



# **Abschlussbericht**

# GEO-TAG der Pilze

Garching-Hart
Forst / Auwald + Brenne
30.09.2023

Veranstalter:
BUND Naturschutz in Bayern e. V. Kreisgruppe Altötting



im Harter Wald Bild: Monika Vitzthum

Autoren: Eveline Merches, Thomas Glaser, Till R. Lohmeyer

#### Mitwirkende Mitglieder der AMIS

Till R. Lohmeyer Dr. Ute Künkele Thomas Glaser
Peter Wiesner Katharina Neustifter Gerhard Merches

## **Betreuung und Organisation**

Eveline Merches Organisation, Schriftführerin, Bericht, Verköstigung

Gerhard Merches Fotos, Organisation, Verköstigung

Waltraud Derkmann Organisation
Christian Brunnhuber Schriftführer

Thomas Glaser Fotos, Texte, Lektorat

Monika Vitzthum Fotos

Till R. Lohmeyer Exkursionsleitung, Fotos, Lektorat

Dr. Ute Künkele Exkursionsleitung

## **GEO-Tag der Pilze - Definition und Geschichte**

In Anlehnung an den "GEO-Tag der Artenvielfalt" wird auch beim "GEO-Tag der Pilze" ein bestimmtes Gebiet auf seine Artenzusammensetzung hin untersucht. Der offizielle GEO-Tag, an dem Flora und Fauna erforscht werden, fällt immer auf ein Juni-Wochenende. Da jedoch der Juni für die Pilze ungünstig ist – die Artenzahlen liegen meist nahe der Depressionsgrenze –, wurde der GEO-Tag der Pilze, den die Kreisgruppe des BUND Naturschutz nunmehr zum elften Mal durchführte (seit 2013), in den Herbst verlegt. Da in dieser Jahreszeit auch immer die "Pilzexkursion für Naturfreunde" unter Leitung von Till R. Lohmeyer und Dr. Ute Künkele stattfindet, wurden beide Aktionen zusammengefasst. Am Vormittag liegt der Fokus auf den Speise- und Giftpilzen. Nach der Mittagspause konzentrieren sich die TeilnehmerInnen auf das Suchen und Bestimmen möglichst vieler verschiedener Pilzarten, unabhängig von Ihrer Genießbarkeit.

#### Abkürzungen und Fachbegriffe:

BN BUND Naturschutz in Bayern e.V., Kreisgruppe Altötting AMIS Arbeitsgemeinschaft Mykologie Inn-Salzach-Region

DGfM Deutsche Gesellschaft für Mykologie BMG Bayerische Mykologische Gesellschaft

LfU Landesamt für Umweltschutz (Regierung von Oberbayern)

NSG Naturschutzgebiet

RL, RLB Rote Liste, Rote Liste Bayern

GEO-Tag GEO-Tag der Pilze

terricol erdbewohnend

saprob, saprotroph von totem, pflanzlichen Material lebend, z.B. von Laubstreu im Wald

Mykorrhiza Symbiose von Pilzen mit Pflanzen/Bäumen
Ektomykorrhiza Pilz bildet dichten Myzelmantel um die Wurzel
Endomykorrhiza Pilz dringt zwischen den Zellen in die Wurzel ein
mycetophag Organismen, die sich von Pilzen ernähren

nematophag Pilze, die sich von Nematoden (Fadenwürmern) ernähren nivicol zur Schneeschmelze an der Schneegrenze wachsend

#### Rote Liste (RL):

0ausgestorben	1vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet	3 gefährdet
GGefährdung anzunehme VVorwarnliste	n Rextrem selten DDaten unzureichend

## Untersuchungsgebiet: "Garching: Harter Wald und Auwald/Brenne"





Untersuchungsgebiet: links Karte Harter Wald; rechts Auwald an der Alz (Garching-Hart).

Mit den GenusssammlerInnen waren wir im Garchinger Hart, einem Mischwald auf trockenem, kalkhaltigen Boden. Der Garchinger Hart nimmt einen herausragenden Platz in der Geschichte der pilzkundlichen Erforschung der Inn-Salzach-Region ein. Als "Hauswald" des langjährigen Garchinger Pilzberaters und Gründungsmitglieds der AG Mykologie Inn/Salzach (AMIS), Otto Gruber (1940-2001), der in Hartfeld zu Hause war, gewann der Forst überregional einen Ruf als Raritäten-Garant (was allerdings für viele Wälder gelten dürfte, die regelmäßig von Fachleuten begangen werden). Otto Gruber lud auch Mykologen aus anderen Bundesländern ein, darunter den damaligen Ersten Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Mykologie, German J. Krieglsteiner aus Baden Württemberg, und den anerkannten Lamellenpilzexperten Manfred Meusers aus dem Rheinland. Die AMIS konnte Grubers mykologischen Nachlass auswerten. Zusammen mit den Ergebnissen weiterer Exkursionen enthält unsere Datenbank gegenwärtig 425 Datensätze von 387 Arten aus dem Garchinger Hart.

Der Auwald südlich der Garchinger Sportanlagen ist in seiner Gesamtheit mit weiteren regionalen Auwäldern vergleichbar. Der kalkhaltige Boden besteht aus kiesigem Untergrund mit einer darauf lagernden, mehr oder weniger dünnen Humusschicht. Eine dichte Strauchschicht aus Liguster, Hartriegel, Weißdorn, Schneeball, Mehlbeere, Berberitze, Pfaffenhütchen, aber auch Wildrose und Schlehe, um nur einige zu nennen, säumen die Wegränder. Prägende Baumart neben dem Spitzahorn (an Rändern trifft man auch Feld-Ahorne an) ist nach wie vor die Esche, deren Schäden durch das Eschentriebsterben aber unübersehbar sind. Nur wenigen Bäumen ist (noch) nichts anzusehen. Viele Eschen sind bereits umgestürzt oder stehen kurz davor. Vereinzelt findet man ältere Buchen, Linden, Zitterpappeln und Eichen, die mehr oder weniger von Efeu oder Waldrebe besiedelt sind. Erfreulich ist das gelegentliche Auftreten der Ulme, die sich nach dem Ulmensterben vergangener Jahrzehnte gut erholt zu haben scheint. Nadelbäume sind mit ökologisch fragwürdigen Kiefern und Fichten vertreten, wobei letzteren der Klimawandel stark zugesetzt hat. Hier spielen vermutlich die sich überdurchschnittlich aufheizenden Böden und der darin schnell versickernde Niederschlag eine ungünstige Rolle. Den direkten Uferbereich dominieren, wie anderswo auch, alte Schwarzpappeln und Silberweiden.

Bei dieser Zusammensetzung ist es verständlich, dass Auwälder mit vergleichsweise wenigen Mykorrhizapilzen aufwarten können. Umso mehr findet man neben zahlreichen terricolen Streuzersetzern v. a. Totholzbesiedler aus verschiedenen Pilzgruppen wie z. B. Schleim-, Lamellen-, Gallert- oder Rindenpilze an. Aber auch zahlreiche Porlinge sind gerade in Auwäldern überdurchschnittlich vertreten.

#### Zusammenfassung



Besprechung im Wald

Braungegürtelter Schirmling (Lepiota subgracilis)

Ergebnistisch

Parasol (Macrolepiota procera)

Zum elften Mal führte die BN-Kreisgruppe nun schon mit Till R. Lohmeyer und Dr. Ute Künkele den GEO-Tag der Artenvielfalt in Kombination mit der Pilzführung für Naturfreunde durch. Jedes Jahr sind auch immer begeisterte, teilweise noch sehr junge Kinder dabei, die oftmals die kleinen Besonderheiten finden, die sonst gerne übersehen werden.

Unsere Erwartungen nach der langen heißen Wetterphase mit wenig Regen waren nicht sehr hoch. Die ExpertInnen konnten berichten, dass bei ihren Exkursionen der letzten Wochen zwar relativ wenig Pilze, dafür aber eine vergleichsweise hohe Artenvielfalt vorgefunden haben. Das können wir auch für unsere Untersuchung bestätigen.

Am Untersuchungstag war es trocken und nicht zu warm. Gut 40 TeilnehmerInnen trafen sich auf dem Parkplatz am Garchinger Freibad und wanderten zum Ausgangspunkt im Harter Wald, wo sie von Till R. Lohmeyer und Dr. Ute Künkele empfangen wurden. Die beiden Pilzsachverständigen gaben nach einer kurzen Begrüßung eine Einführung in das Sammeln der Pilze und den geplanten Ablauf. Peter Wiesner und Katharina Neustifter starteten für die AMIS bereits um 9.00 Uhr mit der Pilzerhebung für diesen GEO-Tag und unterstützten die anderen TeilnehmerInnen unterwegs mit ihren Kenntnissen. Christian Brunnhuber notierte in der Gruppe von Dr. Ute Künkele alle Funde in der Artenliste. Die Autorin begleitete die Gruppe um Till Lohmeyer und führte außerdem die Artenliste am Nachmittag. Monika Vitzthum und Gerhard Merches begleiteten die Aktion am Vormittag fotografisch, Gerhard Merches auch am Nachmittag.

