Nr. 2: September 2017 26. Jahrgang



DGfM - MITTEILUNGEN

Neuigkeiten aus dem Vereinsleben und der Pilzkunde

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

Geschäftsstelle: c/o Walter Braeschke

Doberaner Str. 116 D-13051 Berlin

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

Schriftleiter: Josef Simmel

DGfM-Schriftführer Aign 1, 94360 Mitterfels

E-Mail: schriftführer@dgfm-ev.de

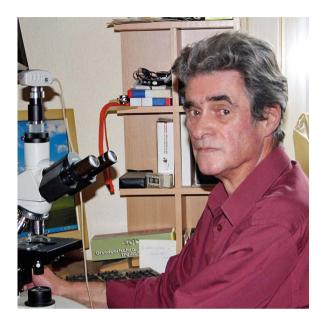
(redaktionelle Beiträge für die nächsten Mitteilungen bitte an diese Anschrift; Redaktionsschluss: 30. November 2017)

Inhalt

Schipper A – Die DGfM trauert um ihren Schatzmeister Walter Braeschke 379
Karasch P – Editorial
Winkler U – Protokoll des PSV-Treffens Südwest am 22.04.2017
Pätzold K – Gedenktafel zu Ehren von Walter Pätzold
Wähnert V – Sind Pilzausstellungen noch zeitgemäß?
Berndt S – Mitteilungen von Pilzberatern und -sachverständigen über schwere und bemerkenswerte Pilzvergiftungen und besondere Beratungsfälle 2016/2017
Berndt S – Berichtigung und Ergänzung zu meiner Stellungnahme zur Giftigkeit des Weißen Büschel-Raslings in den DGfM-Mitteilungen 2016/1 397
Berndt S – Leser fragen: Der DGfM-Toxikologe antwortet
Dähnke R M – Sensationelles Pilzzentrum auf La Palma (Kanarische Inseln) – wissenschaftliche Leitung gesucht!
Lüder R – Buchbesprechung: Europas Feldeinfriedungen 408
Karasch P – Die neue DGfM-Posterserie
Lüder R – Banner für Pilzausstellungen
Lüder R – Neuer Flyer "1 × 1 des Pilzesammelns"
Morgner C – Kalender Pilze 2018
Mycelian – Glosse 425

Die DGfM trauert um ihren Schatzmeister Walter Braeschke

Wie für etliche andere Mykologen auch, hat das mykologische Leben Walter Braeschkes in gewissem Sinne erst nach seiner Pensionierung begonnen und sein Leben, aber auch das derjenigen Vereine, in denen er sich dann engagierte, bereichert. Natürlich hatte Walter sich auch zuvor schon lange eingehend mit Pilzen beschäftigt, aber erst mit Eintritt in den Ruhestand Zeit dafür und Spaß daran, sich auch in verschiedenen mykologischen Institutionen ehrenamtlich zu engagieren.



Der Ursprung von Walters Leidenschaft für die Pilze liegt im Dunkeln, aber es kann wohl mit einiger Berechtigung vermutet werden, dass die Wurzeln dafür in Kindheit und Jugend gelegt wurden. Geboren am 09.09.1947 in Sachsen, dürfte er sich schon damals erste Kenntnisse über das Reich der Pilze angeeignet haben. Da Walter ein diskreter Mensch war, der sich selbst nicht gern in den Mittelpunkt stellte, ist über sein persönliches Leben nicht besonders viel bekannt. Wann er nach München übersiedelte, um dort bis zu seiner Pensionierung als Schatzmeister des Deutschen Roten Kreuzes Bayern zu arbeiten, ist unklar, aber in diese Zeit datieren seine eingehenden Kenntnisse hinsichtlich der Regelung aller finanziellen und organisatorischen Aufgaben eines gemeinnützigen Verbandes und seine Mitgliedschaft im Münchner Pilzverein. Wohl aufgrund seines beruflichen Engagements trat Walter zu dieser Zeit noch nicht weiter als Funktionsträger in der Mykologie in Erscheinung.

Das änderte sich erst, nachdem er am 01.04.2010 in die Pilzkundliche Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburg (PABB) eingetreten war. Zuvor hatte er, gemeinsam mit seiner Frau, seinen Lebensmittelpunkt wieder nach Berlin verlegt, wo er wohl in früheren Jahren schon einmal zuhause gewesen war. Als jemand, der eine gewisse Dynamik in seinem Leben sowie das Tragen von Verantwortung gewohnt war, wurde er von den übrigen Vereinsmitgliedern der PABB bald als Kandidat für die Übernahme von organisatorischen Tätigkeiten und auch Ämtern wahrgenommen. Walter übernahm u. a. die Organisation der Frühjahrstagungen der PABB.

So verlebten die daran interessierten Vereinsmitglieder gut vorbereitete Tage, z. B. in Fehrbellin und Werftpfuhl und freuten sich über viele Pilzfunde, aber auch gute Unterbringung und schmackhaftes Essen. Wer einmal eine solche Tagung organisiert hat, weiß, dass es neben strukturierter Vorbereitung weitere Voraussetzungen für ein gutes Gelingen gibt, nämlich eine gute Portion Geduld sowie Stressfestigkeit. Walter verfügte über beides, gepaart mit großer Freundlichkeit und, wenn nötig, Durchsetzungsvermögen. Die PABB hat ihm viele schöne und ertragreiche Stunden zu verdanken.

Überhaupt wechselten sich nun sozusagen "stille Stunden", in denen Walter insgesamt über 25.000 Funddaten in die Kartierungsdatenbank MykIS eingab, mit eher vereinsöffentlichen Tätigkeiten ab. Seit 2014 kümmerte sich Walter um die Ordnung der Finanzen und die Mitgliederverwaltung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM). Dabei half seine umfängliche Erfahrung aus seiner Zeit als Schatzmeister des DRK Bayern. Sowohl seine fachlichen Kenntnisse als auch seine Umsicht und der engagierte, aber immer lösungsorientierte Umgang mit Konfliktsituationen haben letztlich dazu geführt, dass der Bereich der Finanzen und Mitgliederverwaltung der DGfM heute vorbildlich aufgestellt ist. Der oder die noch zu bestimmende Nachfolger/in übernimmt ein wohlbestelltes Haus. Die DGfM ist Walter Braeschke zu großem Dank verpflichtet.

Wer Walter kannte, wird sich an einen Mann erinnern, der sich selbst nicht allzu wichtig nahm, sondern die zu erledigende Aufgabe in den Fokus der Aufmerksamkeit stellte. Wer sich an Walter erinnert, wird ihn immer mit seinem unverzichtbaren Accessoire, einer Zigarette, vor Augen haben. Obwohl Walter schon lange mit einer chronischen Krankheit kämpfte, ist er nicht an ihr, sondern dann doch ganz plötzlich und viel zu früh in diesem Frühjahr gestorben.

Wir alle, die wir ihn kannten, vermissen ihn sehr.

Für die DGfM, Astrid Schipper

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Leser,

zehn Ausgaben lang, bei insgesamt 956 Seiten (78/2 – 83/1), durfte ich als Schriftleiter unserer Vereinsmitteilungen fungieren. Es hat mir sehr viel Freude bereitet, zusammen mit meinen geschätzten Kollegen Claus Bässler, Josef Christan, Andreas Gminder, Hans Halbwachs, Josef Simmel, Peter Specht und Marco Thines 7,043 Kilogramm Zettmükoll in einen druckreifen Zustand zu bringen. Das war bei einer Auflage von durchschnittlich ca. 1.500 Heften/Ausgabe insgesamt mehr als



10,6 Tonnen bedrucktes Papier. Herzlichen Dank an dieser Stelle auch an alle unsere Autoren, die mit ihren Texten und Bildern maßgeblich zum Gelingen beigetragen haben. Ich hoffe, dass das meiste davon für lesenswert erachtet wurde. Zumindest die mehrheitlich deutlich positiven Bewertungen in der Mitgliederumfrage lassen darauf schließen.

Auch wenn sich die "Vorwürfe" der Ämterhäufung noch in Grenzen halten, möchte ich mich hie und da etwas zurücknehmen und habe daher mit dem letzten Heft diesen Teil meiner Präsidiums-Verantwortung an Josef Simmel übergeben. Man wird ja schließlich nicht jünger. Wenn man kontinuierlich die Lebenskerze von zwei Seiten entzündet hält, muss man sich ganz schön gesund ernähren, um das zu kompensieren.

Eine ganze Menge hat sich in den letzten fünf Jahren bewegt. Mein positiver Ausblick aus Heft 79/2: 610 hat sich weiter entwickelt. Das DBU-Projekt mit pilzkundlichem Monitoring auf ausgewählten Forschungsflächen in der Norddeutschen Tiefebene ist in vollem Gange. Die Rote Liste der Großpilze wurde fertiggestellt. Mehr als 250 PilzCoach und sicher auch Pilzsachverständige der DGfM wurden seither ausgebildet. Das Interreg-Projekt "Funga des Böhmerwalds" mit Beteiligung der DGfM ist inzwischen angelaufen. Neben umfangreichen Ausschreibungen von Dienstleistungen wurden vier projektbezogene Teilzeitstellen bzw. Werkverträge für Mykologen geschaffen. Pilze-Deutschland.de ist etabliert und wird sukzessive ausgebaut bis hin zur umfassenden Informationsplattform für alle aus Deutschland nachgewiesen Arten. Auch an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön an alle Mitarbeiter, die bislang Daten und Bilder zur Verfügung gestellt haben.

Der Philosoph Arnold Karl Franz Gehlen (geb. 29. Januar 1904 in Leipzig) hat 1940 bereits geäußert, der Mensch sei ein Mängelwesen. Daraus hat sich ein Fortschrittsmythos entwickelt. Weil unsere in der Evolution entwickelten Körperorgane zu schwach sind, um damit alles Erdenkliche zu erreichen, versuchen wir diese Probleme mittels Technik(en) zu lösen. Dumm nur: zahlreiche Probleme, denen wir uns gegenübersehen, haben wir uns selbst eingebrockt. Also setzen wir wiederum alle unsere Ressourcen in Bewegung, um Dinge zu erfinden, die es besser können. Doch stetig nagt der Zweifel: ist das schon gut genug, oder können wir das noch besser machen? Zum Beispiel: Der Pilzschlüssel = Fungomat. Da wir mit unserem Pilzwissen ja noch in den Kinderschuhen stecken, werden unsere Nachfahren noch in 600 Jahren darüber brüten müssen, wie man die Pilzbestimmungsschlüssel verbessern kann. Einen guten Schritt weiter wollen wir jedoch schon in den kommenden Jahren kommen und möglichst bald damit anfangen: Umfangreiche synoptische Gesamtund Gruppen-Schlüssel, die es auch engagierten Einsteigern ermöglichen sollen, mit den richtigen Merkmalskombinationen jeweils plausible Namen für ihre Pilzfunde zu bekommen.

Unsere Gesellschaft hat die Expertisen, um solche Projekte zu stemmen.

Gehen wir's an.

Peter Karasch

Protokoll des PSV-Treffens Südwest am 22.04.2017

UWE WINKLER

Ausrichter: Schwarzwälder Pilzlehrschau, Björn Wergen

Mykologischer Arbeitskreis Hornberg

Beginn: 9:30 Uhr Ende: 16:00 Uhr

Am Samstag, 22. April trafen sich über 50 Pilzsachverständige zum jährlichen Erfahrungsaustausch in der Schwarzwälder Pilzlehrschau (Abb. 1). Pünktlich um 9:30 Uhr begrüßte der Leiter der Schwarzwälder Pilzlehrschau die zahlreich erschienenen Gäste und gab einen kurzen Einblick wie er zur dieser Position gekommen ist.



Abb. 1: Die große Runde der Teilnehmer am PSV-Treffen.

Foto: G. Schabel

Danach stellte er den Bürgermeister der Stadt Hornberg, Herrn Siegfried Scheffold, vor (Abb. 2). Herr Scheffold begrüßte die Gäste und erwähnte besonders Frau Karin Pätzold und ihren unermüdlichen Einsatz für die Pilze und im Besonderen für die Pilzlehrschau. Dank einer großzügigen Spende von Frau Pätzold ist die Pilzlehrschau jetzt mit einem modernen Hochleistungsbeamer ausgerüstet.

Adresse des Autors: Uwe Winkler, Stifterstraße 23, 78467 Konstanz



Abb. 2: Siegfried Scheffold, der Bürgermeister von Hornberg, bei seinem Grußwort. Foto: G. Schabel

Herr Scheffold gab in einer launigen Rede einen Überblick über die wechselvolle Geschichte der Pilzlehrschau nach dem überraschenden Tod von Walter Pätzold im Jahr 2011. Auch drückte er seine Zufriedenheit mit der erfolgreichen Arbeit des neuen Leiters der Pilzlehrschau aus (Abb. 3).

Zusammen mit einer sichtlich gerührten Karin Pätzold und Björn Wergen wurde dann eine Gedenktafel für Walter Pätzold enthüllt. Diese soll jetzige und zukünftige Generationen von Pilzfreunden an das erfolgreiche Wirken von Walter erinnern.

