schultheis ist ein humorvolles Büchlein mit „völlig neuen Pilzarten“ entstanden.

Wie es der Titel erahnen lässt, geht es dabei nicht so ganz ernst zu und all die genannten Pilze wird man in keinem Bestimmungsbuch finden. Oder sind Sie schon einmal dem „**Schwafelnden Laberling**“ begegnet? Vielleicht noch nicht im Wald, aber beim Lesen des Textes ahnen Sie vermutlich, dass Sie doch schon Bekanntschaft mit ihm gemacht haben: *„... er tritt in einem Zyklus von vier Jahren besonders zahlreich auf. Am Ende von Wahlperioden ist er extrem häufig auf allen Radio- und TV-Sendern präsent. An Straßen und Plätzen in Großstädten wie auf dem Land ist er im Abstand von 5 m zu finden. ... Ihn werden sie kaum auf den Teller bekommen, denn durch seine rutschige Oberfläche schlüpft er geschmeidig aus der Hand.“* Die Worte sind bei jeder neuen Art ebenso treffend gesetzt wie die charaktervollen und liebevollen Zeichnungen.

Dies ist nur eine Geschmacksprobe der 30 porträtierten Arten. Es ist garantiert einer dabei, der Sie mit Sicherheit zum Schmunzeln – und vermutlich auch zum lauten Lachen – bringt. Einigen davon möchte man lieber aus dem Weg gehen, wie beispielsweise dem „**Grüngelben Neidling**“ der *„durch die ausgeprägte Bitternis ungenießbar“* ist. Da wünscht man sich doch, lieber dem „**Glückspilz**“ zu begegnen, den es in den zwei Varietäten *„fungus fortunatus amorusus“* und *„fungus fortunatus lottophilus“* gibt.

Fazit: Das Büchlein porträtiert voller Humor in Wort- und Bildwitz viele bekannte Persönlichkeiten, die uns im Wald und im täglichen Leben begegnen. Ein „Muss“ für jeden Pilzfreund, der sich ein Fünkchen Humor bewahrt hat.

Rita Lüder



Pilze in Wiesbaden – eine Reise wert

VERONIKA WÄHNERT

Mancherorts heißt es ja „in die Pilze gehen“. Hier kann man es wortwörtlich. Die aktuell zweitgrößte Sonderausstellung zu einem Naturthema in Deutschland zeigt auf über 1100 m², und auf drei Säle verteilt, über 1000 Pilzmodelle und andere Exponate unter dem Titel „Pilze – Nahrung, Gift und Mythen“. Die größten Exponate haben eine Höhe von 5,50 m, die kleinsten sind gerade mal 20 mm groß. Ein durchaus empfehlenswerter, reich bebildeter und prall mit gesammeltem Wissen gefüllter Katalog begleitet die Ausstellung. An ausgewählten Dienstagabenden ergänzen Vorträge zu speziellen Themen die Schau.

Soweit die Fakten. Zahlen allein sagen aber noch lange nichts über das Staunen des Besuchers bei der Betrachtung der Exponate und das Erleben des Dargebotenen. Diese Ausstellung ist eine Symbiose aus Kunst, Naturwissenschaft und Alltag. Pilze und ihre Teile als überaus ästhetische, extrem schöne und kunstvolle Objekte, beispielsweise zig-fach vergrößerten Modellen von Pilzsporen, die gleichsam den Raum erfüllen, indem sie durch die Luft zu schweben scheinen, sind kombiniert mit Kunstwerken von Naturforschern und Malern.

Das geheime Wesen der Pilze wird auf vielfältige und mannigfache Weise gezeigt und beleuchtet. Anhand vieler nützlicher Alltagsgegenstände und banaler Produkte wird die Bandbreite und Bedeutung vorgeführt, die Pilze seit Jahrhunderten für den Menschen besitzen. In diversen Objekten zeigen sich auch der Respekt, respektive die Angst, mit der die Menschheit mit gutem Grund diesen Organismen bis heute gegenüber steht und Mythen aufrechterhält.