In beiden Gruppen gingen auf verschiedenen Wegen in den Wald. Die GenusssammlerInnen waren zwar nicht sehr erfolgreich, aber etliche Körbe waren doch für eine kleine Pilzmahlzeit gefüllt. Viele der anwesenden Laien suchten weniger nach Kulinarischem, als nach neuem Wissen über die Pilze und ihre Ökologie, so waren die beiden ExpertInnen immer umlagert und beantworteten geduldig Frage um Frage. Auch wenn der massenhaft auftretende Fleischblasse Milchling (*Lactarius pallidus*) und der häufige Rote Heringstäubling (*Russula xerampelina*) immer und immer wieder gebracht wurden, gab es doch reichlich Gelegenheit, den aufmerksamen Gästen auch andere Pilze vorzustellen.

Die SpeisepilzsammlerInnen fanden Maronenröhrlinge (*Imleria badia*), Violette Lacktrichterlinge (*Laccaria amethystina*), Echte Waldchampignons (*Agaricus sylvaticus*) und einige Riesenchampignons (*Agaricus augustus*). Der Semmelstoppelpilz (*Hydnum repandum*) und schöne Exemplare des Parasols (*Macrolepiota procera*) waren den meisten bekannt, während der Strubbelkopf (*Strobilomyces strobilaceus*) und die Eichenrotkappe (*Leccinum quercinum*) bezauberten, aber nur wenigen vertraut waren waren. Insgesamt waren die Röhrlinge unter den Funden diesmal gut vertreten. Die TeilnehmerInnen zeigten aber auch

großes Interesse an allen anderen Pilzen, die wichtige Funktionen im Wald erfüllen. Und so wuchs die Artenliste, die von den zwei ProtokollantInnen geführt wurden, rasch an, sodass sie am Ende 113 Arten enthielt. Viele Arten waren neu für die Liste unserer Pilz-GEO-Tage und etliche stehen auf der Roten Liste für Bayern (RL).

Nachdem mittags alle Körbe kontrolliert und nur noch die 7 TeilnehmerInnen des GEO-Tages anwesend waren, starteten diese zum Auwald und den Brennen, das Gebiet, dass im Juni bereits Gegenstand des GEO-Tages war. Das Gebiet unterschied sich wesentlich vom ersten, deshalb gelangten viele neue Arten auf unsere Liste. Nur drei Arten der notierten Funde kamen in beiden Gebieten vor. Der hohe Anteil an Totholz im Auwald sorgte für etliche Funde von holzverzehrenden Pilzen, wie z.B. dem Starkriechenden Lederrindenpilz (*Scytinostroma hemidichophyticum*), der aufgrund seines Geruchs nach Naphthalin auch "Mottenkugelpilz" genannt wird. Auch die Brennen sind besondere Standorte. Dort wurde z.B. der Erdbehaftete Risspilz (*Inocybe terrifera*) als erst zweiter Fund für die Region entdeckt. Ein alter Apfelbaum in einer Streuobstwiese am Weg zwischen den Gebieten ist vom Gelben Apfelbaum-Stachelschwamm (*Sarcodontia crocea*) befallen. Eine große gelbstachelige Fläche zeugt von diesem mittlerweile selten gewordenen Pilz, was aber wohl eher daran liegt, dass man Apfelbäume vielerorts nicht mehr alt werden lässt.

Thomas Glaser stieß ab Mittag zur Gruppe, half bei der Körbekontrolle und fotografierte einige der besonderen Funde vor Ort. Viele der Pilzfotos in diesem Bericht stammen von ihm. Zu einigen, vor allem besonderen Arten haben er und Till R. Lohmeyer die Texte verfasst.

Von den vielen interessanten Funden, die in nachfolgenden Kapiteln noch näher vorgestellt werden, seien ein paar der Besonderheiten hier aufgelistet:

- Schmerling (Suillus granulatus), neu für die GEO-Tagsliste des BN
- Zitronengelber Porling (Albatrellus citrinus), nach Bundesartenschutzverordnung geschützt
- Eichenrotkappe (Leccinum quercinum, RL 3), seltener Mykorrhiza-Partner der Eiche
- Braungegürtelter Schirmling (*Lepiota subgracilis*, RL 2)
- Faserhütiger Tiger-Ritterling (*Tricholoma filamentosum*, RL V), nicht häufige Art kalkhaltiger Böden
- Bleiweißer Holztrichterling (Clitocybe truncicola, RL 3), wächst auf Laubholzresten
- Erdbehafteter Risspilz (Inocybe terrifera), der erst 2. Fund in der Region
- Rotpunktierter Samthelmling (Mycenella trachyspora, RL V), seltene und variable Art
- Langstieliger Nabel-Rötling (Entoloma incarnatofuscescens), nicht häufig
- Ungeaderte Form des Graustieligen Adern-Dachpilzes (*Pluteus thomsonii f. evenosus*),
   Form vermutlich neu für AMIS-Gebiet
- Starkriechender Lederrindenpilz (Scytinostroma hemidichophyticum)
- Gelber Apfelbaum-Stachelschwamm (Sarcodontia crocea, RL 2), seltene auf alte, geschwächte Apfelbäume spezialisierte Art



Eichenrotkappe (Leccinum quercinum)

Gelber Apfelbaum-Stachelschwamm (Sarcodontia crocea)

Erdbehafteter Risspilz (Inocybe terrifera)

Till Lohmeyer, Thomas Glaser und Inge Rößl arbeiten gerade an einem Buchprojekt zu allen Pilzarten, die zwischen Inn und Salzach bislang notiert wurden (2 Bände, ca. 1000 Seiten), für das es bereits zahlreiche

Interessenten gibt. Wenn die Bände erscheinen, werden wir das auf der BUND Naturschutz-Kreisgruppen-Webseite bekannt geben.

#### **Ablauf**

9.00 Uhr
9.30 Uhr - ca 10.15 Uhr
10.15 - ca. 12.30 Uhr
12.30 - ca. 13.00 Uhr
13.00 Uhr - 13.30 Uhr
13.00 Uhr
16.00 Uhr

Sammeln am Freibad-Parkplatz Garching-Hart, von dort zu Fuß zum Startpunkt
Einführung in Pilzsuche durch Till R. Lohmeyer und Dr. Ute Künkele.
Pilzsuche der "Schwammerlsucher", parallel: Pilzsuche "GEO-Tagler"
Fundvorstellung, Pilzkorbkontrolle, Verabschiedung der "Schwammerlsucher"
Mittagspause mit Kaffee, Semmeln und Süßem
Pilzuntersuchung der "GEO-Tagler"
Ende der Veranstaltung

Till R. Lohmeyer, Thomas Glaser und Dr. Ute Künkele sind geprüfte Pilzsachverständige der Deutschen Gesellschaft für Mykologie (DGfM).

Die Funde der beiden Teilnehmergruppen, die getrennt durch das Gebiet gingen, wurden jeweils in einer Artenliste notiert. Besondere Funde (schöne Exemplare oder seltenere Arten) wurden zur Präsentation mit zum Treffpunkt genommen.

Die Wanderung mit den TeilnehmerInnen der "Pilzexkursion für Naturfreunde", die sich mehr auf Speisepilze und ihre giftigen Doppelgänger konzentrierte, dauerte ca. 3 Stunden und endete mit einer allgemeinen Vorstellung der besonderen Funde am Treffpunkt. Anschließend kontrollierten die drei Pilzsachverständigen den Inhalt der Pilzkörbe.

Am Nachmittag stand dann die Artenvielfalt im Mittelpunkt. Die Gruppe ging zum Auwald unterhalb des Freibades und den dortigen Brennen. Auch dort wurden alle Funde in einer eigenen Liste notiert. Gegen 16.00 Uhr endete die Veranstaltung.

Pilze, die nicht vor Ort bestimmt werden konnten, wurden, soweit zeitlich möglich, von Till R. Lohmeyer und Thomas Glaser daheim nachbestimmt. Die jeweiligen Artenlisten wurden der Autorin übersandt und von ihr zur endgültigen Liste zusammengefasst. Die Funde werden mit den anderen GEO-Tagsfunden vom Juni an die LfU (Karla.Natur-Datenbank) gemeldet. Dieser Bericht geht in gedruckter Form an die PilzexpertInnen, die HelferInnen und wird als PDF auf der Homepage des BN zum Download angeboten.

Nachzulesen unter http://www.altoetting.bund-naturschutz.de/Projekte/GEO-Tage der Artenvielfalt, wo auch die anderen GEO-Tagsberichte der BN-Kreisgruppe zu finden sind.