Anschließend stellte Björn Wergen aktuelle Fachliteratur vor (z. B. zu *Mycena* und *Hebeloma*). Besonders zu erwähnen ist dabei das Werk unseres Pilzfreundes Bernd Miggel, der sich in den letzten Jahren mit der Mikroskopie von Holz beschäftigt hat und dessen neu erschienenes Buch die Aufmerksamkeit aller Beteiligten erregte. Auch erwähnt werden sollte der erste Teil eines Grundlagenwerkes über Ascomyceten von Björn Wergen. Weitere Bände, insbesondere ein Schlüsselband zu den Kernpilzen, werden demnächst folgen.

Die Fachvorträge starteten mit Karin Pätzold und ihrem reich bebilderten Überblick über ihre Schulprojekte der letzten Jahre in Hornberg. Karin hat es geschafft, die Werkrealschule Hornberg zu überzeugen, Pilze quasi zum Unterrichtsfach zu machen. Die Kinder und Jugendlichen mehrerer Klassen wurden dabei in bis zu 19 Unterrichtstunden an das Thema "Pilze" herangeführt.

Verschiedene Themenkomplexe wurden dabei teilweise fast wissenschaftlich, aber genauso auch spielerisch erarbeitet. Unter Mithilfe von Björn Wergen, Udo Schäfer



Abb. 3: Der neue Leiter der Hornberger Pilzlehrschau, Björn Wergen.

Foto: G. Schabel

und Veronika Wähnert wurden Projekte zur Ökologie und Ernährungsweise von Pilzen, der Pilzzucht, dem Färben von Wolle, Papier schöpfen bis zur kulinarischen Verwertung durchgeführt. Eine tolle und nachahmenswerte Sache, die jetzt mit Grundschulkindern in kleinerem Rahmen fortgeführt wird.

Zweites Thema von Frau Pätzold war die Errichtung des Waldlehrpfads "Hasenhof" bei Hornberg.

Unter Mithilfe des Eigners des Hasenhofes, der Stadt Hornberg, der Pilzlehrschau und zweier Vereine konnte ein sehenswertes Projekt durchgeführt werden. An über 25 Stationen werden Tiere, Pflanzen und vor allem die Pilze des Waldes erklärt. Die ausführlichen Erklärungen zur Bedeutung von Pilzen bezüglich Mykorrhiza und Abbau von organischem Material für unseren Wald dürften einmalig sein. Eine Raststation mit Spielgelegenheiten und ein Waldklassenzimmer runden diese neue Attraktion in Hornberg ab. Der abwechslungsreiche Vortrag von Frau Pätzold erhielt reichlich Applaus.

Im zweiten Vortrag stellte der Pilz- und Mikroskopieexperte Peter Reil verschiedene Beleuchtungstechniken in der Mikrokopie vor. An Beispielbildern wurden die Vorund Nachteile von klassischer Hellfeld-, schiefer, Dunkelfeld-, Phasenkontrast- und DIK- (= Differentialinterferenzkontrast)-Beleuchtung erläutert. Fazit des Vortrages war dann, dass mit der preisgünstigen schiefen und der Dunkelfeldbeleuchtung interessante Effekte erzeugt werden können, die auch für Pilzmikroskopiker in manchen Fällen von Nutzen sein können. Phasenkontrast und DIK sind teuer und

bringen in über 90% aller Fälle für die Pilzmikrokopie keinen Erkenntnisgewinn. Pilzmikroskopiker legen ihr Geld besser in hochwertigere Objektive, wie z.B. einem 40fach-Ölobjektiv, an. Einige Rückfragen zeigten, dass dieses Thema von großem Interesse ist.

Anschließend berichtete Herr Dr. Wolfgang Prüfert, Vizepräsident der DGfM, über "Aktuelles bei der DGfM". Sein Vortrag stand unter dem Motto Personen, Themen, Termine. Mit großer Betroffenheit wurde die Nachricht vom Tod von Walter Braeschke, Schatzmeister der DGfM, aufgenommen. Erfreulicher ist die Neubesetzung der vakanten Positionen im Fachausschuss "PSV". Das neue Team konnte sich im März zum ersten Mal treffen und arbeitet derzeit am Prüfungsfragen-Katalog für die PSV-Prüfungen 2017. Gesucht werden Landesbeauftragte für PSV, auch für Baden Württemberg. Ein großes Thema bei dem sich die DGfM engagiert, ist das Projekt "Funga des Böhmerwaldes". Stichwort hier ist Citizen Science, ein Begriff, der kontrovers diskutiert wurde. Die aktuellen Aktivitäten der verschiedenen Fachausschüsse wurden angesprochen. Bei den Terminen sollte die DGfM Tagung 2018 am Möhnesee erwähnt werden. Sie findet vom 6.10. - 11.10.2018 statt.

Einige Fragen und einen Vorschlag gab es zur PSV Weiterbildung. Derzeit fehlt wohl ein spezieller Weiterbildungskurs für PSVs im Süden Deutschlands. Dieser sollte maximal 2 Tage dauern und auf die Anforderungen der DGfM ausgelegt sein. Björn Wergen erklärte sich bereit zu prüfen, ob er einen solchen Kurs in Hornberg anbieten kann.

Nach einer Mittagspause, in der viele Gespäche geführt wurden, gab es die Möglichkeit an vier verschiedenen Exkursionen teilzunehmen. Jahreszeitbedingt hielten sich die Pilzfunde in Grenzen. Immerhin konnten die ersten Hexenröhrlings-Babies gesichtet werden.

Für die Ausrichtung der PSV-Tagung 2018 meldete sich Claudia Görke im Namen der Stuttgarter Pilzfreunde. Diese Tagung wird voraussichtlich am **21.04.2018 im Haus des Waldes Stuttgart** stattfinden. Termin und Austragungsort werden aber noch separat bekanntgegeben.

Ab 16:00 Uhr verabschiedete man sich wieder, nach einer abwechslungsreichen, informativen Tagung

Gedenktafel zu Ehren von Walter Pätzold

Am Samstag, den 22. April 2017 wurde anlässlich des Pilzsachverständigen-Treffens in der Schwarzwälder Pilzlehrschau Hornberg-Schwarzwaldbahn im Beisein von über 50 Pilzsachverständigen aus Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Saarland und Hessen in der Schwarzwälder Pilzlehrschau eine Gedenktafel zu Ehren von Walter Pätzold enthüllt. Diesen feierlichen und für mich selbst sehr anrührenden Akt nahmen der Bürgermeister von Hornberg, Siegfried Scheffold, der neue Leiter der Pilzlehrschau, Björn Wergen, und ich war (Abb. 1). Von den anwesenden Pilzsachverständigen gab es dafür kräftigen Applaus. Das PSV-Treffen 2017 war ein würdiger Anlass für das Gedenken an Walter Pätzold. In den langen Jahren seines Wirkens hat er einen Großteil der Pilzsachverständigen ausgebildet und geprüft, die heute noch ihr Engagement in den Dienst der DGfM oder anderer pilzlicher Organisationen stellen. Die Gedenktafel spiegelt das persönlich sehr hohe Engagement von Walter Pätzold in den 30 Jahren als Leiter der Schwarzwälder Pilzlehrschau, für den Naturschutz und die Mykologie wieder (Abb. 2). Sie soll eine Erinnerung und ein Ansporn für jetzige und zukünftige Generationen von Pilz- und Naturfreunden sein.



Abb. 1: Die Gedenktafel für Walter Pätzold wurde enthüllt von (v.l.n.r.) Björn Wergen, dem neuen Leiter der Pilzlehrschau, Karin Pätzold und Siegfried Scheffold, dem Bürgermeister von Hornberg.

Foto: G. Schabel

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

Walter Wilfried Artur Pätzold (1948 – 2011)

Aufgewachsen in Nordrhein-Westfalen, erlernte er den Beruf eines Biologielaboranten. Schon als Kind interessierte er sich außergewöhnlich für Pilze.

1978 legte er die Pilzberaterprüfung bei Rosemarie Dähncke in der Schwarzwälder Pilzlehrschau ab und war von der Einrichtung so angetan, dass er 1979 Mitarbeiter und 1981 Leiter der Einrichtung Schwarzwälder Pilzlehrschau, Hornberg wurde.

Walter Pätzold baute in den 30 Jahren seines Wirkens mit unglaublichem Engagement die Schwarzwälder Pilzlehrschau zu einem international anerkannten Pilzinstitut aus.

- Sein Naturschutzmotto: "Die Natur besser kennen die Natur besser schützen"
- 1981 Ausarbeitung der Prüfungsrichtlinien für die Ausbildung der Pilzsachverständigen der "Deutsche Gesellschaft für Mykologie" (DGfM) zusammen mit German Krieglsteiner
- Ausbildung hunderter Pilzsachverständiger der Deutschen Gesellschaft für Mykologie
- 1986 Einrichtung des Naturlehrpfads Gesundbrunnen-Lamm
- Gründung des Mykologischen Arbeitskreises Mittlerer Schwarzwald
- Neue Seminarinhalte wie Ascomyceten, Aphyllophorales, Täublinge, Cortinarien, Mikroskopie, Pflanzen, Pilzzucht, zum Teil mit renommierten Gastdozenten
- Freundschaft mit Schweizer Pilzvereinen, besonders dem Thurgauer Pilzverein und dem Pilzverein Einsiedeln
- 30 Jahre lang legendäre Pilzausstellungen in der Stadthalle Hornberg
- 20 Jahre Pilzzuchtlabor, Weiterentwicklung im Bereich Pilzzucht
- Seit 1987 jährliche Tagung der Pilzfreunde Stuttgart e. V. in Hornberg
- 1991 und 1996 Europäische Cortinarien-Tagungen (J. E.C.) in Hornberg, von 1996 – 2004 Präsident der Association "Journées européennes du Cortinaire" (J. E. C.)
- 2002 Tagung der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM) in Hornberg
- Arbeit als Vizepräsident im Vorstand der DGfM
- Koordinator bei der Erstellung der Roten Liste der gefährdeten Großpilze Deutschlands
- 2007 Erlangung des Titels "Universitätsgeprüfter Fachberater für Mykologie"
- Beliebter Sachverständiger für Pilze, in Rundfunk und Fernsehen
- Verfasser fundierter Fachaufsätze
- Buchautor von "1mal1 des Pilzesammelns", Kosmos-Verlag

Sein unermüdliches Wirken für die Mykologie und den Naturschutz wird uns immer in Erinnerung bleiben.





Foto: Hermine Lotz-Winter

Abb. 2: Die Gedenktafel würdigt Leben und Werk von Walter Pätzold. Abdruck mit Erlaubnis von Bonath Werbung GmbH.

Sind Pilzausstellungen noch zeitgemäß?

Betrachtet man die Daten aus den Jahresberichten der Pilzsachverständigen, lautet die eindeutige Antwort: ja! 2016 berichteten 156 PSV von insgesamt 108 selbst gestalteten Pilzausstellungen und zahlreichen weiteren, an denen sie sich beteiligt haben. Doch warum stellt sich diese Frage überhaupt? Sicher nicht wegen Mangels an Ausstellungsmachern oder interessiertem Publikum. Viele Menschen sind zum Glück immer noch intensiv an Pilzen interessiert und Pilzausstellungen sind nach wie vor Besuchermagneten für Pilzinteressierte. Und getreu dem Motto "Wir können nur schützen, was wir kennen" ist es nach wie vor wichtig, einem breiten Publikum unser Wissen über diese faszinierende Organismengruppe näher zu bringen. Wir alle wissen, wie dringend dies ist, da Pilze auf allen gesellschaftlichen Ebenen kaum noch wahrgenommen werden.

Allerdings bereitete uns allen, zumindest in den letzten zwei Jahren, sowohl in Süd und Nord als auch in Ost und West, aufgrund der anhaltenden Trockenheit der Mangel an frischen Ausstellungsstücken, sprich Fruchtkörpern, erhebliche Probleme. Viele geplante Ausstellungstermine wurden kurzfristig verschoben, z. B. Haus der Natur Feldberg, und so manche Ausstellung musste, mangels Objekten, leider sogar ganz abgesagt werden. Einen Überblick über wegen Trockenheit ausgefallene Veranstaltungen zeigten die Karlsruher Pilzfreunde auf ihrer Ausstellung 2016. Teilweise tobte ein regelrechter Streit und Kampf um Frischpilze, wenn es darum ging, diese von einer Veranstaltung für die nächste zu retten, beispielsweise im Kloster Bernried oder auf dem Hornberger Marktplatz. Vermutlich wird dies auch künftig Realität sein. Deshalb möchte ich einige Gedanken zum Thema äußern, Denkanstöße geben, Diskussionen anregen und hoffentlich Akzeptanz für neue Ansätze und Ideen schaffen.