„Immer auf den großen Fliegenpilz zu, dann sind sie da“, so die Wegweisung der Aufsicht. Eigentlich gar nicht zu verfehlen, folgt man den am Boden aufgeklebten, überdimensionalen Hyphen. Und so empfängt einen, so wie vorhergesagt, ein übermanns großes Fliegenpilzmodell. Wie es sich gehört mit umlaufendem Warzengürtel oberhalb der knollig verdickten Stielbasis. Der Hut ist noch im jugendlichen, halbkugeligem Stadium und das Velum partiale verhüllt die Lamellen. Und schon ist man mittendrin in der Welt der Pilze. Man weiß gar nicht, wohin sich zuerst wenden, da alles so verlockend und interessant ist.

„Der eine heiratet, der andere isst gern Pilze. Jeder sucht so seine Grenzerfahrung“. Das kann der aufgeschlossene Besucher in der Zusammenstellung von „Pilzweisheiten“ finden. Schwachschrägiger Kahlkopf und Kellerkatze sind nur zwei kuriose Pilznamen, die eine kleine Auflistung direkt daneben zusammenstellt. Leider fehlen dem Fachbesucher hier die wissenschaftlichen Bezeichnungen. Was ist eine Kellerkatze? Pluspunkt: alle Texte sind auch in englischer Sprache abgedruckt.

Absolut beeindruckend sind im zweiten Saal die aufwändig ausgestatteten Vitri-
nen mit von dem Ehepaar Wechsler detailgetreu gestalteten Pilzmodellen. Besonders begeistern den Pilzkenner die Lebensräume Magerrasen und Düne. Die



Abb. 1: Parasitische Pilze an australischen Raupen,
Foto V. WÄHNERT



Abb. 2: Modell von *Pleurocybella porrigens*,
Foto V. WÄHNERT

parasitischen Pilze der Tropen (Abb. 1) und die Vielfalt der Flechten sind ebenso herausragend. Nicht zuletzt die riesigen, psychodelisch beleuchteten Psilocyben als Fotomotiv begeistern auch das breite Publikum.

Im letzten Raum wird den Besuchern unter anderem das Making-of der Pilzmodelle, Meisterwerke der Präparation, von denen diese Ausstellung lebt, näher gebracht. Mitunter sind diese von ihren natürlichen Vorbildern kaum zu unterscheiden (Abb. 2). Einblicke in standortbezogene Forschung und Hutformen zum „Begreifen“ ergänzen die Kultur- und Gebrauchsgegenstände aus aller Welt. Eine Galerie von Pilzquarrellen unserer und historischer Tage vervollständigt den gelungenen Gesamteindruck.

Zu sehen ist die Ausstellung des Museums Wiesbaden in der hessischen Landeshauptstadt, Di-So von 10-17 Uhr, Di und Do jeweils bis 20 Uhr, noch bis zum 5.8.2018 – für alle Pilzinteressierten auf jeden Fall ein lohnenswertes Ziel und eine Reise wert. Der Eintritt kostet 10 € (ermäßigt 7 €). Der Katalog ist für faire 12 € zu haben. Eine rundum gelungene Anschauungsmöglichkeit der vielen und überaus interessanten Facetten der Pilze, die den Besucher hoch erfreut, inspiriert und begeistert (Abb. 3). Nichts wie hin!



Abb. 3: Überlebensgroßes Modell von *Phallus impudicus*,
Foto V. WÄHNERT

Pilzfreunde – Pilzfreude

Ein junger Verein zeigt mehr als einfach nur eine Pilzausstellung

BRIGITTE FIEDLER

Im Januar 2016, bei Eis, Schnee und Sturm, wurde der Verein Pilzfreunde e. V. mit Hauptsitz in Regen im Bayerischen Wald gegründet. Eine Brücke zu schlagen zwischen Fach-Mykologen und den Gemeinen Speisepilzsammlern, Anfänger ins Boot zu holen, über Steinpilz & Co. hinaus für die Welt der Pilze zu begeistern und dabei verständnisvoll auf die Fragen der Laien einzugehen – das war zunächst die Hauptmotivation für die Entstehung der Pilzfreunde. Dass damit eine große Lücke gefüllt wurde, zeigt die Mitgliederzahl: Über 450 Pilzfreunde sind heute nach anderthalb Jahren zu verzeichnen und die Zahl wächst weiter. Und dass dieser junge Verein auch einiges zu bewegen vermag, hat seine erste Pilzausstellung gezeigt.