## Gefährdung und Biologie der Pilze

Pilze sind die ältesten und artenreichsten Lebewesen auf der Erde. Grob unterscheidet man drei Arten von Pilzen:

- 1. Mykorrhiza-Pilze, leben mit anderen Pflanzen in Symbiose
- 2. von totem Material lebende Pilze (Saprobionten)
- 3. parasitär lebende Pilze

Die feinen, hauchdünnen Hyphen der Mykorrhiza-Pilze umwachsen die Wurzeln der Pflanzen, z.B. Bäumen, und verbinden diese zum "Wood Wide Web". Dabei profitieren sowohl Pilz als auch Pflanze. Der Pilz liefert Wasser und Nährstoffe und bekommt dafür die durch Fotosynthese erzeugen Kohlenhydrate, z.B. Zucker. Bis zu 90 % aller Landpflanzen gehen eine Symbiose mit Pflanzen ein. Diese Art der Ernährung der Mykorrhiza-Pilze spielt dabei eine große Rolle im Kampf gegen den Klimawandel, denn laut einer Veröffentlichung im Fachblatt "Current Biology" von Heide-Jayne Hawkins von der Uni Kapstadt gelangen über diesen Weg jährlich 13 Milliarden Tonnen Kohlenstoff in den Boden, das entspricht 36 % der CO2-Emmisionen aus fossilen Brennstoffen. Da Pilze über ihren Stoffwechsel auch wieder CO2 abgeben, sind die Zahlen

ggf. überschätzt, aber klar ist, dass der klimapositive Beitrag der Pilze durchaus relevant ist.

Wichtiger noch ist die Wirkung auf den Wald selbst, denn da viele Bäume ohne Mykorrhiza-Partner nicht gedeihen können gäbe es unsere Wälder ohne sie nicht oder nicht in der uns bekannten Form. In der Forstwirtschaft wird daher vermehrt mit neuen Bäumchen gleich einer ihrer Symbiose-Partner in den Boden eingebracht.

Saprobiontische Pilze sind im Gegensatz zu den Mykorrhiza-Pilzen kultivierbar, denn sie können komplexere Kohlenstoffe, wie z.B. das Lignin, durch spezielle Enzyme aufschließen. Beispiele sind Champignons und Austernseitlinge, die auf Stroh kultiviert werden können und in fast jedem Supermarkt zu finden sind. Sie sind die Protagonisten des genialsten Recyclingbetriebes der Welt. Ohne sie würden wir in Laub, toten Tierkörpern, totem Holz usw. ersticken. Bei der Aufarbeitung toter Materie entsteht am Ende bester Humus, der dann wieder den Pflanzen als Nahrung zur Verfügung steht.

Die dritte Gruppe der Pilze, die Parasiten, können dagegen für Mensch, Tier und Pflanze durchaus gefährlich werden und profitieren zunehmend vom Klimawandel, da frostempfindlichen Arten bei milden Winter überleben und größere Befälle z.B. in Getreidefeldern hervorrufen können. Die meisten parasitär lebenden Pilze befallen allerdings nur geschwächte Pflanzen/Bäume, da diese im gesunden Zustand durchaus Abwehrmechanismen gegen diese Pilze haben.

Quelle: Zeitschrift "Natur" vom September 2023

Immer mehr Pilzarten sind in ihrem Bestand gefährdet und fast 30 % der ca. 8000 in Bayern vorkommenden Arten werden mittlerweile in der Roten Liste geführt.

Hauptgrund für den Pilzartenrückgang ist, wie bei den meisten anderen gefährdeten Organismen, die Zerstörung bzw. Veränderung der ehemals natürlichen Lebensräume durch:

- · Düngung von Wiesen und Weiden mit Mineraldünger
- · Stoffeinträge über die Luft aus Landwirtschaft, Industrie und Verkehr
- Pestizideinsatz in Gartenbau, Forst- und Landwirtschaft
- Hoher Flächenverbrauch durch Überbauung
- · Ausholzen von wertvollen Altbäumen
- Entfernen von wichtigen Mykorrhiza-Partnern im Wirtschaftswald (z.B. Espe, Birke und Erle)
- Einsatz von Holzerntemaschinen mit massiver Bodenverdichtung und entsprechenden Schädigungen des Bodenlebens
- Düngen, Aufkalken oder Umbrechen von Waldböden
- Beseitigung abgestorbener oder durch Windwurf umgestürzter Altbäume

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt: Rote Liste gefährdeter Großpilze Bayerns, bearbeitet von Christoph Hahn u. Peter Karasch. Augsburg 2010.

Dahingegen gilt das Sammeln der Pilze als nicht bestandsgefährdend, da im Grunde nur die Frucht geerntet wird, wie der Apfel vom Apfelbaum. Sehr seltene Arten sollten dennoch nicht entnommen werden, da die Vermehrung durch Sporen beeinträchtigt werden kann. Auch sollte die Entnahmestelle immer wieder mit Bodensubstrat abgedeckt werden, um das Myzel zu schützen.

Was allgemein als Pilz angesehen wird, ist nur der sichtbare, meist kurzlebige Fruchtkörper. Der eigentliche Pilzorganismus besteht aus spinnenwebartigem Fadengeflecht, dem Myzel. Dieses lebt im Boden, in totem oder lebendem Holz oder Laub- und Nadelstreu. Es besitzt kein Blattgrün, kann daher keine Kohlenhydrate herstellen und ist deshalb auf den Abbau von organischem Material angewiesen. Das macht es zum unersetzlichen Recyclingwerk der Natur. Der Pilz kann aber seine Nährstoffe auch von lebenden Pflanzen beziehen, meist von Bäumen. Manche Arten wie der Birkenpilz (*Leccinum scabrum*) sind streng an bestimmte Baumarten gebunden. In der sogenannten "Mykorrhiza" ("Pilz-Wurzel-Beziehung") erhält der Pilz im Austausch gegen Wasser und mineralische Spurenelemente vom Symbiosepartner die begehrten Kohlenhydrate. Einige Pilzarten leben auch parasitär an geschwächten Bäumen oder befallen andere Organismen und können deren Ableben beschleunigen.

## Ergebnisse des GEO-Tages der Pilze (113 Arten)

## **Einleitung**

Till R. Lohmeyer und Dr. Ute Künkele leiten die "Pilzexkursion für Naturfreunde" bereits seit vielen Jahren für die BN-Kreisgruppe. Ihre Gabe, die Faszination für Pilze auf charmante und ansteckende Art bei den TeilnehmerInnen zu wecken, lockt jedes Jahr etliche zum wiederholten Mal zur Pilzführung, wo sie ihr bislang erworbenes Wissen eifrig anwendeten und viele, viele Fragen stellten. Zum elften Mal führte die BN-Kreisgruppe nun schon mit den beiden den GEO-Tag der Artenvielfalt in Kombination mit der Pilzführung für Naturfreunde durch. Jedes Jahr sind auch immer begeisterte, teilweise noch sehr kleine Kinder dabei, was uns und unsere ExpertInnen außerordentlich freut, finden sie doch oftmals die kleinen Besonderheiten, die gerne übersehen werden.

Der lange heiße Sommer und kaum Regen in den letzten Wochen versprachen keine gute Pilzsaison. Unsere beiden ExpertInnen berichteten daher auch von eher schwachen Ausbeuten vorangegangener Pilzexkursionen im Landkreis. Allerdings stellten sie eine gewisse Artenvielfalt fest.

Am Untersuchungstag war es trocken und nicht zu kühl, also ideal für die Untersuchung. Gut vierzig TeilnehmerInnen wanderten vom Parkplatz des Garchinger Freibades zum Startpunkt im Harter Wald, wo Till R. Lohmeyer und Dr. Ute Künkele, die Pilzsachverständigen, eine Einführung in das Sammeln der Pilze und den geplanten Ablauf gaben und anschließend jeweils eine der beiden TeilnehmerInnen-Gruppen leiteten. Peter Wiesner, Gerhard Merches und Katharina Neustifter starteten für die AMIS bereits um 9.00 Uhr mit der Pilzerhebung für diesen GEO-Tag und unterstützten die anderen TeilnehmerInnen unterwegs mit ihren Kenntnissen. Christian Brunnhuber notierte in der Gruppe von Dr. Ute Künkele alle Funde in der Artenliste. Die Autorin begleitete die Gruppe um Till Lohmeyer und führte außerdem die Artenliste am Nachmittag. Monika Vitzthum und Gerhard Merches begleiteten die Aktion am Vormittag fotografisch, Gerhard Merches auch am Nachmittag.

Die Gruppen gingen jeweils in eine andere Richtung und trafen sich Mittags wieder am Ausgangspunkt. Während die TeilnehmerInnen im Wald verschwanden, blieben die ExpertInnen am Weg. Sobald Pilze entdeckt wurden, wurden sie gebracht und von den ExpertInnen ausführlich erklärt. Waren sie vor Ort bestimmbar, wurde die Art in die Liste aufgenommen. Nicht bestimmbare Arten nahm Till R. Lohmeyer mit nach Hause oder übergab sie zur Bestimmung an Thomas Glaser, der mittags zur Gruppe dazustieß und ebenfalls Pilzsachverständiger ist.