Präziser formuliert könnte man fragen, welche Art von Pilzausstellung ist noch zeitgemäß? So groß die Zahl der veranstalteten Ausstellungen, so überschaubar sind die Arten der Präsentation der Frischpilze. Grob gesagt, kann man grundsätzlich das "Strecke legen" möglichst vieler Arten auf Papptellern oder Ahnlichem, streng nach Formensystematik sortiert (Abb. 1) und andererseits die meist noch aufwendigere, "naturnahe Darbietung" mittels Aufstellen der Frischpilze in Moos und Walddekoration (Abb. 2) unterscheiden. Dazwischen findet man nicht viel. Die Konzepte spalten, je nachdem, ob die Ausstellungsmacher eher wissenschaftlich ambitioniert oder publikumsorientiert arbeiten. Und da sind wir schon bei einer zentralen Frage: Für wen machen wir eine Pilzausstellung eigentlich? In erster Linie für uns, weil wir Freude am Sammeln und Klassifizieren haben und nicht zuletzt uns selbst beweisen wollen, wie toll uns das gelungen ist, bei hunderten von Pilzarten? Oder um ein möglichst breites Publikum für Pilze zu interessieren und zu begeistern, indem wir sie in einer ansprechenden, ihrem Lebensraum ähnlichen Dekoration mit Naturmaterialien ausstellen? Geht es um jede korrekt beschriftete Art oder darum, unsere Expertise, unsere Faszination und Begeisterung für Pilze weiterzutragen?



Abb. 1: "Tellerparade" mit Täublingen auf der Pilzausstellung im Haus der Natur am Feldberg 2015, alle Fotos: V. Wähnert



Abb. 2: Naturnah gestaltete Boxen mit Frischpilzen auf der Pilzausstellung des Teams Nachwuchsarbeit, Kräuterdorf Nagel 2016.

Hoffentlich beides! Selbstverständlich staunt der Laie über eine außerordentliche Vielfalt von Fruchtkörpern, wird diese aber selbst nie unterscheiden können und vertraut ehrfürchtig auf die Schilder mit den unaussprechlichen, exotischen Bezeichnungen. Und wie viel Freude hat ein Kind, einen Fliegenpilz inmitten grünen Mooses zu entdecken. Und da muss nicht mal ein Namensschild dran sein. Ich möchte die verschiedenen Konzepte ausdrücklich nicht bewerten. Jeder Aussteller muss selbst mit sich ins Reine kommen, ob es immer hunderte Arten sein müssen, ob es immer ökologisch vertretbar ist, die Naturmaterialien aus dem Wald oder gar seltene, geschützte Pilzarten zu entnehmen. Letztendlich spielt bei der Entscheidung für diesen oder jenen Ansatz auch eine entscheidende Rolle, wie viele Kapazitäten dem Einzelnen oder dem Verein zur Verfügung stehen.

Not macht erfinderisch, weiß ein altes Sprichwort. Was auch in Sachen Pilzausstellung gilt. Nicht nur PilzCoaches, sondern, so denke ich, wir alle, können im Umgang mit Pilzen kreativ werden. Gerade dies macht einen guten Teil der Freude an unserem Hobby aus. Warum dies nicht einmal bei einer Pilzausstellung ausprobieren und umsetzen? Haben wir zum angekündigten Termin absehbar wenig frische Funde für unsere Ausstellung, warum nicht mal ein anderes Konzept ausprobieren? Plan B sozusagen, wenn es mal wieder wochenlang nicht geregnet hat, man aber schon viel Zeit und Energie in die Vorbereitung und Werbung für eine Ausstellung investiert hat. Ich will das Rad gar nicht neu erfinden und weiß auch sehr zu schätzen, dass einige von Ihnen schon sehr kreativ sind. Dennoch möchte ich gerne ein paar Ideen, die einige Veranstalter praktizieren, vorstellen und deren Verbreitung anregen. Damit Pilzausstellungen auch künftig attraktiv für Besucher bleiben und weiterhin Grund zur Freude und nicht jährlich wachsender Stressfaktor bei den Machern sind. Meiner Erfahrung nach machen Pilzausstellungen nämlich viel Spaß - und zwar den Veranstaltern und Besuchern gleichermaßen. Vor allem dann, wenn sie abwechslungsreich und lebendig gestaltet, und deshalb nicht als nüchtern und belehrend empfunden, sondern als echte persönliche Bereicherung erlebt werden.

Ein Ansatz könnte sein, die wenigen frischen Funde oder auch die getrockneten Porlinge aus den letzten Jahren besonders interessant und ansprechend in Szene zu setzen. Ein anderer, mit wenigen Frischpilzen "Thementische" zu gestalten, auf denen die Arten beispielsweise in ihrer Bedeutung für den Menschen, z. B. unter dem Motto "Färbepilze", "Giftpilze", "Speisepilze" etc. dargestellt werden (Abb. 3, 4). Oder vielleicht eine ausgewogene Mischung aus Tellerchen, natürlicher Deko mit Pilzen im nachgestalteten Lebensraum und Thementischen? Fast jeder Pilzfreund sammelt ja nicht nur "echte Pilze", sondern oft häufen sich auch unzählige künstliche Pilze von Kunst bis Kitsch in unseren Lebensräumen (Eigenheim oder Mietwohnung) an. Nutzen wir diese künstlichen Objekte von der Briefmarke, über die Serviette bis hin zur pilzförmigen Weihnachtskugel doch zur Bereicherung unserer nächsten Ausstellung. Je vielfältiger die Präsentation und je bunter die Mischung, desto spannender und interessanter sowohl für versierte als auch neue Besucher und desto weniger anfällig sind wir bei Totalausfällen.



Abb. 3: Thema Färbepilze auf der Pilzausstellung im Haus der Natur am Feldberg 2015.

Überraschen wir unsere Besucher doch mal mit den erstaunlichen Fähigkeiten der Pilze, die sich einfach, wie beim beliebten Duftmemory, aber auch genial, wie mit einem Schleimpilzlabyrinth vermitteln lassen. Unterhalten wir sie mit erstaunlichen Erkenntnissen aus dem Pilzreich und schockieren wir sie gelegentlich mit der Wahrheit über "Pilzmärchen". Begleiten und betreuen wir die Interessierten und lassen wir sie nicht einfach zwischen Büchertisch und Mikroskop allein. Schon das kleinste Konvolut mit nicht ganz ernst gemeinten Ausstellungsstücken kann eine "Tellerparade" extrem aufheitern (Abb. 5).

Überlassen wir unsere jüngsten Besucher nicht einfach der Langeweile in der "Mal-Ecke" oder setzten sie vor einen Bildschirm, sondern beziehen wir sie aktiv in unsere Ausstellung mit ein. Beispielsweise, indem wir sie nach versteckten, in die Ausstellung integrierten künstlichen Pilzen oder auch Objekten, die man zwar im Wald gefunden hat, aber die dort gar nicht hingehören, suchen lassen. Erfreuen wir sie mit Spielen, wie Zapfenkegeln, Schnipp-Schnapp oder dem Fühl-Spiel mit Pilzen und Naturmaterialien aus dem Wald, bei denen sie aktiv werden können (Abb. 6). Vielleicht ist ein Angebot, auf einer Pilzausstellung mit realer Natur in Kontakt zu kommen, auch etwas völlig Neues, Erstaunliches und Exotisches im Leben des "digitalen Nachwuchses" und seiner multimedialen Umwelt. So dass hier, im Kontakt mit Pilzen, ein bleibender, prägender Eindruck entstehen könnte.



Abb. 4: Thementisch Speisepilze auf der Pilzausstellung des Pro Pilz Teams Freiburg 2015



Abb. 5: Humorvolle Mykologie auf der Pilzausstellung des Teams Nachwuchsarbeit, Kräuterdorf Nagel 2016

Und schrecken wir auch nicht davor zurück, unsere Besucher mal mit einem Müllberg vor der Tür zu begrüßen, den wir im Lauf des Jahres aus dem Wald zusammen getragen haben. Denn Pilzausstellung bedeutet meiner Meinung nach heutzutage eben nicht "heilen Wald" zu simulieren, sondern den Blick der Besucher auch auf die Probleme der Realität zu lenken. Machen Sie die Ursachen des Artenrückgangs bewusst, würdigen Sie die Rolle der Pilze in der Natur und zeigen Sie, dass Pilze einzigartig, phantastisch und so viel mehr sind, als das auf dem Teller zwischen Messer und Gabel.

Ihre PSV-Beauftragte

Veronika Wähnert



Abb. 6: Teilnehmerin beim Fühl-Spiel, Lehrerfortbildung Hornberg

PS: Die DGfM bietet ihren Mitgliedern vielfältiges Material, größtenteils kostenlos. Sie können beispielsweise Poster und Postkarten vom Pilz des Jahres, Flyer zu vielerlei Themen (Allgemeine Informationen; Kinder & Pilze; Färben mit Pilzen; PilzCoach; etc.), Banner, Aufkleber, Steinmehltüten, diverse Spiele, Bücher und und und ... bei unserer Geschäftsstelle in Berlin anfordern (siehe www.dgfm-ev.de). Damit Ihre Ausstellung ein voller Erfolg wird.

Eine ausführliche Auswertung der Jahresberichte finden Sie auf unserer Homepage.

Danksagung: Meinen herzlichen Dank an alle, die durch Einsenden ihres Jahresberichtes zur guten Datenlage beigetragen haben und sich bei öffentlichen Pilzausstellungen engagieren. Ebenso geht mein Dank an die fleißigen und ideenreichen Jugend- und Nachwuchsarbeiter in der Schweiz und Deutschland.

Mitteilungen von Pilzberatern und -sachverständigen über schwere und bemerkenswerte Pilzvergiftungen und besondere Beratungsfälle 2016/2017

SIEGMAR BERNDT

Dank des Rückganges der Migration nach Deutschland, der Aufklärungsarbeit der Aufnahmeeinrichtungen, wohl auch wegen des schlechten Pilzjahres 2016, sind keine weiteren schweren Vergiftungsfälle oder Todesfälle von Flüchtlingen bekannt geworden. Anfang Januar 2017 mussten Edeka und Netto Pilzprodukte der Firma Frihol zurücknehmen, nachdem bei Routinekontrollen ein Listerienbefall festgestellt worden war. Betroffen waren Pilzmischungen und Enoki [gezüchtete Samtfußrüblinge (Flammulina velutipes)]. Vom Bakterium Listeria monozytogenes befallene Lebensmittel sind für gesunde Erwachsene ungefährlich. Eine Infektion kann aber für Säuglinge, Schwangere und Menschen mit geschwächter Immunität sogar tödlich enden. Lebensmittelvergiftungen, also unechte Pilzvergiftungen, sind nicht aufgetreten. (In einer Steinpilzmischung der Firma Frihol war 2015 ein Wulstling aufgefallen. Harry Andersson, Braunschweig, konnte weder Amanitin noch Bufotenin nachweisen. Die Art blieb unbestimmt).

Gelber Knollenblätterpilz – Amanita citrina (Schaeff.) Pers.

Georg Müller, Ganderkesee, berichtete im August 2016 die Vergiftung einer 54-jährigen Irakerin, die mehrere ihr unbekannte Pilze roh verspeist hatte. Der PSV erhielt in der Nacht, ca. 9 Stunden nach erfolgtem Verzehr, einen Plastikbehälter mit Pilzstücken und einem Pilzhut, die von der gleichen Art wie die verzehrten Pilze stammen sollten. Zu dieser Zeit erbrach die Patientin, klagte über Schwindel, war verwirrt, kollaptisch und schließlich ohnmächtig geworden.



Abb. 1: Gelber Knollenblätterpilz, *Amanita citrina* (Schaeff.) Pers. Foto: P. Karasch

Die makro- und mikroskopische Untersuchung der Pilzreste ergab den dringenden Verdacht auf *Amanita citrina*. Der Gelbe Knollenblätterpilz (Abb. 1) ist nur roh giftig.

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

Er enthält eine hitzelabile Indolverbindung, das Krötengift Bufotenin (5-Hydroxydimethyltryptamin), ein Strukturisomer des Psilobins.

Bei schweren Vergiftungen können optische Halluzinationen und Kreislaufreaktionen mit Blutdruckanstieg und Herzrasen auftreten. Wichtige Erkennungsmerkmale des Pilzes sind sein muffiger Geruch nach Kartoffelkeller, seine große gerandete Knolle ohne Hüllreste. Der Bufoteninnachweis gelingt mit dem Zeitungspapiertest nach Wieland. Spuren des Krötengiftes wurden auch in *Amanita muscaria*, *A. pantherina* und *A. porphyria* nachgewiesen.

Satansröhrling – Rubroboletus satanas (Lenz) Kuan Zhao & Zhu L. Yang

Horst Staub, PSV in Mannheim, wurde an einem Januarabend 2017 von einem Krankenhaus um die Untersuchung getrockneter Röhrlinge gebeten. Der Verzehr eines aus diesen Pilzen zubereiteten Gerichtes hatte bei einem Ehepaar zu anhaltendem Erbrechen und labilem Kreislauf geführt. Die Behandlung erfolgte auf einer Intensivstation mit Medizinalkohle, Flüssigkeits- und Elektrolytersatz per infusionem.

Die im Herbst als Steinpilze gesammelten und getrockneten Pilze wiesen eine silbergraue, glatte, glänzende, zum Teil schollige Oberfläche, dunkelbraune Röhren und einen unangenehmen Geruch auf. Die Sporen waren hyalin, elliptisch, spindelig, dickwandig und maßen (10-) 12-15 (-16) × 4-6 µm. Nach dem makroskopischen Aussehen, dem mikroskopischen Befund und der Symptomatik ging Staub von Satansröhrlingen aus. Da die Art im Mannheimer Raum sehr selten ist, erkundigte er sich nach dem Fundort. Staub erfuhr, dass die Pilze in der Nähe von Würzburg, wo Satansröhrlinge nicht selten sind, gesammelt worden waren. Vergiftungen mit *Rubroboletus satanas* sind selten. Für die heftigen Magen-Darm-Beschwerden sind vermutlich Lektine, wie das Bolesatin, verantwortlich.