Vom 8. bis 17. September 2017 verwandelten sich 600 m² Fläche im Einkaufspark in Regen beinahe in einen Wald. Dafür waren 30 Vereinsmitglieder engagiert und kreativ am Werk. Neun riesige Tische wurden mit frischen Pflanzenteilen aus dem Wald (Erde, Moos, Wurzeln, Totholz, frische Farnen und kleine Bäumchen) bestückt. Dafür hatte die Forstverwaltung Katzenbach Material aus einer künftigen Rückegasse zur Verfügung gestellt, das bald bei den Forstmaßnahmen zerstört worden wäre. Liebevoll arrangiert und authentisch bis ins Detail wurde es das Bett für die frischen Pilze, die vor Ort im Bayerischen Wald gesammelt wurden und auch aus anderen Regionen von Vereinsmitgliedern gebracht wurden. Knapp 250 verschiedene Arten konnten die Pilzfreunde frisch zeigen, darunter seltene Exemplare wie den Sternstäubling oder den gemeinen Erbsenstreuling. Pilzsachverständige aus dem Verein „Pilzfreunde e. V.“ erklärten die einzelnen Arten mit ihren Merkmalen und hatten Antworten auf alle Fragen der Besucher.

Darüber hinaus konnte man sich auf großen Tafeln umfassend über alles Wissenswerte rund um die Schwammerlwelt informieren. Dafür hatten die Pilzfreunde im Vorfeld verschiedenste Themen, z. B. das richtige Sammeln, Artenschutz, Doppelgänger und Radioaktivität, ausgearbeitet und übersichtlich aufbereitet. Drei große, eindrucksvolle Vitrinen beinhalteten konservierte Arten wie Morcheln, Erdsterne und Stinkmorcheln, Wissenswertes über Heilpilze, Kunst aus und mit Pilzen sowie Hüte und Taschen aus Zunderschwamm. Allerlei rund um Pilze, Kulinarisches aus Pilzen, Pilzbücher und Körbe sowie ein tolles Gewinnspiel setzten der Ausstellung noch ein Sahnehäubchen auf.

Hoch her ging es am Eröffnungswochenende und auch am letzten – verkaufsoffenen – Sonntag, für den die Pilzfreunde die Frischpilzausstellung mit neuen Schwammerln noch einmal aufleben ließen. Presse und Fernsehen berichteten und auch Regens



Abb. 1: Frank Prior, 1. Vorsitzender der Pilzfreunde e. V. (2. v. l.), mit (v. l. n. r.) Ralf Eisenreich (Einkaufspark Regen), Rita Röhl (Landrätin des Landkreises Regen), Werner Stahl (Einkaufspark Regen) und Andreas Kroner (3. Bürgermeister der Stadt Regen).

Alle Bilder: B. FIEDLER

Honoratioren ließen sich einen Besuch nicht nehmen (Abb. 1). Über 7000 Interessierte haben die Pilzfreunde mit ihrer Ausstellung nach Regen gelockt und begeistert. Die Besucherzahlen sprechen Bände – diese Ausstellung des Pilzvereins war ein einschlagender Erfolg und in dieser Form bisher einmalig in ganz Deutschland.

Impressionen von der Pilzausstellung im Einkaufspark Regen.