Die GenusssammlerInnen fanden zwar nur kleinere Mengen essbarer Pilze, aber viele suchten weniger nach einer Mahlzeit, als nach neuem Wissen über die Pilze und ihre Ökologie. So waren die beiden ExpertInnen immer umlagert und beantworteten geduldig Frage um Frage. Enttäuscht war am Ende niemand. Zurück am Startpunkt wurden die Funde auf Tischen ausgebreitet und nochmal für alle besprochen. Anschließend kontrollierten die 3 Pilzsachverständigen alle Körbe und verabschiedeten die Genusssammler-Innen mit der Geschichte von Helga Marxmüller, einer Malerin aus Burghausen, die 2 Bände mit detaillierten Aquarellen zu fast allen europäischen Täublingen erstellt hat, die zwar nicht mehr in Buchform, aber als CD und Stick zugänglich sind (Kontakt am Ende des Berichts).

Nach einer kurzen Stärkung mit Kaffee, Semmeln und Süßem starteten die 7 TeilnehmerInnen des GEO-Tages in Richtung Auwald, dem Gebiet, das bereits beim Juni-GEO-Tag untersucht wurde.

Die Grobeinteilung des Berichtes richtet sich nach Ständer-, Schlauch- und Schleimpilzen.

Die Ständerpilze (Basidiomycetes) umfassen alle Pilze, die Sporen außen an sogenannten Basidien (Sporenständern) bilden. Zu den insgesamt ca. 30.000 Arten - das sind etwa 30 % aller Pilze – gehören auch die meisten unserer Gift- und Speisepilze. Diese Gruppe wird in diesem Bericht nochmal unterteilt in Basidiomycetes A = Pilze mit Röhren oder Lamellen, und Basidiomycetes B = Porlinge, Rindenpilze, Gallertpilze, Keulen- und Korallenpilze.

Schlauchpilze (Ascomycetes) wurden nach ihren charakteristischen Fortpflanzungsstrukturen, den meist

schlauchförmigen Asci, benannt. Sie sind einerseits für zahlreiche Krankheiten von Pflanzen, Haustieren und Menschen verantwortlich, andererseits spielen sie aber auch eine wichtige Rolle bei der Herstellung von Lebensmitteln wie Käse und Brot, Bier und Wein. Auch die Morcheln, Lorcheln, Trüffeln, Becherlinge und Kohlenbeeren sind Ascomyceten. Der Schimmelpilz *Penicillium chrysogenum* produziert das Antibiotikum Penicillin, welches die Bekämpfung von bakteriellen Infektionskrankheiten revolutioniert hat.

Die Schleimpilze (Mycetozoa) sind streng genommen keine Pilze, werden aber aus historischen Gründen noch bei den Pilzen geführt. Sie sind eigentlich einzellige Lebewesen und daher eher mit den Amöben verwandt, besitzen aber auch Pilzeigenschaften wie die Vermehrung durch Sporen.

# Blätter- und Röhrenpilze - Basidiomycetes A Röhrlinge und Röhrlingsverwandte



Schmerling,ButterpilzEichenrotkappeGallenröhrling(Suillus granulatus)(Suillus luteus)(Leccinum quercinum)(Tylopilus felleus)

Zu den Röhrlingen gehören die bekanntesten Speisepilze und nur wenige Giftpilze. Statt Lamellen haben sie Röhren auf der Hutunterseite. Da das Aussehen der Hutunterseite dadurch schwammartig ist, ist der bayerische Begriff für Pilze "Schwammerl" wohl auf den Beliebtheitsgrad von Röhrlingen als Speisepilze zurückzuführen.

Bei den Maronenröhrlingen (*Imleria badia*) benötigten die Gäste keine große Bestimmungshilfe. Aber das imposante Exemplar der Eichenrotkappe (*Leccinum quercinum*, RL 3) wurde fragend zum Bestimmungstisch gebracht. Diese seltene Art wurde 1994 von der Deutschen Gesellschaft für Mykologie zum ersten "Pilz des Jahres" gewählt. Sie gehört zu den Raufußröhrlingen, kann bis 18 cm hoch werden und ziegelrote Hüte mit bis zu 20 cm Durchmesser ausbilden. Der Mykorrhiza-Partner der Eiche ist, gut durchgegart, ein ausgezeichneter Speisepilz.

Zu den Schmierröhrlingen gehören der Butterpilz (*Suillus luteus*) und der Schmerling (*Suillus granulatus*). Sie zeichnen sich durch schmierig-schleimige Hüte aus und sind Mykorrhiza-Partner der Kiefer. Dabei bevorzugt der Schmerling kalkhaltige Böden und der Butterpilz mag eher saure Böden. Typisch für letzteren ist die üppige Teilhülle, die im jungen Zustand die Röhren schützt und später als häutiger Stielring zurückbleibt. Den Schmerling erkennt man an den milchigen Tröpfchen, die von jungen Röhren ausgeschieden werden. Beide Arten können bei empfindlichen Menschen Magen-Darmbeschwerden auslösen und sollten nur gesammelt werden, wenn man weiß, dass man sie gut verträgt. Außerdem sollte die klebrige Huthaut bereits beim Sammeln abgezogen werden.

Der Gallenröhrling (*Tylopilus felleus*) kann mit dem Fichten- und dem Sommersteinpilz (*Boletus reticulatus und Boletus edulis*) verwechselt werden, was zwar nicht gesundheitsgefährdend ist, aber die gesamte Pilz-Mahlzeit ungenießbar bitter macht. Die rosa Farbe der reifen Röhren und Poren des Gallenröhrlings, sowie das kräftig ausgeprägte Stielnetz sind die besten Unterscheidungsmerkmale zum Steinpilz.

Als "Röhrlinge mit Lamellen" sieht der Mykologe die Kremplinge und die Gelbfüße. Im Harter Wald ent-



deckten wir den Samtfußkrempling (*Tapinella atrotomentosa*), den Kahlen Krempling (*Paxillus involutus*) und den Kupferroten Gelbfuß (*Chroogomphus rutilus*). Letzterer (Bild) ist Symbiose-Partner der Kiefer. Er ist erkennbar am kupferbraun bis weinroten Hut und den olivbraunen, dicklichen, herablaufenden Lamellen. Er kommt nur zerstreut vor und gilt als Speisepilz.

## **Lamellenpilze**

Bei den meisten Funden handelte es sich um Lamellenpilze. Im Folgenden sind sie grob in Gattungsgruppen zusammengefasst.

## Knollenblätterpilze, Wulstlinge und Streiflinge (Amanita)



Grüner Knollenblätterpilz / Porphyrbrauner Wulstling Vorführ-Exemplare der Einführung

Porphyrbrauner Wulstling (Amanita porphyria)

Perlpilz (Amanita rubescens)

Grauer Scheidenstreifling (Amanita vaginata)

Die Gattung *Amanita* enthält einige der besten Speisepilze und die gefährlichsten Giftpilze. Deshalb legen Till Lohmeyer und Ute Künkele großen Wert darauf, dass man die giftigen Vertreter sehr gut kennt. Die Erkennungsmerkmale wurden daher immer wieder erläutert. Dazu waren die beiden bereits in der Einführung anhand eines mitgebrachten Grünen Knollenblätterpilzes und eines Porphyrbraunen Wulstlings auf die Gattungsmerkmale eingegangen.

Verbreitet in unseren Nadelwäldern ist der Porphyrbraune Wulstling (Amanita porphyria), der manchmal auch als "Brauner Knollenblätterpilz" bezeichnet wird. Typisch sind die violettgraue bis purpurbraune Farbe, die dunkelgrauen Hüllreste auf dem Hut sowie die deutlich abgesetzte rundliche Knolle an der Stielbasis. Der muffige Geruch erinnert an jenen des Gelben Knollenblätterpilzes. Als Speisepilz kommt der Porphyrbraune Wulstling nicht in Frage.

Ein beliebter Speisepilz ist der häufige Perlpilz (*Amanita rubescens*). Sein Hut ist grau- bis rosabraun, oft fleckig mit grobwarzigen bis flockigen Hüllresten, die mit der Zeit vergehen. Die Lamellen sind weiß. Lamellen, Fleisch und Stiel röten bei Druck oder an Fraßstellen deutlich, was ein wichtiges Bestimmungsmerkmal ist und ihn vom giftigen Pantherpilz unterscheidet. Bei günstiger Witterung kann der Perlpilz pfundschwere Fruchtkörper bilden, die mitunter kaum von Insektenlarven befallen sind und so eine gute Pilzmahlzeit sichern.

Streiflinge sind an ihrem stark radial gestreiften Hutrand und am ringlosen Stiel zu erkennen. Die meisten sind essbar, aber da sie von Laien sehr leicht mit giftigen Knollenblätterpilzen verwechselt werden können, sollten sie nur von sehr guten Pilzkennern gesammelt werden. Der häufigste Vertreter ist der Graue Scheidenstreifling (*Amanita vaginata*) mit Hutdurchmessern bis zu 12 cm. Die graubraunen Hüte mit weißen Lamellen sind glockig bis flach gebuckelt und radial gefurcht. Der weiße bis blassockerliche, hohle Stiel ist brüchig und ohne Ring und hat eine häutige Scheide. Er kommt in Nadel- und Laubwäldern vor.