2012 habe ich in den DGfM-Mitteilungen über zwei Vergiftungen berichtet. Diese waren besonders schwer verlaufen, da die Betroffenen unter einer Medikation mit blutgerinnungshemmenden Medikamenten standen.

Judasohr – Auricularia auricula-judae (L.) Schroet.

Dr. Geert Schmidt-Stohn, Bienenbüttel, erhielt in der Nacht zum 2. Weihnachtstag einen von der GIZ Göttingen vermittelten Anruf: Eine Familie hatte sich selbst gesammelte frische Judasohren zubereitet und am Abend verzehrt. Nur bei der 29-jährigen Tochter traten mehrere Stunden nach der Mahlzeit heftige krampfartige Leibschmerzen auf. Der PSV empfahl, bei anhaltenden Schmerzen einen Arzt aufzusuchen.

Das Judasohr, unser Pilz des Jahres 2017, ist ungiftig. Ich gehe hier von einer "unechten Pilzvergiftung" durch diese schwer verdauliche Art aus. Möglicherweise waren die Pilze auch ungenügend gegart, unzureichend gekaut oder in zu großer Menge verzehrt worden. Da die übrigen Familienmitglieder unbeeinträchtigt blieben, kommt auch eine individuelle Unverträglichkeit der jungen Frau in Betracht. Kleine

Mengen, roh im Salat genossen, werden i.d.R. gut vertragen. Wer aber einmal das Fruchtfleisch mikroskopiert und die darin wimmelnden Fadenwürmer beobachtet hat, wird vom Rohverzehr Abstand nehmen.

Unter Anhängern der "Mykotherapie" gelten das Judasohr sowie das nah verwandte Waldohr (*Auricularia polytricha*) als Heil- und Vitalpilze. Beiden Arten wird eine blutverdünnende Wirkung zugesprochen. Andererseits werden sie zur Blutstillung (!) empfohlen.

Ich danke allen Pilzsachverständigen für ihre Meldungen und bitte darum, mir auch weiterhin möglichst **zeitnah** schwere, ungewöhnliche, seltene oder bisher unbekannte Vergiftungen, auch Verdachtsfälle und Fälle bei denen es wider Erwarten nicht zu Vergiftungssymptomen gekommen ist, zu melden. So kann ich ggf. noch Kontakt zu den behandelnden Ärzten und den Betroffenen aufnehmen. Auch die Frage nach von den Betroffenen eingenommenen Medikamenten ist wichtig.

Berichtigung und Ergänzung zu meiner Stellungnahme zur Giftigkeit des Weißen Büschel-Raslings in den DGfM-Mitteilungen 2016/1

SIEGMAR BERNDT

In einem sehr lesenswerten Reisebericht über "Pilzkundliches aus China" weist Prof. Andreas Bresinsky, Regensburg, darauf hin, dass chinesische Wissenschaftler (Chan et al. 2010) ein Ribosomen inaktivierendes Protein aus *Lyophyllum shimeji* isoliert haben. Dieses Protein verursacht Missbildungen bei Mäuseembryonen. Unglücklicherweise haben sie diese Substanz "Lyophyllin" genannt (Bresinsky 2016). Denn diese Bezeichnung wurde bereits 1984 von den Münchener Natur-



Abb. 2: Weißer Büschel-Rasling, *Leucocybe connata* (Schumach.) Vizzini et al. Foto: P. Karasch

stoffchemikern Fugmann und Steglich für eine vermutlich toxische Azoxyverbindung (N,N-Dimetyl-methylazoxycarboxamid) aus *Leucocybe connata* (Abb. 2; syn.: *Lyophyllum connatum*) vergeben.

Bresinsky warnt vor einer Verwechslung dieser beiden chemisch nicht verwandten "Lyophylline". Leider ist mir dieser Irrtum unterlaufen, wofür ich mich entschuldige. An meiner Beurteilung der Toxizität bzw. Genießbarkeit des Weißen Büschel-Raslings ändert diese Verwechslung aber nichts.

Literatur:

Bresinsky A (2016) Pilzkundliches aus China – Erfahrenes, Gelesenes und Bewertetes - Der Tintling 103/6: 9 – 26

CHAN W, Ng T, LAM JS, Wong JH, CHu K, Ngai P, LAM S, Wang H (2010) The mushroom ribosome-inactivating protein lyophyllin exerts deleterious effects on mouse embryonic development in vitro. - Applied microbiology and biotechnology 85(4): 985-993.

Leser fragen: Der DGfM-Toxikologe antwortet

SIEGMAR BERNDT

Frage von Herrn Karlheinz Stoklas, Kapfenhardt, die H. Andersson an mich weitergeleitet hat:

Sollte man nicht besser auf den Verzehr des Lila Lacktrichterlings wegen des hohen Arsengehaltes und seiner Belastung mit radioaktivem Cäsium verzichten?

Antwort:

Der Lila Lacktrichterling (Laccaria amethystina Cooke) reichert aus belasteten und unbelasteten Böden Arsen an, in denen es in anorganischer Form als Arsenat (AS V) und als hochtoxisches Arsenit (AS III) vorliegt. Viele Organismen, auch Pilze, können diese Verbindungen in weniger toxische organische Formen, z. B. mittels Methylierung, "entgiften". Die Toxizität eines Pilzes hängt also davon ab, in welcher chemischen Form und Konzentration das Arsen vorliegt. So ist Arsenobetain (2-Trimethylarsonic-Acetat) in Meerestieren für den Menschen ungiftig. Dagegen sind der Kronenbecherling und der Riesenrötling, die anorganisches Arsen enthalten, hochtoxisch. Die von ihnen hervorgerufenen Vergiftungssymptome entsprechen einer akuten Arsenintoxikation. Die vorherrschende Arsenverbindung in L. amethystina ist DMA (Dimethyl Arsenic Acid), auch als Cacodylic Säure bekannt und um den Faktor 70 geringer toxisch als AS III. Weiter wurden geringe Mengen von MAM (Methylarsonic Acid) und AS V, nicht jedoch das hochtoxische AS III nachgewiesen. Lila Lacktrichterlinge aus durch Bergbau, Eisenverarbeitung usw. belasteten Regionen sollten nicht zum Verzehr gesammelt werden. Bei Pilzen aus unbelasteten Gegenden kann ihr Arsengehalt vernachlässigt werden, wenn ein Mischpilzgericht nur einige Fruchtkörper enthält (Stijve 2016).

Nach Tschernobyl gehörte *L. amethystina* wegen seines Oberflächen-nahen Myzels und seiner Eigenschaft, Cäsium anzureichern zu den am stärksten mit dem radioaktiven ¹³⁷Cs belasteten Arten. In den Folgejahren sind die Werte aber bald gesunken, da das Isotop in tiefere Bodenschichten gedrungen ist, wo es vom Myzel nicht mehr erreicht wird. Das gilt natürlich nicht für Semmelstoppelpilz, Marone und Schweinsohr. Diese u.a. Arten weisen in Regionen mit ehemals hoher Fallout-Belastung immer noch erhöhte ¹³⁷Cs-Werte auf.

Aktuelle ¹³⁷Cs-Messwerte für den Lacktrichterling von 2005-2012 habe ich einer Veröffentlichung des Bundesamtes für Strahlenschutz, Salzgitter, entnommen (Kabai & Hiersche 2015). Danach betragen die ¹³⁷Cs-Werte in Proben aus typischen Waldstandorten in Süddeutschland, so aus dem Bayerischen Wald, dem Donaumoos westlich von Ingolstadt und der Region um Mittenwald zwischen 32 und 140 Bq/kg Frischgewicht. Diese Werte liegen unter dem (willkürlich festgelegten!) zulässigen Grenzwert von 600 Bq/kg für Nahrungsmittel.

Literatur:

Stijve T (2001) La pollution des champignons: le point sur l'arsenic. - Bulletin de la Federation Mycologique Dauphine–Savoie **160**: 39-47.

Kabei E & Hiersche L (2015) Radioaktive Kontamination von Speisepilzen – Aktuelle Messwerte (Stand 2013). Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter http://www.bfs.de

Frage von Anette Markert, PSV in Hildesheim:

Immer wieder wird behauptet, dass Wildschweine Grüne und Weiße Knollenblätterpilze vollkommen schadlos vertrügen. Wie kann das sein?

Antwort:

Wild- und Hausschweine, aber auch Kaninchen und Hasen vertragen Knollenblätterpilze (Abb. 3). Nach Verfütterung großer Mengen hatten die Schweine lediglich Vedauungsstörungen, erholten sich aber rasch. Die Vermutung war, dass die Amatoxine und Phalloidine durch ein im Magen vorhandenes Ferment in unschädliche Verbindungen aufgespalten würden. Es erfolgten aber keine weiteren Untersuchungen (DRCA Meda Pharma, pers. Mitt. 2015).



Abb. 3: Grüner Knollenblätterpilz, *Amanita phalloides* (Fr.) Link Foto: P. Karasch

Als Erklärung wird gerne die stärkere Magensäure im Vergleich zum Menschen angeführt, die die Ringe der Okta- und Heptapeptide aufspaltet und damit der

Einwirkung der Magen- und Darmpeptidasen aussetzt. Tendenziell liegen die pH-Werte im Schweinemagen mit 1,07-2,0 niedriger als beim Menschen. Neuere Arbeiten geben für Erwachsene pH 2,9 ± 0,33, für Neugeborene > 4 und für ältere Menschen sogar bis 6,6 an. Wichtiger als der Absolutwert ist aber die Säurebildungsleistung. Hierunter versteht man die pro Zeiteinheit sezernierte (abgesonderte) Säuremenge, die beim Schwein vermutlich höher und saurer ist. Hierauf wird auch die hohe Anfälligkeit der Schweine für Magengeschwüre zurückgeführt. Ich bin bisher davon ausgegangen, dass die hydrolytische Öffnung der bicyclischen Toxine eine Folge der vermehrten Säureproduktion ist. Diese sind dann dem Zugriff des Eiweißspaltenden Enzyms, der Magenendopeptidase Pepsin, mit einem pH-Optimum von 1,8 ausgesetzt. Das stark saure Milieu ist auch für die Bildung des Pepsins aus seiner Vorstufe, dem Pepsinogen, notwendig.

Nun, wirklich überzeugend ist diese Erklärung nicht. Mir blieben Zweifel, so dass ich mich mit der Frage nach einer schlüssigeren Erklärung des Problems an mehrere Tierärztliche Universitätsinstitute, ein veterinärmedizinisch-pharmakologisches Hochschulinstitut und an eine universitäre Spezialklinik für Schweine gewandt habe. Das Phänomen war fast überall bekannt. Aber außer der Magensäure–Enzym–Hypothese wusste man keine Antwort.

Bei weiteren Recherchen stieß ich auf eine Arbeit aus der Abteilung für Allgemeine, Viscerale und Transplantationschirurgie der Universitätsklinik Tübingen (Thiel et al. 2014): Mittels oraler Gabe war eine Intoxikation der Schweine nicht möglich. Deshalb erhielten sie Alpha-Amanitin inravenös und intraportal mit dem Ergebnis schwerster, auch tödlicher Vergiftungen durch Leberversagen. Eine Injektion direkt in das Duodenum blieb aber völlig wirkungslos (M. Schenk, pers. Mitt. 2015)!

Diese Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass der Anteil der im Magen ggf. noch nicht zu unschädlichen Verbindungen aufgespaltenen Toxine im Duodenum und den weiteren Darmabschnitten – aus bisher ungeklärten Gründen – nicht resorbiert wird.

Literatur:

THIEL K, SCHENK M, SIPOS B, SPERVESLAGE J, PETER A, MORGALLA MH, GRASSHOFF C, KÖNIGSRAINER A, THIEL C (2014) Acute liver failure after amanitin poisoning: a porcine model to detect prognostic markers for liver regeneration. - Hepatology international 8(1): 128-136.

Frage von Klaus Büchler, PSV in Düsseldorf:

Auf der Homepage 123pilze.de wird der Erlenkrempling als "tödlich giftig" geführt. Ist da was dran?

Antwort:

Ob Paxillus rubicundulus P.D. Orton (Abb. 4) oder die von C. Hahn 1999 von P. involutus (Batsch) Fr. (Abb. 5) abgegrenzten Arten P. validus und P. obscurisporus möglicherweise das Paxillus-Syndrom auslösen können, ist nicht bekannt, sollte man aber im Hinterkopf behalten. Roh oder ungenügend gegart, verursachen wohl alle genannten Arten ein schweres gastrointestinales Syndrom. Unklar ist immer noch, warum das Paxillus-Syndrom in Russland und in der Ukraine, wo die Art Marktpilz ist und in großen Mengen gehandelt und verzehrt wird, unbekannt ist. Doz. Dr. Wolfgang Pohle vom Institut für Pharmakologie und Toxikologie der Medizinischen Akademie Magdeburg, mit dem ich korrespondiert habe, nimmt an, dass es zwei genetisch unterschiedliche Sippen gibt, von denen nur eine toxisch wirkt. So konnte das Pilzantigen mittels Immuntest in Aufsammlungen aus



Abb. 4: Erlen-Krempling, *Paxillus rubicundulus* P.D. Orton Foto: P. Wehr



Abb. 5: Kahler Krempling, *Paxillus involutus* (Batsch) Fr. s. str. Foto: P. Karasch

West- und Mitteleuropa, jedoch nicht aus Russland und der Ukraine nachgewiesen werden (W. Pohle, pers. Mitt. 1991).