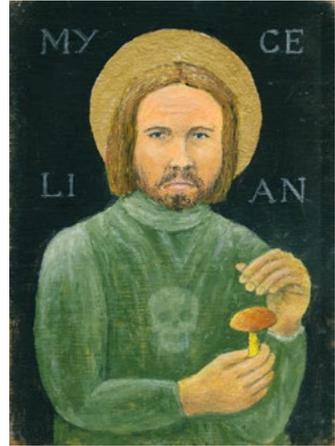


Mycelian

Liebe Mykomillionäre,

in letzter Zeit seht ihr euch zunehmender Kritik ausgesetzt seitens „besorgter Bürger“, die vieles schweigend hinnehmen können, z. B.:

- „Frische Milch“ und billige Milchprodukte aus Anbindehaltung von „Milchvieh“, deren Billignahrung tonnenweise aus Übersee eingekauft wird und im Endeffekt als Gülle unser Land verpestet (für jeden Liter konventionelle Milch werden drei Liter Gülle in Kauf genommen)
- Mord und Quälereien an Tieren in Forschung und Nahrungsmittelindustrie
- Überproduktion und Export von deutschem Billigfleisch
- Waffentechnologie aus deutschen Schmieden als Exportschlager in Kriegsregionen
- Finanzwirtschaft, Politik und Lobbyisten, die das alles und noch viel mehr Schlechtes fördern
- die Dominanz der FC Bayern Fußball AG



Was aber überhaupt nicht geht: mit Morcheln Weltmeister küren oder mit Trüffeln zum Papst werden. Doch selbst diejenigen ein bis drei Stufen darunter, die Bezirks-Trüffelhundestaffelführer und Kreis-Pilzebrater werden von einigen Scheinheiligen mit Ausgrenzung, Missgunst und Mobbing abgestraft.

Die „besorgten Bürger“ stammen häufig aus der gut versorgten Mittelschicht, darunter wiederum auffällig viele Staatsdiener oder Frühpensionierte, die sich nunmehr wenig Sorgen darüber machen müssen, wer ihnen ihr Leben alimentiert. Sie brauchen sich auch keine Gedanken darüber machen, dass diejenigen, die sie so gern missionieren möchten, das erwirtschaften, was ihre Kritiker konsumieren. Aufgrund dieser freien Gedankenressourcen haben sich manche möglicherweise so stark auf die „zunehmende Kommerzialisierung“ fokussiert, dass sie diese auf Regional-Treffen thematisieren müssen. Von den Pilsz-Stammtischen mal ganz zu schweigen.

Es gibt sicherlich überall Grenzen der Tolerierbarkeit, doch die sind fließend je nach Blickwinkel.

Die Mehrheit aller PSV wurde in Deutschland in der Hornberger Pilzleherschau ausgebildet. Käme irgendwer auf die Idee, zu behaupten, diese Institution sei rein kommerziell ausgerichtet gewesen, obwohl sie es rein wirtschaftlich betrachtet immer war und sein muss(te)? Dort wurden jahrzehntelang im Rahmen der Kursgebühren Versuche mit Speisepilzen an heißen Fettsäuren durchgeführt. Und das war gut so.

Wenn diese gute Praxis nun Nachahmer in anderen Bundesländern gefunden hat, die sich möglicherweise auch noch etwas ungeschickt in der Außendarstellung verhalten, ist das dann die beklagenswerte zunehmende Kommerzialisierung? Oder geht es im Kern darum, missliebige Konkurrenz aus dem „eigenen Revier“ anzuprangern? Oder ist es eine der basalen menschlichen Gefühlsregungen – Neid und Missgunst? Oder ist es die Urangst vor dem Verhungern, wenn sich immer mehr neue und gut ausgebildete Sammler in die „eigenen“ Morchel- und Steinpilzreviere wagen?

Die Antworten auf das Warum kann wohl nur jeder selbst in seinem Inneren finden. Ich, Mycelian, glaube weiter an das Positive im Menschen und bitte um Toleranz, Toleranz und Toleranz.

In diesem Sinne Euer Mycelian

Notizen:

Notizen:

Notizen:

Notizen:

Notizen:



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

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

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



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

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: [27_1_2018](#)

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

Artikel/Article: [DGfM-Mitteilungen 27_1 153-222](#)