#### Schirmpilze (Lepiota) und Verwandte, Champignons (Agaricus)



Braungegürtelter Schirmling (Lepiota subgracilis)

Spitzschuppiger Schirmpilz (Echinoderma aspera)

Riesenchampignor

Waldchampignon (Agaricus sylvaticus)

Der bekannteste Vertreter der Schirmpilze ist wohl der beliebte Parasol (*Macolepiota procera*). Zu den Schirmpilzen im engeren Sinne (Gattung *Lepiota*), gehören zahlreiche kleine bis mittelgroße Arten, darunter auch einige sehr giftige.

Der unangenehm nach verbranntem Gummi riechende und ungenießbare Beschuhte Schirmling (*Lepiota ignivolvata*) ist ein eher seltener Sapobriont in kalkreichen Buchenwäldern. Sein weißer Hut mit ockerbraunem Scheitel, gezont mit konzentrisch angeordneten Schüppchen ist am Rand fransig behangen. Die weiße Stielbasis verfärbt sich bei Verletzung safrangelb.

Mit dem Braungegürtelten Schirmling (*Lepiota subgracilis*, RL 2) verbindet Thomas Glaser eine besondere Beziehung, schlugen doch über Jahre hinweg alle Bestimmungsversuche fehl. Vermutlich hatte er sich auf den bei jeder Kollektion festgestellten Duft nach frisch gebackenem Kuchen "eingeschossen", den er so in der Literatur vergeblich suchte. Wie dem auch sei – die vermehrt in den nördlichen Landkreisen des Gebiets auftretende Art ist auch durch die braun beschuppte Hutoberfläche, die gürtelartig angeordneten Stielschuppen und nicht zuletzt durch die bis 600 µm langen Huthauthaare charakterisiert.

Der Spitzschuppige Stachelschirmling (*Echinoderma asperum*) wächst vor allem an Weg- und Waldrändern, aber auch außerhalb des Waldes in Gebüschen und Gärten. Der Hut kann bis 15 cm breit werden und ist mit zahllosen braunen, aufwärts gebogenen Schüppchen besetzt. Die weißen Lamellen auf der Hutunterseite stehen so dicht beieinander wie bei kaum einem anderen Lamellenpilz. Der gasartige Geruch ist ausgesprochen unangenehm – im Gegensatz zum angenehmen Nussgeruch des Parasols (*Macrolepiota procera*). Gegessen werden darf der Spitzschuppige Schirmpilz nicht, da er ein auf den Magen-Darm-Trakt wirkendes Gift enthält, dessen Wirkung durch Alkoholgenuss noch verstärkt wird.

Wesentlich seltener als der Spitzschuppige ist der ebenfalls giftige Kakaobraune Stachelschirmling (*Echinoderma calcicola*). Unter den Schuppen ist die Hutoberfläche wollig-filzig. Der Geruch ist weniger streng als beim Spitzschuppigen Stachelschirmling und wird bisweilen sogar als "angenehm" beschrieben.

Champignons sind kleine bis sehr große Blätterpilze mit freien Lamellen und dunkelbraunem Sporenpulver. Neben zahlreichen guten Speisepilzen gibt es auch hier giftige Vertreter, wie z.B. den Karbolegerling (*Agaricus xanthodermus*), der sich an Hut und Stielbasis auf Reibung chromgelb verfärbt und gekocht auffällig chemisch nach Karbol riecht.

Mit seiner beachtlichen Größe kann der Riesenchampignon (*Agaricus augustus*) Ausmaße des Parasols erreichen, wird aber deutlich schwerer und gehört somit zu den ergiebigsten Speisepilzen. Er ist aber nicht sehr häufig und wird gern von Insektenlarven befallen. Sein Fleisch ist leicht gilbend, sein Geruch erinnert an Bittermandel.

Der ziemlich häufige Echte Waldchampignon oder Kleine Blutchampignon (*Agaricus sylvaticus*) verfärbt sich bei Verletzung schnell blutrot, was ihm seinen deutschen Namen gab. Es ist ein gedrungen wachsender Pilz mit braunschuppigem Hut. Die Lamellen sind graubraun bis blassrosa und werden später schwarz-

braun mit weißen Scheiden. Man findet den guten Speisepilz in der Streuschicht von Fichtenwäldern.

## Ritterlinge (Tricholoma) und Trichterlinge (Clitocybe)





Faserhütiger Tiger-Ritterling (Tricholoma filamentosum)

Rötlicher Holzritterling (Tricholomopsis rutilans)

Widerlicher Trichterling (Clitocybe phaeophthalma)

Bleiweißer Holztrichterling (Clitocybe truncicola)

Es gibt ca. 70 Ritterlingsarten, von denen viele früher häufige Arten mittlerweile selten geworden sind. Wichtigste Merkmale sind der "Burggraben" zwischen Lamellen und Stielansatz, weißes Sporenpulver und meist fleischige Fruchtkörper mit einprägsamen Gerüchen und Farben.

Dass der sonst nicht so oft zu findende Faserhütige Tiger-Ritterling (*Tricholoma filamentosum*, RL V) im Harter Wald recht häufig war, weist darauf hin, dass die Böden dort recht kalkhaltig sind. Den gefährlichen Giftpilz erkennt man am silbergrauen, meist deutlich geschuppten Hut und den "ausgeschwitzten" wässrigklaren Tröpfchen auf den Lamellen und auf der Stielspitze. Das weiße Fruchtfleisch verfärbt sich nicht und der Pilz riecht mehlartig.

Frische Rötliche Holzritterlinge (*Tricholomopsis rutilans*) gehören zum Schönsten, was unsere Pilzwelt zu bieten hat. Die leuchtend gelben Lamellen bilden einen wunderschönen Kontrast zum dunkel purpurrot geschuppten Hut. Auch der Stiel ist mit feinen purpurroten Schüppchen auf gelbem Grund überzogen. Der häufige, auf totem Nadelholz wachsende Pilz hat einen bitteren Geschmack und einen säuerlichen Geruch und ist ungenießbar.

Körnchenschirmlinge sind kleine Blätterpilze, die zu den Ritterlingsverwandten gerechnet werden. Sie haben ein körniges Velum, das die Hutoberfläche und den Stiel unterhalb des Ringes überzieht. Gefunden wurde der häufige, ockergelbe Amianth-Körnchenschirmling (*Cystoderma amianthinum*).

Lacktrichterlinge sind überwiegend kleine, schlanke, oft zähstielige Pilze mit ziegelrötlichen bis violetten Farben. Zu den häufigen gehört der Violette Lacktrichterling (*Laccaria amethystina*), der als Speisepilz gilt und auch in einigen Pilzkörben landete.

Der Widerliche Trichterling (*Clitocybe phaeophthalma*) macht seinem Namen alle Ehre, denn sein Geruch ist äußerst unangenehm und erinnert noch am ehesten an überbrühte, zum Rupfen vorbereitete Hühner (Danke an Katharina Neustifter für den Vergleich!). Allein schon dadurch grenzt er sich von ähnlichen Trichterlingen ab. Der Laub- und Nadelstreubesiedler ist im Gebiet weit verbreitet und ortshäufig, wächst aber nur auf ausreichend mit Basen versorgten Böden.

Nicht allzu häufig begegnet man dem Bleiweißen Holz-Trichterling (*Clitocybe truncicola*), der in seiner Gesamtheit vielen weiteren weißen Trichterlingen ähnelt, sich aber vor allem durch Wachstum an Laubholzresten unterscheidet. Typisch sind zudem die am Exsikkat ockerbraunen Lamellen, die deutlich dunkler als der Rest des Pilzes gefärbt sind. Gefunden wurde die Art im Auwald, wie auch der überwiegende Teil der bisherigen Funde aus unserer Region, doch konnte *C. truncicola* auch schon unter Straßenbäumen oder in Gartenanlagen gefunden werden.

#### Helmlinge (Mycena und Mycenella)







Laubholz-Bluthelmling (Mycena haematopus)

Rotpunktierter Samthelmling (Mycenella trachyspora)

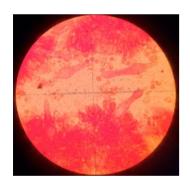
Graugelber Helmling (Mycena flavescens)

Orangeroter Helmling (Mycena acicula)

Die meisten der ca. 120 in Mitteleuropa vorkommenden Helmlinge bilden grazile, kurzlebige Fruchtkörper aus und wachsen saprob auf Holz und Pflanzenresten, deren Zersetzung ihre Hauptaufgabe ist. Fragen nach der Essbarkeit stellen sich hier schon aufgrund der Erscheinung nicht.