Bei 123pilze.de unterscheidet sich der Gifthinweis für den Erlenkrempling nicht von dem für den Kahlen Krempling. Es ist schon gewagt, beide Arten ohne Hinweis, dass es sich um eine Vermutung handelt, "in einen Topf zu werfen".

Woher die Aussage stammt, dass beide Arten Muskarin enthalten, bleibt auch schleierhaft.

Nach eigener Erfahrung und nach in der Literatur beschriebenen Symptomen des Paxillus-Syndroms gibt es keine Hinweise auf eine durch Muskarin bedingte Symptomatik.

Sensationelles Pilzzentrum auf La Palma (Kanarische Inseln) – wissenschaftliche Leitung gesucht!

Rose Marie Dähncke La Palma, März 2017

Es handelt sich um einen Bericht über das Centro de Micología auf der Kanarischen Insel La Palma, das einem professionellen Leiter angeboten wird.



Abb. 1: Antikes kanarisches Haus in Mazo.

Alle Bilder: R. M. Dähncke.

Als ich 90 wurde, habe ich mit der intensiven Pilzarbeit aufgehört und mein gesamtes mykologisches Material aus 70 Jahren gezielter Suche in ganz Europa dem Städtchen Mazo auf La Palma, wo ich seit 38 Jahren lebe, überlassen. Zur Zeit ist alles sehr schön in einem antiken kanarischen Haus untergebracht (Abb. 1), aber noch in diesem Jahr wird mit einem grossen, allumfassenden Projekt begonnen, für das vom Gobierno (d. h., der Verwaltung) der Kanarischen Inseln bereits 500.000 € zur Verfügung gestellt wurden. Neben den notwendigen Bibliotheks- und Arbeitsräumen gibt es eine große Küche für Kochkurse und einen anschließenden Speisesaal mit herrlicher Aussicht weit über die Insel. Und das Allerbeste ist, dass einschliesslich Restaurant und Bar ein kleines einfaches Hotel oder eine preiswerte Herberge gebaut

Anschrift der Autorin: Rose Marie Dähncke, Camino El Humo 8, 38710 Breña Alta - Canarias mycopalma@live.com, 38730 Ayuntamiento Villa de Mazo centrodemicologia@villademazo.es

werden, damit alle Pilzfreunde zusammen untergebracht sind und am Nachmittag ihre Funde aus den unterschiedlichen Biotopen gemeinsam auslegen können, und man so Arten aus verschiedenen Zonen sieht und für eigene Arbeiten (Fotografieren, Trockenmaterial entnehmen, Beschreibung am Frischpilz vornehmen u.ä.) benutzen kann. Zur Abendstunde kann man an einem überdachten Grillplatz zusammensitzen bei fröhlichen Pils(z)gesprächen oder Fleisch und Pilze grillen. Das ganze großartige Projekt hat ein prämierter Architekt aus Barcelona entworfen.

Zur Pilzsuche wird man gruppenweise im Kleinbus gebracht oder kann mit einem Mietwagen fahren.

Betonen möchte ich, dass es ab Mitte November Garantie auf reiches Pilzvorkommen gibt, denn auf La Palma regnet es immer und ohne jeglichen Ausfall ab Ende Oktober oder Anfang November. In meinen 38-jährigen Beobachtungen hat es noch kein Jahr gegeben, in dem keine Pilze gewachsen sind. Wir haben hier mehr als 1.300 europäische Arten, die mit Kiefern wachsen (*Pinus radiata* und *P. canariensis*), mit Esskastanie (*Castanea sativa*) und Zistrosen (*Cistus symphytifolius* und *C. monspeliensis*) sowie in der Laubschicht der Lorbeerwälder. In den Pilzwäldern herrschen 9 bis 10 °C, und wer nebenbei noch Sonne und Wärme sucht, begibt sich an unsere Strände und badet im Meer, das kann man den ganzen Winter über.

Für dieses sensationelle Pilzzentrum braucht man natürlich eine sehr begabte Person (oder Ehepaar) mit hervorragenden Pilzkenntnissen und gutem Organisationstalent, und ich habe vorgeschlagen, dafür einen deutschsprachigen Pilzexperten zu suchen. Zu Studienzwecken werden ja hauptsächlich Deutsche kommen, und meine persönlichen Aufzeichnungen sind in Deutsch gehalten, werden aber auch ins Spanische übersetzt. Aber auch unter den Spaniern, Italienern, Franzosen und Engländern gibt es großartige Mykologen, und wer gerne für immer auf La Palma, diesem paradiesischen Fleckchen Erde, leben und die Leitung des Pilzzentrums übernehmen möchte, kann bei der Gemeinde Mazo oder bei mir weitere Auskunft einholen.

Für dieses Jahr ist der Sonnabend, 25. November 2017, als Tag des Pilzes vorgesehen oder vielleicht auch eine ganze Woche ab 20.11.2017. In meinen früheren Veranstaltungen sind um die 350 Arten ausgelegt worden.

Im Anschluss erkläre ich genauer, worum es sich bei dem Zentrum handelt, und was zu leisten es in der Lage ist. Es würde übrigens dem Leiter kostenlos zur Verfügung stehen mit dem gesamten Material und voller Ausstattung für eigene Unternehmen (Kurse, Artikel, Forschungsarbeit, Buchveröffentlichung). Es wird sich um eine einzigartige Einrichtung handeln, fähig, jedes Jahr anspruchsvolle Pilzkongresse durchzuführen und zum perfekten Treffpunkt internationaler Pilzler zu werden.

Kapazität und Möglichkeiten des Zentrums

Das im November 2015 im Kulturzentrum Casa Roja in Mazo eröffnete Centro de Micología ist voll funktionstüchtig. Öffnungszeiten von Montag bis Sonnabend, von 10 bis 14 Uhr, in Sonderfällen nach Absprache. Der Besuch ist kostenlos.

Diese einzigartige Institution kann von jedem genutzt werden, der Interesse an den Pilzen hat, sei es für Speisezwecke, für das Züchten guter Esspilze im eigenen Garten oder auch, um sich seriös mit der Pilzkunde zu beschäftigen und vorhandene Kenntnisse zu vertiefen. Es steht eine umfangreiche Literatur von 150 Pilzbüchern in sechs Sprachen zur Verfügung (deutsch, spanisch, englisch, französisch, italienisch, holländisch) wie auch an die hundert wissenschaftliche Fachberichte internationaler Mykologen, darunter die Erstbeschreibungen der 35 weltneuen Arten, die auf La Palma gefunden wurden.

Der Computer ist geladen mit einem enormen Programm an Wissenswertem über die Pilze, im Folgenden ein paar Beispiele.

Für den **Speisepilzsammler**, was er über Transport, Lagerung, Zubereitung usw. wissen muss:

- Fotos der 80 essbaren Pilze, die häufigsten ausgedruckt.
- Welche Pilze bei welchen Bäumen wachsen, ebenfalls ausgedruckt.
- 25 Rezepte für die optimale Zubereitung.
- Es wird über medizinale Pilze berichtet.
- Die wichtigsten Giftpilze von La Palma sind mit Foto und Text dargestellt.

Des weiteren erfährt man Interessantes über das Färben von Wolle und Stoffen mit Pilzen und staunt über die prächtigen Farben. Ausführlich mit Fotos belegt steigt man in die Anzucht des erstklassigen Speisepilzes *Stropharia rugoso-annula*ta ein und erfährt, auf welchem Substrat aus Gartenresten und biologischen Abfällen er bestens wächst. Dann gibt es eine originelle Sammlung von antiken Postkarten mit Pilzmotiven, eine Briefmarkensammlung und sogar Zigarrenbauchbinden mit Pilzen.

Eine komplette Auflistung der volkstümlichen spanischen Namen der Pilze hilft dem spanischen Pilzsucher, der mit den wissenschaftlichen lateinischen Namen Schwierigkeiten hat. Ein Plan zeigt die besten Pilzfundstellen auf, die vorwiegend auf der Ostseite liegen, wo durch den Passatwind genügend Feuchtigkeit niederschlägt. 35 Biotope werden vorgestellt und die jeweiligen Pilze abgebildet und beschrieben.

Für wissenschaftliches Pilzstudium gibt es eine Kartei mit etwa 4.000 Karteikarten, jede mit dem Foto des Pilzes versehen, mit Funddatum und Fundort, mit kompletter Beschreibung des Pilzes einschliesslich Geruch, Geschmack am rohen Pilz, evtl. Verfärbung auf Reagenzien und natürlich Sporenstaubfarbe und Mikroangaben wie Sporenformen und weitere Merkmale. Auf der Rückseite der Karte findet man die Mikrozeichnungen.

Weiterhin steht eine Exsikkatensammlung der La Palma-Pilze zur Verfügung, sowie ein erstklassiges Mikroskop mit Zeichengerät und Fotovorrichtung, und auch an ein Pilztrockengerät. Man hat Einsicht in etwa 4000 erstklassige Pilzfotos zu denen man die Beschreibung des Pilzes in deutscher Sprache öffnen kann.

Zum Schluss sei gesagt, dass es sich um eine Institution mit einem immensen Studienmaterial handelt, die allen Pilzfreunden helfen kann, sei er Pilzschlemmer oder seriöser Pilzstudiosus oder bekannter Pilzkenner. Sogar internationale Mykologen zeigen bereits Interesse am Centro de Micología. Dr. Marco Contu hat zur Eröffnung beglückwünscht und der deutsche namhafte Mykologe Erhard Ludwig (Autor des "Pilzkompendiums") hat nach seinem Besuch aus Anerkennung für die perfekte Ausrüstung ein Pilzaquarell gemalt. Das Ayuntamiento Villa de Mazo hat Großes vor auf dem Sektor Pilze. Mazo liegt in einer günstigen Klimazone für die Anzucht von Pilzen, was genutzt werden soll. Die meisten Pilzwälder und die größte Anzahl von Pilzarten auf ganz La Palma gibt es in der Gemeinde Mazo, die bis zur Cumbre hochreicht (Abb. 2 bis 4).



Abb. 2: Offenes Buschland bei Barlavento.

Den Besuchern des Zentrums gegenüber ist man sehr entgegenkommend und gibt Erlaubnis, das eine oder andere Foto zu machen von Unterlagen, die einen besonders interessieren, oder vom Lageplan der Pilzstellen. Für den Herbst sind wieder Exkursionen zur Pilzsuche geplant, und im November/Dezember können jeden Sonnabendnachmittag Pilze zur Bestimmung auf Essbarkeit vorgelegt werden. Es sind Pilzkurse vorgesehen z.B. für Anfänger, um in das Thema einzusteigen, oder auch ein Kochkurs, um variable Rezepte kennenzulernen. Deutsche Pilzfreunde (Abb. 5)



Abb. 3: Lorbeerwald bei Los Tilos.



Abb. 4: Reichhaltiger Pilzbewuchs an einer Straßenböschung.



Abb. 5: Pilzfreunde, u. a. aus Bayern, zu Gast auf La Palma.

werden Interesse an einer Pilzreise nach La Palma haben, da hier im November/ Dezember Pilzsaison ist, während diese in Europa längst geendet hat, und wo hat man schon Gelegenheit, einen schönen Arbeitsraum mit aufwendigem Studienmaterial benutzen zu dürfen. Und das kostenlos.

Unter der Mail-Anschrift **centrodemicologia@villademazo.es** erhält man Auskunft über geplante Programme oder kann Kontakt aufnehmen, wenn man Gruppenbesuche oder kontinuierliche Arbeitsstunden vereinbaren möchte. In Notfällen stehe ich persönlich zur Verfügung unter **mycopalma@live.com**.

Europas Feldeinfriedungen

Wallhecken (Knicks), Hecken,
 Feldmauern (Steinwälle),
 Trockenstrauchhecken, Biegehecken,
 Flechthecken, Flechtzäune und
 traditionelle Holzzäune

Georg Müller: Europas Feldeinfriedungen

2 Bände

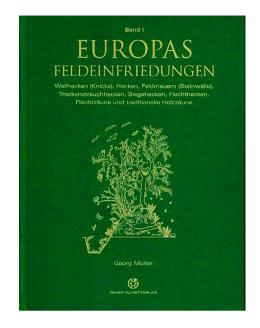
Gebundene Ausgabe: 1280 Seiten

Neuer Kunstverlag/Neuer Sportverlag

1. Auflage Dezember 2013 ISBN-13: 978-3944526140

Mit Text und über 4000 meist farbigen Abbildungen und Skizzen

Das Buch ist in englisch und deutsch erhältlich.



Bestellung nur über: Georg Mueller, Duererstrasse 7, 27777 Ganderkesee

Mailadresse: mail@wallhecke.de Webseite: www.wallhecke.de

Diese beiden Bände liefern erstmals einen Einblick in die Vielfältigkeit der Feldeinfriedungen Europas. Es entstammt der Feder unseres langjährigen Mitgliedes Georg Müller (Ganderkesee), der sich nicht nur als Referent und Präsidiumsmitglied engagiert für unseren Verein eingesetzt hat. Natürlich finden in seinem Lebenswerk die Pilze auch ihren Platz.