Den weit verbreiteten, ortshäufigen Laubholz-Bluthelmling (*Mycena haematopus*) erkennt man an der etwas überstehenden, zackig berandeten Huthaut und der rotbraunen Milch, die aus verletzten Stellen austritt.

Der sehr häufige, farblich variable Gemeine Rettichhelmling (*Mycena pura*) ist aufgrund seines starken Rettichgeruchs schnell bestimmbar. Er ist anspruchlos und kommt vom Frühjahr bis Herbst in Laub- und Nadelwäldern, Gärten und Parks vor.



Der gleichermaßen seltene wie variable, Streu- und Holzreste besiedelnde Rotpunktierte Samthelmling (*Mycenella trachyspora*) soll im Alter an den Lamellen rötlich flecken, was leider nicht bei jeder Kollektion nachvollzogen werden kann. Vermutlich handelt es sich auch um einen Komplex mehrerer, bislang unbeschriebener Arten mit unterschiedlich ausgeprägtem Fleckverhalten. Die helmlingsartigen Hüte sind, je nach Dicke der Reifschicht mehr oder weniger graubraun, die Stiele – gattungstypisch – auf gesamter Länge bereift. Beeindruckend sind vor allem die riesigen, apikal mit einem schnabelartigen Fortsatz versehenen Lamellenzystiden (siehe Bild).

Der Graugelbe Helmling (*Mycena flavescens*) wächst gern gesellig auf Laub- und Nadelstreu. Sein blasser, hellgelblicher Hut erreicht einen Durchmesser von bis zu 3 cm. Der Stiel ist blass bis gelbbräunlich, die Spitze ist heller und an der Basis filzig.

\*\*Quelle: Steinpilz-wismar.de\*\*

Ein farblich attraktiver und häufiger Helmling ist der Orangerote Helmling (*Mycena acicula*), der aufgrund seiner Winzigkeit aber leicht zu übersehen ist. Der seidig glänzende, geriefte Hut ist mittig leuchtend rotorangefarben und wird zum Rand hin hellgelb. Auch der Stiel ist hell- bis zitronengelb und an der Basis mit weißem Myzelfilz überzogen.

Quelle: wikipedia.org

Rüblinge, Schwindlinge und Seitlinge



Breitblättriger Rübling

Wurzelrübling (Hymenopellis radicata)

Filzstieliger Schwindling

Austernseitling (Zucht) (Pleurotus ostreatus)

Unter Rüblingen versteht man im deutschen Sprachgebrauch eine große Anzahl von weiß- bis cremerosasporigen, oft büschelig wachsenden saproben Lamellenpilzen aus verschiedenen Gattungen mit meist zähstieligen dünnfleischigen Fruchtkörpern.

Der sehr häufige Breitblättrige Rübling (*Megacollybia platyphylla*) wächst auf verrottenden Holzstümpfen oder vergrabenem Totholz. Der radialstreifige, alt einreißende Hut und die langen, weißen Myzelstränge an der Stielbasis sind gute Merkmale. Bläst man auf die Hutunterseite, so werden kleine Kerbtiere aufgescheucht, die zwischen den Lamellen leben und sinnbildlich dafür stehen, dass Pilzfruchtkörper auch Lebensraum für teils hochspezialisierte Insekten sind. Manch einer verwechselt ihn mit dem Wurzelrübling (*Hymenopellis radicata*), der allerdings kleiner bleibt, ockerbraun ist und eine spindelförmige lange "Wurzel" hat. Letztere ist nicht selten genauso lang wie der oberirdische Teil des Pilzes. Der Wurzelrübling ist ein häufiger Lamellenpilz und wird bei fast jeder Pilzführung gefunden.

Schwindlinge sind für ihre Trockenheitsresistenz bekannt, in Mitteleuropa gibt es ca. 35 Arten, darunter viele kleine und sehr kleine.

Neben dem sehr häufigen Nadelschwindling (*Paragymnopus perforans*) wurde auch der Filzstielige Schwindling (*Marasmius torquescens*) entdeckt. Sein heller ockerbrauner Hut ist bis zur Mitte gerieft und hat einen mehr oder weniger ausgeprägten Buckel. Seine entfernt stehenden, queradrig verbundenen Lamellen sind mehr oder weniger wie der Hut gefärbt und bilden so zum rotbraun bis fast schwarz gefärbten, hohlen Stiel einen schönen Kontrast. Die Stielspitze ist hell.

Seitlinge sind weiß- bis blasslilasporige Lamellenpilze mit rudimentären oder seitlich ansitzenden Stielen. Im Auwald wurden überständige Exemplare des Austernseitlings (*Pleurotus ostreatus*) gefunden. Austernseitlinge werden kommerziell auf Stroh- und Holzsubstraten gezüchtet und sind somit in jedem gut sortierten Supermarkt zu finden. Man findet sie erst spät im Jahr, selten vor Ende Oktober an geschwächten oder bereits abgestorbenen Bäumen. Bei milder Witterung können sie bis ins Frühjahr hinein immer wieder Fruchtkörper ausbilden.

## Rötlinge, Dachpilze und Scheidlinge



Langstieliger Nabelrötling (Entoloma incarnatofuscescens)

Schmutziger Rötling (Entoloma sordidulum)

Samtstieliger Dachpilz (Pluteus podospileus)

Graustieliger Adern-Dachpilz (Pluteus thomsonii f. evenosus)



Rötlinge bilden mit ca. 200 mitteleuropäischen Arten eine der größten Blätterpilzgattungen. Ein gemeinsames makroskopisches Merkmal gibt es für Rötlinge nicht. Die Sporen der Gattung sind aber alle eckig oder höckrig, außerdem ist ihnen die rötliche Sporenpulverfarbe gemeinsam. Da es unter den Rötlingen viele Giftpilze gibt, wird vom Sammeln abgeraten. Beeindruckend ist der Stahlblaue Rötling (*Entoloma nitidum*) mit seinem kräftig blau gefärbten Hut und Stiel und

den weißlichen Lamellen, die sich im Alter rötlich verfärben. Er lebt als Saprobiont in Nadel- und Mischwäldern.

Der Langstielige Nabel-Rötling (*Entoloma incarnatofuscescens*) ist eine weit verbreitete und in typischer Ausprägung mit herablaufenden Lamellen und zumindest blauvioletter Stielspitze leicht kenntliche Art. Da unsere Auwald-Exemplare am Stiel noch den Hauch einer Blaufärbung aufwiesen und auch die mikroskopischen Merkmale nicht dagegensprachen, sollte die Bestimmung passen. Problematisch wird es, wenn die blauen Farbtöne gänzlich fehlen, in diesem Fall ist eine sichere Zuordnung meist nicht mehr möglich.

Ein kleiner graubrauner Lamellenpilz, der bisher erst wenige Male bei uns gefunden, wegen seiner Unscheinbarkeit aber vermutlich oft übersehen wurde, ist der Schmutzige Rötling (Entoloma sordidulum).

Der vor allem in feuchten Au- und Schluchtwäldern häufige Samtstielige Dachpilz (*Pluteus podospileus*) ist durch braune, feinsamtige, nicht selten fein geaderte Hüte und eine vollständig fein beflockte Stieloberfläche charakterisiert. Er gehört zu einer Gruppe kleinerer, einander äußerst ähnlicher Dachpilze, deren Bestimmung eine mikroskopische Untersuchung erfordert, wobei der aus zwei verschiedenen Zelltypen bestehenden Hutdeckschicht eine entscheidende Bedeutung zukommt.

Im Auwald wurde die ungeaderte Form des mäßig häufigen Graustieligen Adern-Dachpilzes (*Pluteus thomsonii f. evenosus*) gefunden. Diese Form ist vermutlich neu für das AMIS-Gebiet. Die Hauptform der Art hat auf dem bräunlichen bis dunkelbraunen Hut ausgeprägt-aufliegende helle Adern, die zum deutschen Namen führten. Thomas Glaser konnte aber ein Exemplar ohne diese Ausprägung identifizieren. Dieser recht kleine Pilz wächst auf abgestorbenem Laubholz.

Ebenfalls im Auwald wurde der recht seltene Kleinste Scheidling (Volvariella pusilla) gefunden. Die bescheidete Stielbasis erinnert habituell verblüffend an jene der Knollenblätterpilze. Scheidlinge generell haben jedoch reif rosabraune Lamellen und keinen Ring am Stiel. Der "Kleinste" macht seinem Namen alle Ehre: Ein Exemplar mit 2,5 cm Hutdurchmesser ist bei dieser Art schon ein Riese.

Der Würzige Tellerling (*Rhodocybe gemina*) riecht aromatisch würzig und hat einen angenehm nussigen Geschmack. Die etwa 5-10 cm breiten, bräunlichen Hüte sind unregelmäßig gewellt mit eingerolltem, oft bereiftem Hutrand und rötlichbraunen, meist herablaufenden Lamellen. Er wächst saprobiontisch, meist in Laubwäldern. Wer den Speisepilz sammeln will, muss ähnliche Giftpilze aus den Familien der Schleierlinge und der Rötlinge kennen.

## Schleierlinge und Risspilze





Rotschuppiger Raukopf (Cortinarius bolaris)

Erdigriechender Schleimkopf (Phleamacium variecolor)

Gefleckter Risspilz (Inosperma maculatum)

Erdbehafteter Risspilz (Inocybe terrifera)

Die Gattung der Schleierlinge (*Cortinarius ss. lato*) ist die größte Lamellenpilzgattung und umfasst allein in Mitteleuropa an die 600 Arten. Ihrer Erforschung und Bestimmung widmen sich spezialisierte Mykologen, denn die Artabgrenzungen sind oftmals schwierig und aufwändig. Innerhalb der Schleierlinge unterscheidet man Untergruppen, z.B. Klump- und Dickfüße, Schleim-, Rau-, Wasser- und Hautköpfe oder auch Gürtelfüße. Allen gemeinsam sind helle bis dunkelbraune warzige Sporen und der charakteristische spinnwebartige Schleier zwischen Hutrand und Stiel. Unter Ihnen gibt es gute Speisepilze und extrem giftige Arten.

Im Harter Wald zeigten sich viele Exemplare des hübschen aber giftigen Rotschuppigen Raukopfs (*Cortina-rius bolaris*). Sein blassgelber Hut und Stiel sind mit rötlichen Schüppchen bedeckt. Bei Verletzung verfärbt sich das Fleisch langsam chromgelb, besonders an der Stielbasis. Er wächst bevorzugt unter Buchen und Eichen auf trockenen, humusarmen, sauren Böden.

Quelle: wikipedia.org

Das fast rein gelbe, feste Fleisch des Anis-Klumpfußes (*Calonarius odorifer*) riecht ausgeprägt nach Anis. Mit Lauge verfärbt es sich dunkelrot. Der Pilz bildet mit Bäumen, die älter als 35 Jahre alt sind, eine Ektomykorrhiza-Symbiose, gern mit Fichten. Er bevorzugt feuchte Nadelwälder mit kalkhaltigen Böden. Man findet ihn verstärkt im Gebirge und im Alpenvorland. Er gilt als guter Speisepilz.

Quelle: wikipedia.org

Auch unter den Schleierlingen gibt es einige Arten, die durch ungewöhnliche Gerüche auffallen. Beim Stinkenden Schleimkopf (*Cortinarius mussivus*) lässt bereits der Name darauf schließen, dass es kein angenehmer ist – nomen est omen.

Der Erdigriechende Schleimkopf (*Cortinarius variecolor*) ist ein vergleichsweise leicht kenntlicher Vertreter der sonst schwierigen Gattung. Typisch sind die zumindest bei jungen Pilzen deutlich violetten Farben an Hutrand, Lamellen und Stielspitze. Ältere Exemplare sind dann meist mehr oder weniger braun und meist nur noch an der Stielspitze lila gefärbt. Nach dem Durchschneiden entströmt dem Fleisch ein eigenartiger, an Scheunenstaub anklingender Geruch. Er ist im Gebiet im Gegensatz zu anderen Schleimköpfen noch ziemlich häufig.

130-150 verschiedene Risspilze gibt es in Mitteleuropa. Die meisten sind giftig und nur mikroskopisch bestimmbar. In beiden Gebieten wurde der sehr häufige Kegelige Risspilz (*Inocybe rimosa*) notiert.

Der Gefleckte Risspilz (*Inosperma maculatum*) hat Hüte mit grauen Velumflocken, befaserte Stiele und riecht würzig-aromatisch. Er wächst im Laubwald, gerne bei Eichen und Buchen.

Ob es sich beim Erdbehafteten Risspilz (*Inocybe terrifera*) um eine klar vom Klebrigen Risspilz (*I. splendens*) abzugrenzende Art handelt, ist unter Fachleuten umstritten. Ich folge hier der renommierten Inocybe-Spezialistin D. Bandini, die auf ihrer Webseite (*https://www.inocybe.org*) beide klar trennt, was auch durch DNA-Analysen bestätigt wurde. Morphologisch sind die Unterschiede eher gering und betreffen hauptsächlich die Hutfarben, bei *I. terrifera* überwiegen die (gelb-) ockerlichen Farben, während *I. splendens* grundsätzlich dunkler, mehr oder weniger rotbräunlich gefärbt ist. Der Fund am Rand der Magerwiese/Brenne war erst der zweite für die Region.

## Stummelfüßchen, Schnitzlinge und Tintlinge



Glatthütiges Stummelfüßchen (Crepidotus lundellii)

Flockiger Trompetenschnitzling (Tubaria conspersa)

Schopftintling (Coprinus comatus)

Haustintling (Coprinellus domesticus)

Das Glatthütige Stummelfüßchen (*Crepidotus lundellii*) ähnelt einer Reihe weiterer Arten und ist deswegen nur mikroskopisch identifizierbar. Wichtigstes Unterscheidungsmerkmal sind die ellipsoiden und punktierten Sporen, deren feines Ornament auch unter Ölimmersion kaum deutlich zum Vorschein kommt. Dieser Umstand brachte ihm auch den etwas sperrigen Namen Fastglattsporiges Stummelfüßchen ein. Es besiedelt im Gebiet bevorzugt Buchenzweige und ist vermutlich nicht selten.

Ziemlich häufig und ökologisch eher anspruchslos ist der Flockige Trompetenschnitzling (*Tubaria conspersa*). Er besiedelt pflanzliche Reste aller Couleur und tritt beispielsweise in Rückegassen auf liegenden Ästen und Zweigen mitunter in riesigen Scharen auf. Man erkennt ihn an den ungestreiften, mit mehr oder weniger weißen Velumflocken bedeckten Hüten und den gattungstypisch breit angewachsenen, zimtbraunen Lamellen.

Bei den meisten Tintlingsarten lösen sich die Lamellen im Alter auf und tropfen als tintenartige Flüssigkeit ab - daher der Gattungsname. Die ca. 150 europäischen Arten sind Folgezersetzer und meist nur mit dem Mikroskop bestimmbar. Sofort erkennbar ist aber der bekannte und beliebte Schopftintling (*Coprinus comatus*). Seine weißschuppigen Hüte sind stets höher als breit und werden im Alter vom Rand her schwarz. Er ist ein sehr guter Speisepilz, muss aber aufgrund seiner Vergänglichkeit gleich nach dem Sammeln zubereitet werden. Er wächst fast auf allen freien Flächen und kommt auch gelegentlich in Wäldern vor.

Der Haustintling (*Coprinellus domesticus*) muss zur genauen Bestimmung mikroskopiert werden, da er mit etlichen anderen Tintlingen verwechselt werden kann. Er ist kein Speisepilz.

#### Milchlinge (Lactarius) und Täublinge (Russula)



Fleischblasser Milchling

Grubiger Milchling (Lactarius scrobiculatus)

Pechschwarzer Milchling (Lactarius picinus)

Fichten-Reizker (Lactarius deterrimus)

Milchlinge und Täublinge haben zwar auch Lamellen, gehören aber im engeren Sinne nicht zu den Blätterpilzen, sondern zur Ordnung der Sprödblättler (Russulales). Ihre Lamellen sind leicht brüchig, z.B. wenn man mit dem Fingernagel drüberfährt. Bei Milchlingen tritt an den Bruchstellen mehr oder weniger gefärbte Milch aus, die bei den Täublingen fehlt. Lactarius pallidus, der Fleischblasse Milchling, ist einer von mehreren im Spätherbst oft in großer Zahl auftretenden "Mykorrhiza-Milchlingen" der Buche. Am GEO-Tag gehörte der leider ungenießbare bis schwach giftige Pilz zu den häufigsten Arten, die den ExpertInnen zur Bestimmung vorgelegt wurden.

Zu den auffälligen Pilzen im Fichtenwald, vor allem im Gebirge, gehört der Grubige Milchling (*Lactarius scrobiculatus*). Seine trichterförmigen, gelbbraun gezonten Hüte können bis 20 cm breit werden. Die anfangs weiße Milch verfärbt sich unter Lufteinwirkung schnell schwefelgelb. Als Symbiosepilz der Fichte bevorzugt auch er kalkreiche Böden.

Ebenfalls zum Verzehr ungeeignet ist der im Fichtenwald wachsende Pechschwarze Milchling (*Lactarius picinus*). Der deutsche Name ist ein bisschen übertrieben, denn der Hut des Pilzes ist in der Regel nur dunkelbraun und bildet einen eigenartigen Kontrast zu den weißlichen bis hellgelben Lamellen. Die Milch schmeckt brennend scharf. Es gibt einen "essbaren Doppelgänger" mit milder Milch, den Mohrenkopf-Milchling (*Lactarius lignyotus*), der sich auch durch die am Hutansatz stark gerunzelte Stielspitze unterscheidet. Am GEO-Tag wurde er ebenfalls gefunden.