Die beiden Bände sind das Ergebnis aus mehr als 30 Jahren intensiver Beschäftigung mit diesem Thema und unzähligen Reisen in entlegenste Gebiete Europas. Zur Verdeutlichung gibt es eine Vielzahl aussagekräftiger Fotos und Zeichnungen des Autors.

Feldeinfriedungen gibt es in den vielfältigsten Formen hauptsächlich als Begrenzung landwirtschaftlich genutzter Flächen, z. B. in Form von Wallhecken, Torf-, Stein-, und Flechthecken. So vielfältig wie ihre Ausprägungen ist auch ihr Nutzen als Lebensraum für die verschiedensten Organismen, nicht zuletzt die Pilze.

Es sind beeindruckende, traditionelle Heckenformen zu sehen, die der überraschte Leser vermutlich als längst verschollen glaubte. Bei etwa 200 verschiedenen beschriebenen Heckenstilen aus den unterschiedlichsten Materialien wie Torf, Tang, Stein, Erde sowie toten und lebenden Sträuchern wird vermutlich jeder Leser über die Vielfalt dieses Lebensraumes erstaunt sein.

Im ersten Band werden die verschiedenen Elemente der Feldeinfriedungen erläutert. Es gibt Hinweise zu ihrer Geschichte, Entstehung, Verbreitung, Bedeutung sowie zu Entwicklung und Verlusten. Im zweiten Band werden die einzelnen Länder vorgestellt und darauf eingegangen, wie viele dieser Landschaftselemente es dort noch gibt und in welchem Zustand sie sich befinden.

Fazit: In dem Buch wird der außerordentliche Wert dieser Landschaftselemente für unsere Kultur, Natur und als Erholungsraum deutlich. Es ist Georg Müller ein Anliegen, diesem oft verkannten, schleichend und von der Öffentlichkeit unbemerkt geschädigten und zerstörten Lebensraum zu mehr Beachtung zu verhelfen – damit wir auch nachfolgenden Generationen die Möglichkeit bieten können, sich an ihnen zu erfreuen und dieses für den Natur- und Landschaftsschutz wichtige Kulturerbe zu erhalten. Möge es eine zahlreiche Leserschaft finden, damit sich dieser Wunsch in der Gestaltung der Naturräume wiederfindet. Das Buch ist eine Empfehlung für alle Naturfreunde, die sich für diesen faszinierenden Lebensraum als wichtiges Elemente in unserer europäischen Kulturlandschaft interessieren und zu deren Erhalt beitragen möchten.

Um es mit den Worten von Dr. Volker Scherfose vom Bundesamt für Naturschutz (BfN) auszudrücken: "Georg Müller ist damit ein einzigartiges Monumentalwerk zur Phänomenologie und Geschichte sowie zur Pflege und Neuanlage mehr und mehr verschwindender bandartiger Kulturlandschaftselemente Europas gelungen! Der Preis von $298 \in ist$ für dieses hochwertige Grundlagenwerk allemal berechtigt."

Dr. Rita Lüder

Die neue DGfM-Posterserie

Peter Karasch

Die Idee und Notwendigkeit, unsere mehr als zehn Jahre alte Posterserie (vgl. DGfM-Mitteilungen 1/2006) im neuen Gewand zu gestalten, liegt schon einige Jahre zurück. Nachdem wir nun eine neue Webseite und auch ein neues DGfM-Logo haben, hat sich der FA Öffentlichkeit im zurückliegenden Winterhalbjahr verstärkt mit der Neu- und Umgestaltung der Ausstellungs-Poster befasst. Für Anregungen, Bilder und Inhalte möchten wir uns ganz herzlich bedanken bei Hans Halbwachs (Amorbach), Heinrich Holzer (Rabenstein), Andreas und Chris Kunze (Donauwörth und Schwabhausen), Rita Lüder (Neustadt a. Rübenberge) und Meike Piepenbring (Frankfurt).

Die Poster werden auf unserer Webseite www.dgfm-ev.de kostenlos zum Download angeboten für alle, die sich selbst um die Verbreitung und den Druck kümmern möchten. Die Poster werden dort als Druckversion in DIN A2 zum Selbstkostenpreis angeboten und über unsere Geschäftsstelle vertrieben.

Folgende Poster-Themen sind noch in der Entwurfs- bzw. Planungsphase und sollen sukzessive ergänzt werden: Biochemische Anwendungen – Pilzinhaltsstoffe; Chemische Verteidigungsstrategien; Fachberater Mykologie; Färbepilze; Holzabbau; Hypogäen – Trüffeln; Mykorrhiza; Oomyceten; Orchideen & Pilze; Pilzkartierung; Pilzvergiftungen; Radioaktivität; Streuzersetzer; Sammeltipps; Vergiftungssyndrome I & II; Schlauchpilze; Ständerpilze; Schwermetalle; Wiesenpilze II; Zunderhandwerk.

Falls Sie ihr Lieblingsthema vermissen, zögern Sie bitte nicht und schreiben uns an oeffentlichkeit@dgfm-ev.de.



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

Begeistert von Pilzen

DGfM

Pilze des Jahres

Seit 1994 wird von der Deutschen Gesellschaft für Mykologie jährlich ein "Pilz des Jahres" ausgewählt. Die präsentierte Art soll den Blick der Öffentlichkeit auf die hohe Bedeutung der Pilze für unser Leben auf der Erde richten.

Der "Pilz des Jahres" setzt eine schon länger bestehende Tradition der Wahl von Organismen des Jahres fort:

- 1971 wählte der Naturschutzbund erstmals mit dem Wanderfalken einen Vogel des Jahres
- 1980 folgte mit dem Lungen-Enzian die erste Blume des Jahres
- 1989 wurde die Eiche erstmals als ein Baum des Jahres vorgestellt
- 1993 führte den Fisch des Jahres der Verband Deutscher Sportfischer ein

Leitgedanken zur Wahl

Welche Leitgedanken führen zu einer solchen Wahl und dem damit verbundenen, gleichsam öffentlichen Denkmalsetzen für einen Pilz, eine Pflanze, ein Tier des Jahres?

Besonders in unserem rasend schnellen digitalen Zeitalter, aber auch in Zeiten gravierender, lebensbedrohender Umweltprobleme, wird es zunehmend notwendiger, die Menschen wieder näher zu ihren Wurzeln in der Natur zu bringen. Oftmals glauben wir, ohne Konsequenzen in den Naturhaushalt eigennützig eingreifen zu dürfen. Doch wir Menschen gehören trotz aller Widersprüche auch zur Natur und müssen diesen Planeten lebenswert erhalten mit all seiner faszinierenden Vielfalt.

Daher sollten wir uns bewusst machen, wie notwendig das Rückbesinnen auf die Pilz-, Pflanzen- und Tierarten ist. Es ist eine Fehlentwicklung, wenn die sog. Life Sciences' nur aus der Sicht von Molekularbiologie und Anwendung interpretiert werden. Natürlich bringen diese Forschungsmethoden erhebliche Fortschritte, auch in der Erforschung der Biodiversität. Doch gleichzeitig nimmt die allgemeine und spezielle die Kenntnis über die Arten in der Gesellschaft rapide ab. Bereits 2001 meldete die "Welt am Sonntag" treffend, Taxonomen und Systematiker seien eine aussterbende Wissenschaftlerspezies

Nur was wir kennen, mit Merkmalen und ökologischen Fähigkeiten, können wir vor der Ausrottung schützen. Und gerade bei Pilzen besteht die Gefahr, dass von den geschätzten mehr als eineinhalb Millionen Arten auf unserem Planeten eine Menge bereits ausgestorben sein werden, bevor wir überhaupt Kenntnis von ihnen

Wir sind fest überzeugt, mit der Wahl des 'Pilz des Jahres' nicht nur einer bestimmten Art gleichsam ein Denkmal zu setzen, sondern wir wollen zeigen, wie wichtig gerade die Pilze in den Ökosystemen sind und welch grundlegende Bedeutung ihre Erforschung für den Menschen hat. Eine Art steht stellvertretend für hunderttausende von Arten, die oft weniger ins Auge fallen als gerade der erwählte Pilz, aber vielleicht einmal entscheidend für unsere Zukunft sein werden.

Weitere Infos über www.pilzdesjahres.de



Erster Pilz des Jahres - Eichenrotkappe Lec-cinum aurantiacum, 1994 Foto: G. MÜLLER

Bronze-Röhrling Boletus 2008 Foto: A. Bollmann



Rindenpilz Terana caerulea, 2009 Foto: M. Theiss



Schleiereule Cortinarius praestans, 2010 Foto: E. Garnweidner



ter Gitterling Clathrus ruber, 2011 Foto: J. Schreiner



Grauer Leistling Cantharellus cinereus, 2012



Braungrüner Rötling Entoloma incanum, 2013 Foto: P. Karasch





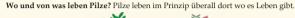
Ökosystemfunktionen der Pilze

Meike Piepenbring, AG Mykologie, Institut für Ökologie, Evolution und Diversität, Fachbereich Biowissenschaften, Biologicum, Max-von-Laue-Str. 13, 60438 Frankfurt am Main. E-mail: piepenbring@bio.uni-frankfurt.de

Fruchtkörper

Was ist ein Pilz?

- weder Tier noch Pflanze
- heterotroph, d.h. er braucht organische Verbindungen von anderen Organismen
- Grundstruktur: Hyphen oder Hefen

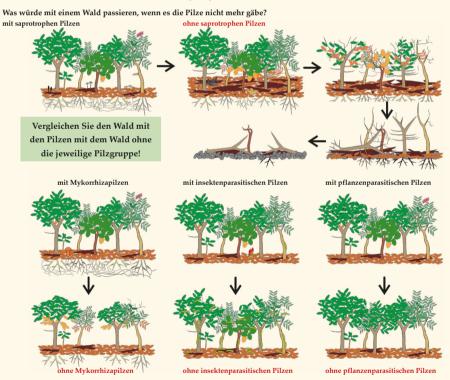




Wie viele Pilze gibt es?

Circa 100.000 Arten von Pilzen sind bekannt.

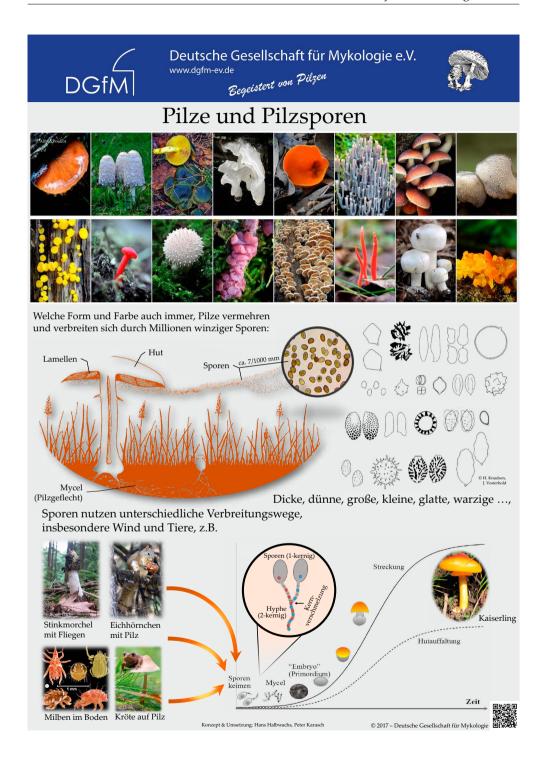
Man schätzt, dass es mehr als 1,5 Millionen Pilzarten gibt. Mykorrhizapilze bilden Lebensgemeinschaften mit Pflanzen zum gegenseitigen Vorteil. Die Pflanze erhält vom Pilz Wasser und Mineralien, während der Pilz von der Pflanze mit Zucker versorgt wird. Holz- und Laubzersetzer leben von totem organischem Material und sind daher saprotroph (abfallfressend).

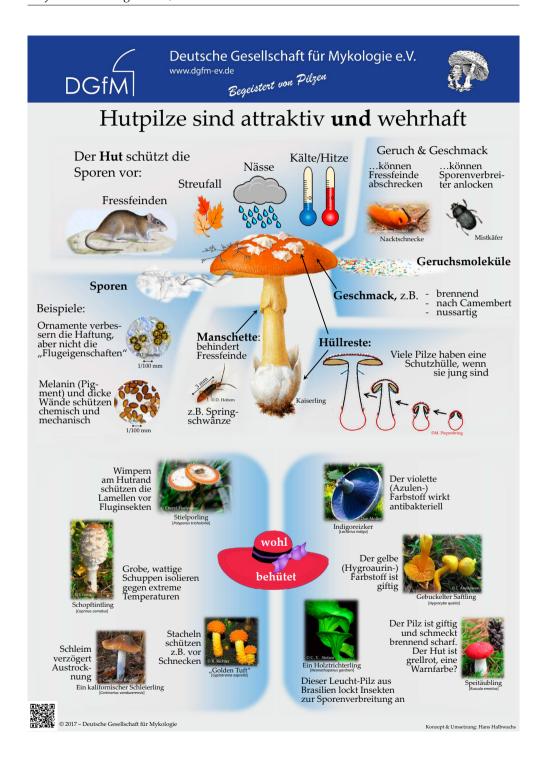


ACHTUNG!

Da es in einem Ökosystem neben Pilzen und Pflanzen zahlreiche verschiedene Tiere, Bakterien und andere Mikroorganismen gibt, die ebenfalls auf einen Wegfall der Pilze reagieren würden, ist es unmöglich sichere Vorhersagen zu machen. Jedes Ökosystem reagiert anders, auch abhängig vom jeweiligen Klima und von den Bodenverhältnissen. Daher sind die hier dargestellten Szenarien Vermutungen, die bisher nur teilweise wissenschaftlich überprüft worden sind.

© 2017 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie







Diese wertvollen Biotope werden gefährdet durch exzessive:

- » Land- & Forstwirtschaft
- » Freizeitaktivitäten & Tourismus
- » Bebauung, Industrie, Verkehr



Eine wesentliche Ursache für den Arten-Rückgang ist die übermäßige Gülleausbringung und Nitrat-Anreicherung.

Konzept & Umsetzung: Hans Halbwachs, Peter Karasch



© 2017 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie



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

Begeistert von Pilzen





Pilze als Pflanzenparasiten im Garten



raut- und Braunfäule der Tomate







oitzendürre der Kirsche



(Monilia sp.)

Vorbeugung ist das beste Mittel

Damit es Ihren Pflanzen gut geht, sollten Sie auf Folgendes achten:

- Individuelle Ansprüche der Pflanzen
- Gute Bodenqualität
- Angemessene Lichtverhältnisse
- Ausgewogene Wasserversorgung
- Richtige Düngung
- Richtige Zusammenstellung der Pflanzen
- Auswahl resistenter Sorten

Gesunde Pflanzen sind weniger anfällig gegenüber Infektionen.

Hilfe bei Infektionen:

- Rückschnitt und Entsorgung Entfernen Sie sorgfältig alle erkrankten Pflanzenteile, auch abgefallenes Laub und tote Äste. Entsorgen Sie den infizierten Pflanzenabfall nicht auf dem Kompost.

Gemäßigte Wasserzufuhr

Viele Pilze sind zur Infektion und Ausbreitung auf Wasser angewiesen. Deshalb sollten Sie die Erde nicht zu feucht halten und die Pflanzen nicht mit Wasser benetzen. Bewässern Sie Ihren Garten vorzugsweise morgens, damit er schnell wieder abtrocknen kann.

Biologische Hausmittel

Selbstgemachte Pflanzenextrakte können zur Stärkung der Pflanzen beitragen (z. B. Brennnessel-Jauche) und einige Hausmittel können sogar gezielt gegen pilzliche Parasiten eingesetzt werden (z. B. Ackerschachtelhalm-Brühe, Zwiebel- und Knoblauchtee).

 Vollständige Entfernung In besonders hartnäckigen Fällen sollten Sie darüber nachdenken, die infizierten Pflanzen ganz aus Ihrem Garten

Generell sollten Sie von der Anwendung chemischer Schädlingsbekämpfungsmittel Abstand nehmen, da sie Bodenlebewesen, nützliche Insekten und andere Tiere, sowie die eigene Gesundheit gefährden.

Schädlinge mal anders

- Viele pflanzenparasitische Pilze führen nicht zum Absterben der Pflanzen und müssen nicht unbedingt bekämpft werden.
- Nicht alle pilzlichen Parasiten sind Schädlinge. Viele sind sogar nützlich, z. B. als Edelfäule des Weines oder zur Bekämpfung tierischer Schädlinge (z. B. Nematodenfänger).
- Es sind faszinierende Lebewesen, In Ihrem Garten ist es Ihnen möglich, die Lebenszyklen dieser vielgestaltigen Pilze direkt vor der Haustür zu studieren.

Das Vorkommen verschiedenster Organismen im eigenen Garten ist auch ein Zeichen von Vielfalt und Naturbelassenheit.





Birnengitterrost (Gymnosporangium sabinae)
Spermatogonien und Aecidiosporenlager auf Birne, Teleutosporenlager auf Wacholder





Apfelschorf (Venturia inaequalis)



Echter Mehltau des Weines



Mutterkorn (Claviceps purpurea)



Malvenrost (Puccinia malvacearum)

© 2017 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie



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

Begeistert von Pilzen



Gefährdete Pilze

Jede vierte unserer mehr als 6.200 heimischen Großpilzarten ist gefährdet!!

In den Ökosystemen nehmen Pilze vielfältige und wichtige Funktionen wahr. Sie sind wesentliche Destruenten im Stoffkreislauf, aber auch Symbiosepartner von ca. 90 % aller Landpflanzen und bilden damit Lebensräume und die Nahrungsbasis für Pflanzen und Tiere. Zu den am stärksten gefährdeten Arten gehören die Bewohner von extensiv genutzten Lebensräumen wie nährstoffarmen Magerrasen, z. B. artenreiche Bergwiesen und Allmweiden

Saftlinge, Wiesenkeulchen, Erdzungen und etliche Rötlingsarten sind genauso bedroht wie z. B. Enziane und Orchideen.

Diese konkurrenzschwachen Arten tolerieren keine Biotopveränderungen wie Pflügen, Intensivdüngung oder Bodenentwässerung.

Auch viele "Mykorrhiza"-Pilzarten sind sehr empfindlich gegenüber Stickstoff- und Phosphat-Überschuss.

Der starke Rückgang z. B. der Pfifferlinge ist nicht auf das Übersammeln, sondern auf den hohen Stickstoffeintrag in den Boden (z. B. durch Landwirtschaft, Industrie, Verkehr) zurückzuführen.

Deshalb sind solche Arten in der Nähe von Ballungsräumen und in intensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaften so selten geworden.

Da die meisten Pflanzen auf Pilze als Symbiosepartner und Streuzersetzer angewiesen sind, wirkt sich die Schädigung unserer Pilzflora unmittelbar auf unsere heimische Pflanzen- und Tierwelt aus.

Der Schutz von naturnahen Lebensräumen ist der beste Pilzschutz!



Spindelförmige Wiesenkeule (Clavulinopsis fusiformis) stark gefährdet (RL 2)



Gelbgrüner Saftling (Hygrocybe citrinovirens) stark gefährdet (RL 2)



Schweinsohr (Gomphus clavatus)



Blutender Korkstacheling (Hydnellum peckii) gefährdet (RL 3)



Braungrüner Rötling (Entoloma incanum) stark gefährdet (RL 2)



Broom's Wiesenkoralle (Ramaria broomei) Vom Aussterben bedroht (RL 1)



Ochsenröhrling (Boletus torosus) Rarität (RL R)



Zottiger Violett-Milchling (Lactarius repraesentaneus) stark gefährdet (RL 2)

Textkonzept und Bilder: Peter Karasch

Literaturempfehlung: Dämmrich F, Lotz-Winter H, Schmidt M (2016) Rote Liste der Großpilze und vorläufige Gesamtartenliste der Ständer- und Schlauchpilze (Basidiomycota und Ascomycota) Deutschlands mit Ausnahme der Flechten und der phytoparasitischen Kleinpilze



Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. ANTIONALPARK Bayerischer Wald

Begeistert von Pilzen

DGfM



Letzte Zuflucht Nationalpark?

Nationalparke sind weltweit anerkannte Großschutzgebiete für Pflanzen, Pilze und Tiere. Insbesondere in stark besiedelten Ländern wie Deutschland haben dort viele Organismen ihre letzten, weitgehend ungestörten Lebensräume. Hier können Bäume alt werden, stehend und liegend absterben und sich zu wertvollem Biotopholz wandeln, das für viele Pilz- und Insektenarten ein spezifischer Lebensraum ist. Damit sich diese Arten weiterhin auch außerhalb von Nationalparken in ihren angestammten Lebensräumen erhalten, ausbreiten und genetisch austauschen können, sind neben Großschutzgebieten auch viele kleine, vernetzte Naturschutzgebiete notwendig. Das europäische Netz Natura 2000 ist in dieser Hinsicht ein wichtiger Baustein zur Erhaltung unserer Artenvielfalt in Europa.



Zitronengelbe Tramete Antrodiella citrinella an Fichtentotholz ab ca.140 Festmeter/ha Rarität (RL R)



Tannenfingerhut Cyphella digitalis an Tannen gebunden Datenlage ungenügend (RL D)



Schildkrötenrasling Hypsizygus ulmariu an starkem Buchentotholz



Bleicher Schüppling Pholiota squarrosoides an starkem Buchentotholz Sehr selten, Datenlage ungenügend (RL D)



Tannenglucke Sparassis brevipes Wurzelparasit an alten Tannen



Buchen-Köpfchenträger Phleogena faginea an starkem Buchentotholz Stark gefährdet (RL 2)



Duftender Feuerschwamm Phellinidium pouzarii an starkem Tannentotholz Rarität (RL R)

Nördlicher Stachelseitling Climacodon septentrionalis

lördlicher Stachelseitling Climacodon septentrionalis an starkem Buchentotholz Vom Aussterben bedroht (RL 1)



Tannenstachelbart Hericium flagellum an starkem Tannentotholz Stark gefährdet (RL 2)

Textkonzept: Peter Karasch Bilder: Heinrich Holzer & Peter Karasch

Literaturempfehlung: Dämmrich F, Lotz-Winter H, Schmidt M (2016) Rote Liste der Großpilze und vorläufige Gesamtartenliste der Ständer- und Schlauchpilze (Basidiomycota und Ascomycota) Deutschlands mit Ausnahme der Flechten und der phytoparasitischen Kleinpilze

Banner für Pilzausstellungen

Beim letzten Treffen des Fachausschusses Nachwuchs im Kräuterdorf Nagel haben wir auf dem Kräuterfest eine Pilzausstellung für die DGfM organisiert. Dabei hatten wir uns gewünscht, ein Banner o. ä. zu haben, damit schon von weitem zu sehen ist: hier geht es um Pilze.

Solch einen Banner haben wir nun entworfen und möchten ihn allen Vereinen und Mitgliedern zur Verfügung stellen. Er ist 1×2 m groß und wird auf wetterfester LKW-Plane gedruckt. Der Banner wird den Mitgliedern für ihre Pilzausstellungen und Aktionen kostenlos zur Verfügung gestellt.

Er kann für Vereine auch mit einem Logo nach Wunsch versehen werden. Die Gestaltung übernimmt Rita Lüder. Darum bitte entsprechende Anfragen richten an: jugend@dgfm-ev.de oder Tel. 05032/891723



Neuer Flyer "1 × 1 des Pilzesammelns"

Im Fachbereich Nachwuchs ist ein neuer Flyer entstanden. Er ist dazu gedacht, Einsteigern in Kürze das Wichtigste über Pilze mitzuteilen. Natürlich freuen wir uns auch, wenn er bei Pilzberatungen zum Einsatz kommt und verteilt wird. Sicherlich ist er auch für Anfragen der Presse hilfreich, um einige wichtige Infos über Pilze zur Verfügung zu stellen.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir auch noch einmal an die Postkarte erinnern, die Ratsuchenden bei der Pilzberatung mitgegeben werden kann. Sie ist vor allem dazu gedacht, jeden Pilze"brater" an die eigene Verantwortung zu erinnern und sie soll die Pilzberater bei ihrer Arbeit unterstützen. Der Text der Postkarte lautet:

Die häufigste Ursache von Pilzvergiftungen ist der Verzehr zu alter Pilze an sich essbarer Arten. Das Verspeisen von Pilzen ist stets eigenverantwortlich und der Sammler muss bei der Zubereitung alle gesammelten Pilze auf Alter und Zustand prüfen. Der Pilzberater kann keine Verantwortung für individuelle Unverträglichkeiten oder mangelhafte Zubereitung übernehmen. Pilze sollten grundsätzlich nicht roh verzehrt, sondern ausreichend gegart werden (20 Minuten). Zu viel Fett und eine zu große Menge an Pilzen wirken sich ebenfalls auf die Bekömmlichkeit aus.

Postkarte und Flyer werden unseren Mitgliedern gerne zur Verfügung gestellt. Bestellungen nimmt die Geschäftsstelle entgegen: geschaeftsstelle@dgfm-ev.de



Was tun bei Verdacht auf Pilzvergiftung?

eigenen Behandlungsversuchel Keine "Hausmittel" wie Milch oder Satzwasser, keine Kohlegabe und kein Erbrechen provozieren! Bei wirklichen Vergiftungen geht durch ein planvolles und ruhiges Vorgehen keine Zeit verloren. Wichtig ist also, nicht in Panik zu ge-Wenn die Symptome sehr kurz nach der Mahlzeit beginnen (sie können auch erst nach Tagen auftreten), ist eine erfolgreiche Behandraten. Die Angst ist meist größer als die tatsächliche Gefahr. Keine lung umso sicherer – und dies selbst bei an sich tödlich giftigen Pilzen. In jedem Fall Kontakt zu Giftnotrufzentrale oder Arzt aufnehmen.

Bundesweit gleiche Tel.-Nr. mit Ihrer Vorwahl: 19240 z.B. Freiburg: Tel.: (0761) 1 92 40, München: (089) 1 92 40 Giftnotrufzentralen Göttingen: (0551) 1 92 40

Zentrale Anlaufstelle in Berlin: Tel. (030) 1 92 40

www.bvl.bund.de ("gift" als Suchbegriff eingeben)

Auf der Homepage der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (www. dgfm-ev.de) finden Sie unter "Sofortmaßnahmen" ebenfalls weitere wichtige Verhaltensregeln und unter "Pilzsachwerständige" einen Pitzsachverständigen in Ihrer Region.

Pilze von an sich essbaren Arten verursacht! Unbedingt darauf achten, dass kein verdorbener Pilz in die Mahlzeit gerät. Die häufigste Vergiftung mit Pilzen wird durch den Genuss zu alter Hände weg von alten Pilzen!

Sammeleinschränkungen. Sie werden nur für den Eigenbedarf gesammelt Beachen Sie die Regeln der errebrane Bundesärheten Flite
resgleren mit ihren feinen Myzel im Beden sehr empfinicht auf
äußere Einflüsse und Umweltfaktoren wie ZB Boderwerdichtung. Für bestimmte Arten wie z.B. Steinpilze und Pfifferlinge gibt es jedoch hohe Stickstoff-Einträge und Versauerung. So ist der Naturschutz für die Pilze vor allem auch ein wirtschaftliches und politisches Thema, zu In Naturschutzgebieten ist Sammeln gänzlich untersagt. Sachgemä-Bes Sammeln ohne das Myzel (Pilzgeflecht im Boden) zu beeinträchtigen, schadet dem Piz nicht mehr als die Apfelernte dem Apfelbaum. dem wir alle durch unser Konsumverhalten beitragen könnten. Naturschutz

Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V., www.dqfm-ev.de

Berndt, Fachausschuss Toxikologie

Inhalt und Beratung: Wolfgang Friese, Peter Karasch, Dr. Rita Lüder, Veronika Wähnert, alle PSV der DGfM; Prof. Dr. Siegmar Klimaneutral gedruckt aufökologischem Papier von Layout und Bilder: Dr. Rita Lüder

Nach Leuer 1997

Aufbewahrung

melns weiterverarbeiten und falls nicht möglich, kühl lagern! Sollen sie noch einen Tag länger aufbewahrt werden, vorgaren und wieder kühl stellen. Für längere Lagerung Einfrieren oder Trocknen. Trocknen ist eine wunderbare Möglichkeit der Konservierung – auch vermahlen als Würzepulver. Dazu werden die Pilze in dünne Scheiben geschnitgang muss in 2 Tagen abges chlossen sein – sie erkennen ausreichend trockene Pilze daran, dass sie "rascheln" und brüchig sind. Ein guter Richtwert istes, Pize wie Fisch oder rohes Fleisch zu behanten und aufgefädelt oder im Dörrapparat getrocknet. Der Trockenvor deln, da sich ihr Eiweiß ähnlich schnell zersetzt. Pilze am Tag des Sam

gnons na hezu alle Arten unbekömmilch oder sogar giftig. Am Lager-feuer im Freien verlängert sich die Garzeit durch die ungleichmäßige Hitze. Natürlich spielt hierbei auch die verzehtte Menge eine Rolle. Pilze ausreichend garen (20 Minuten)! Roh sind außer Zucht-Champi-Hände weg von rohen Pilzen

Übrig gebliebene Pilze können kühl gelagert einmal wieder aufgewärmt werden. Bevor es Kühlschränke gab, hat man darauf verzichtet. Aufwärmen

Bekannte Pilze am

gend. So bewirkt der Verzehr von Pitzen in Kombination mit Gemüse insgesamt eine bessere Eiweißsynthese. In der Chinesischen Medizin (TCM) sind sie seit Alters her zur Steigerung der Vitalität bekannt – bei Pilze enthalten etwa 20-40 Kilokalorien (80-170 Kilojoule) je 100 Gramm - das entspricht vielen Gemüsesorten. Bei einer kalorieneduzierten Ernährung sind sie ebenso zu empfehlen wie Salat und Semüse. Als Eiweißlieferant spielen sie eine geringe Rolle. Die Aminosäuren der Pilze und die des Gemüses ergänzen sich jedoch hervorrains gewinnen sie zunehmend an Bedeutung. Nährwert

	In the control of t	% 46 10.25	Vitamine 0.03 gl-krootin (Provitamin A) 0.15-03 mg Vitamin B, 0.15-03 mg Vitamin B, 8-9 mg Nacim 3-18-180 gl-go-fostaure 3-5-18 mg Pariotithemakure 6-15 mg Vitamin C	3.5 12.23 44.62 48.55 22.110 40 8.20 80
--	--	------------------	---	--

Luftdurchlässige Körbe eignen sich am besten. Plastiktüten sind tabu, da madige Pilze aus dem Korb lassen. Ein geeigneter Speisepilz fühlt sich frisch und knackig an und hat keine bereits der Luftabschlussder die Zersetzung fördert. Unbekannte Arten, alte und zerfärbten oder schimmeligen Stellen.

So schonend wie möglich sammeln. Bekannte Pilze für die Zubereitung kurz für die Bestimmung aus dem Boden drehen, damit alle Merkmale sichtbar über dem Boden abschneiden oder vorsichtig herausheben. Unbekannte Pilze sind – und getrennt von Speisepilzen lagem. Nicht mehr sammeln als am gleichen Tag verarbeitet werden kann. Achtsam sammeln

Dienste beim Putzen.

Lassen Sie sich beraten

Sie können die Pilze in Pilzberatungs-stellen kontrollieren lassen. Auf der sachverständige" einen PSV in Ihrer Region. In die Pfanne gehören nur Seite der DGfM finden Sie unter "Pilz-00 % sicher erkannte Speisepilze! Waschen oder nicht?

Nur stark verschmutzte Pilze wa-schen, sie verlieren dabei wertvolle Geschmacksstoffe und saugen sich mit Wasser voll.

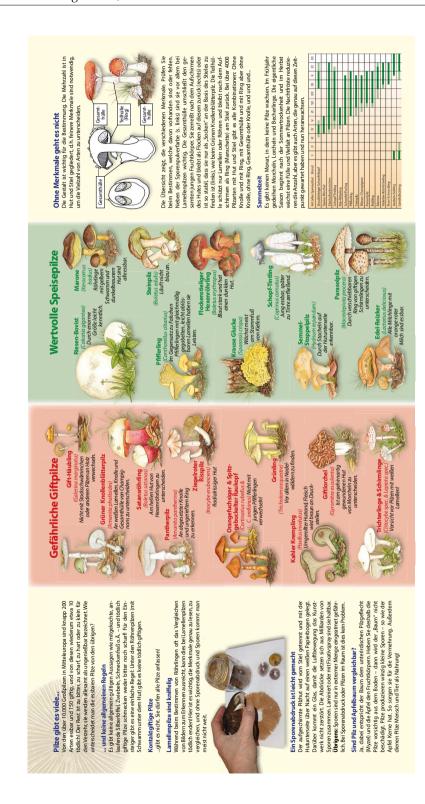
werden, desto schwerer verdaulich sind sie, ebenfalls große Portionen und chlecht zerkaut schwer im Magen und In je mehr Fett die Pilze gebraten schlecht zerkaut! Die Zellwände sind Chitin (dem Grundbaustoff der nsektenpanzer) aufgebaut und liegen hre wertvollen Inhaltsstoffe **Gut Kauen!**

Gesammelt we Pilze im Korb.

inverwertet ausgeschieden.

iche Verträglichkeit (Allergie) prüfen.

lede neue Pilzart mit einer kleinen Portion auf Geschmack und persön-**Testen Sieneue Arten**



Kalender Pilze 2018

Mit unserem neuen Kalender "Pilze 2018" möchten wir wieder ein breitgefächertes Sammelsurium anbieten. Es ist ein Monatskalender mit 12 Pilzmotiven plus Deckblatt. Im Vordergrund stehen Pilzarten, die für die Zubereitung in der Küche eine wichtige Rolle spielen. Diese möchten wir mit Rezeptvorschlägen vorstellen.

So werden beispielsweise der Schiefe Schillerporling zur Verwendung als Heilpilz, sowie der Veilchenwurz-Rötelritterling, der Trompetenpfifferling und auch der Papagei-Täubling mit Rezepten in den Monatsblättern dargestellt. Es werden aber auch Informationen zu selteneren Pilzarten vermittelt. Seltene Arten wie den Großen Nesterdstern, den Königs-Röhrling oder auch den Rötenden Schmalporling haben wir diesmal ausgewählt. Meist findet man diese Arten dann leichter, wenn man sie einmal im Bild gesehen hat.

Bestellungen werden, wie immer, von Christine Morgner oder Wolfgang Stark per Telefon, E-Mail oder auch auf dem Postweg angenommen. Der Preis bleibt auch dieses Jahr konstant bei 6,95 € zzgl. Versandkosten.

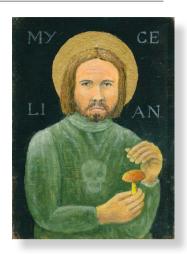
Unsere Anschrift lautet: Am Brandteich 1 08239 Bergen Telefon: 037463 83982 E-Mail: cmorgner@freenet.de



Mycelian

Liebe Wald-Freunde,

"Sage nie, dass etwas schön ist, bevor du nicht den Bayerischen Wald gesehen hast." – Adalbert Stifter nimmt mir hiermit regelrecht die Worte aus dem Mund. Er war schon ein ganz besonderer Verehrer dieses Landstrichs, und das wird ja wohl nicht (nur) an den Abertausenden von Fichten gelegen haben. Denn im "Woid" (so heißt im Lokalkolorit DER WALD; übrigens nicht zu verwechseln mit "the void"!) kommt



vieles zusammen: er ist geologisch hoch-komplex und in Teilen uralt (knapp 3,8 Mrd. Jahre), er ist das größte zusammenhängende Waldgebiet Europas, winters wie sommers ist er ein Tourismusmagnet allererster Couleur, er verbindet drei Staaten miteinander, und überdies sitzen hier auch gleich zwei Nationalparke auf bayerischer bzw. tschechischer Seite.

Warum auch ich, der Pilzheilige, mich für den Woid interessiere? Weil er mykologisch viel zu bieten hat – gemeinsam mit Dobernigln* und Rehgoassln° stehen innerund außerhalb der Wälder im WALD vermutlich an die 3.000 Pilzarten herum. Das freut das Pilzheiligenherz natürlich sehr! Ganz enorm freue ich mich aber auch, dass die Erfassung des Pilzreichtums nun endlich auch systematisch angegangen wird, und das von tschechischer, österreichischer und bayerischer Seite aus. Was bleibt, ist ein ziemliches Namenswirrwarr – fast noch schlimmer als bei den Pilz-Taxonomen. Denn wie heißt er denn nun, der Wald? Bayerischer Wald, Bayerisch-Böhmisches Grenzgebirge, Böhmerwald, Künisches Gebirge,...?

Die Mitarbeiter am Interreg-Projekt "Funga des Böhmerwaldes" haben, wie man sieht, ihre Namenswahl getroffen. Bleibt nur zu hoffen, dass ihnen Projektinhalte und Pilzlandschaft nicht vorkommen wie lauter böhmische Dörfer. Wer mit auf Entdeckertour gehen möchte, den will auch ich als Schutzpatron nochmals herzlich einladen: unter dem Deckmantel *Citizen Science* gibt es regelmäßig die Möglichkeit, als *Bürger* in der *Wissenschaft* mitzumischen. Mit etwas Glück findet man auch Böhmische Verpeln und Böhmische Trüffeln... und die böhmischen Pilse wollen natürlich auch gefunden werden!

Mit bierseligen Grüßen

Mycelian

^{*}Dobernigl = Steinpilz, Anm. d. Red.

[°]Rehgoassl = Pfifferling, Anm. d. Red.

Literaturtipp für Woid-Interessierte:

Der Wald und seine Geschichte und Geschichten werden vorgestellt von Marita Haller, Petr Mazny und Jaroslav Vogeltanz in ihrem Buch "77 mystische Ausflugsziele: Kultur-Reiseführer Bayerischer Wald und Böhmerwald".

Band 11 der Reihe "Do schau her!", 2016, Ohetaler Verlag, 168 Seiten

Literaturtipp für Geologie-Interessierte:

GEBAUER, D., WILLIAMS, I.S., COMPSTON, W., GRÜNENFELDER, M. (1989): The development of the Central European continental crust since the Early Archean based on conventional and ion-micro-probe dating of up to 3.84 b.y. old detrital zircons. – Tectonophysics 157: 81-96



Dieses Werk stammt aus einer Publikation der DGfM.

www.dgfm-ev.de

Über Zobodat werden Artikel aus den Heften der pilzkundlichen Fachgesellschaft kostenfrei als PDF-Dateien zugänglich gemacht:

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

Dieses Werk steht unter der <u>Creative Commons Namensnennung</u> - <u>Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz</u> (CC BY-ND 4.0).



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

Es gelten die <u>vollständigen Lizenzbedingungen</u>, wovon eine <u>offizielle</u> <u>deutsche Übersetzung</u> existiert. Freigebiger lizenzierte Teile eines Werks (z.B. CC BY-SA) bleiben hiervon unberührt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: DGfM - Mitteilungen

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: <u>26_2_2017</u>

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

Artikel/Article: DGfM-Mitteilungen 26 2 377-432