Essbar sind die Reizker, Milchlinge mit von Anfang an karottenroter Milch. Sie sind Mykorrhiza-Partner von Nadelbäumen. In den Sammelkörben lagen einige Fichtenreizker (*Lactarius deterrimus*). Solange sie jung und noch nicht von Insektenlarven befallen sind, gelten sie als ausgezeichnete Bratpilze – zum Kochen sind sie weniger geeignet. Für Irritationen sorgt manchmal, dass sich der Urin nach dem Genuss von Reizkern rot färbt. Die vorübergehende Erscheinung ist jedoch vollkommen harmlos.



Buckeltäubling (Russula caerulea)

Gemeiner Weißtäubling (Russula delica)

Geriefter Weichtäubling (Russula nauseosa)

Roter Heringstäubling (Russula xerampelina)

Auch Täublinge sind Mykorrhizapilze bei Bäumen und Sträuchern. Ist man sich sicher, einen Täubling gefunden zu haben, gilt folgende Faustregel: Alle mild schmeckenden Täublinge sind essbar, die scharf schmeckenden sind giftig oder ungenießbar (Ausnahme ist der roh giftige, mildschmeckende Rotstielige Ledertäubling). Die Geschmacksprobe macht man mit einem kleinen Lamellenstück, das man kaut, dann etwas wartet und es dann auf jeden Fall wieder ausspuckt. Manchmal stellt sich der scharfe Geschmack erst mit Verzögerung ein.

Ein Symbiosepartner der Kiefer ist der Buckeltäubling (*Russula caerulea*), der zwar essbar wäre, aber nicht besonders schmeckt. Er ist an seinem prägnant zitzenartigen Buckel auf dem glänzenden, braunvioletten Hut und seinen hellgelben, gedrängt stehenden Lamellen erkennbar.

Neben dem häufigen Gemeinen Weißtäubling (*Russula delica*) schob auch sein Doppelgänger, der Schmalblättrige Weißtäubling (*Russula chloroides*) seinen relativ breiten Hut aus der Erde. Weil oft Erde und Humus auf dem Hut liegen, spricht der Volksmund auch von "Erdschieber" (gilt aber auch für andere Arten mit dieser Eigenschaft). Verwechselt werden sie manchmal mit größeren weißen Milchlingen, deshalb muss man immer prüfen, ob beim Abbrechen von Hut oder Lamelle Milch austritt oder nicht. Allerdings sind die beiden Weißtäublingsarten auch nur minderwertige Speisepilze.

Der Geriefte Weichtäubling (*Russula nauseosa*) riecht frisch nicht unangenehm, daher scheint der wissenschaftliche Name "nauseosa" = "die Stinkende" unerklärlich. Helga Marxmüller konnte aber feststellen, dass der Pilz, wenn er z.B. in einer Dose zur späteren Bestimmung gelagert wird, oder auch

als frisches Exsikkat tatsächlich stinkt. Die kleine, mildschmeckende Art wächst im Nadelwald und hat zum Rand hin geriefte Hüte. Seine relativ breiten Lamellen werden nach und nach gelb. *Quelle: Russularum Icones, H. Marxmüller* 

Mehrfach gefunden wurde im Garchinger Hart der Rote Heringstäubling (*Russula xerampelina*). Der stattliche, mild schmeckende Pilz (Hutdurchmesser bis 15 cm) hat mehrere gute Kennzeichen: Neben dem charakteristischen Fischgeruch, den er aber mit zahlreichen verwandten Arten teilt, sind dies vor allem sein Vorkommen im Nadelwald, das langsam bräunende Fleisch und die prächtig dunkel blutrote Hutfarbe. Auch der Stiel ist karminrot überlaufen. Der Heringstäubling ist ein guter Speisepilz.

## Nichtblätterpilze - Basidiomycetes B Stachelpilze, Korallen und Glucken



Rötlicher Semmelstoppelpilz (Hydnum rufescens)

Habichtspilz (Sarcodon imbricatus)

Gelber Apfelbaum-Stachelschwamm (Sarcodontia crocera)

Kammkoralle (Clavulina coralloides)

Neben dem beliebten Semmelstoppelpilz (*Hydnum repandum*) wurde im Harter Wald auch sein "kleiner Bruder" gefunden, der sich durch intensiver rotgelb bis rostocker gefärbte, dünnfleischige Hüte und dünnere Stiele auszeichnet. Beide eignen sich als Speisepilze, sind aber nach Tschernobyl immer noch radioaktiv belastet. Statt Lamellen haben sie feine "Stoppeln".

Der Habichtspilz (*Sarcodon imbricatus*, RL V), ein Mykorrhiza-Partner der Fichte, hat eine kontrastreiche Hutoberfläche, dessen Musterung an das Gefieder des Habichts erinnert. Über seine Verwertbarkeit als Speisepilz gibt es widersprüchliche Angaben. Je älter der Pilz wird, umso bitterer wird sein Geschmack. In getrockneter Form ist er als Würzpilz geeignet.

Der gelbe Apfelbaum-Stachelschwamm (*Sarcodontia crocea*) ist manchmal noch in naturnahen oder vernachlässigten Obstgärten zu finden und besiedelt im Gebiet ausschließlich alte, oft stark geschädigte Apfelbäume. Die wegen ihrer zitronengelben Färbung auffallenden Fruchtkörper wachsen an Stammwunden oder aus Rindenspalten hervor und sind anhand der nach unten gerichteten, bis 2 cm langen Stacheln und einem eigenartigen, eher unangenehmen Geruch leicht erkennbar. Der Schutzstatus RLB 2 wäre aus meiner Sicht nicht nötig, würden entsprechende Bäume sich selbst überlassen, bis sie in sich zusammenfallen. Damit wäre nicht nur dem Stachelschwamm, sondern auch weiteren Pilzen sowie anderen Organismen eine geeignete Lebensgrundlage gegeben.

Eine exakte Bestimmung der einander oft ähnlich sehenden Korallenpilze (*Ramaria*) bzw. Keulenartigen (*Clavariaceae*) ist nicht leicht und meist nur mikroskopisch möglich. Bis heute werden in diesen Gruppen immer noch neue Arten für Deutschland beschrieben. Zwei Arten aus dem Harter Wald, konnten aber vor Ort bestimmt werden: die häufige Steife Koralle (*Ramaria stricta*) und die Kammkoralle (*Clavulina coralloides*). Die weiße, vielfach verästelte, variable Kammkoralle kommt in Wäldern aller Art vor, vor allem auf grasigen, moosigen Wegrändern.



Ein großes Hallo ging durch die Gruppe, als Peter Wiesner mit einem großen Exemplar der Krausen Glucke (*Sparassis crispa*) erschien, die völlig untypisch für die Art, nahezu sauber war, also kaum Putzbedarf erforderte.

#### Porlinge, Trameten und Rindenpilze



Fenchelporling (Gloeophyllum odoratum)

**Dunkler Lackporling** (Ganoderma carnosum)

Gemeiner Spaltblättling (Schizophyllum commune)

**Starkriechender Lederrindenpilz** (Scytinostroma hemidichophyticum)

Die meisten Porlinge wachsen konsolenförmig an alten, geschwächten Bäumen oder auf totem Holz. Die häufigsten sind sicher der recht groß werdende Rotrandige Baumschwamm (*Fomitopsis pinicola*) und die kleine, viele Fruchtkörper treibende Schmetterlingstramete (*Trametes versicolor*). Im Harter Wald wurde auch ein sehr schönes Exemplar des Fenchelporlings (*Gloeophyllum odoratum*) gefunden. Sein Geruch erinnert an Fenchel. Ähnliche Arten wurden in Skandinavien in die Wäsche gelegt, um diese zu "beduften". Er wächst ausschließlich an alten Fichtenstümpfen. Frische Zuwachskanten sind leuchtend orange. Der mehrjährige Pilz ist Braunfäule-Erreger.

Ein sehr schöner Fund gelang mit einem Exemplar des Dunklen Lackporlings (*Ganoderma carnosum*, RL 3) im Harter Wald. Wie ein gedrechseltes Kunstwerk sieht dieser mit einer glänzenden, dunkelbraunen Kruste überzogene Pilz aus. Er ist nächstverwandt mit dem Glänzenden Lackporling (*G. lucidum*), der als "Reishi"-Pilz eine herausragende Rolle in der asiatischen Naturheilkunde spielt. Otto Gruber beobachtete ihn im Garchinger Hart bereits am 30.07.1998 an einem Kiefernstumpf.

Ebenfalls im Harter Wald wurde der häufige Zitronengelbe Porling (*Albatrellus citrinus*) entdeckt. Er ist, wie alle Arten der Gattung, nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt und darf nicht gesammelt werden. Die Gattung enthält bodenbewohnende Ektomykorrhizapilze, die mit Laub- und Nadelbäumen vergesellschaftet sind. Die fleischigen, meist nur kurzlebigen Fruchtkörper sind in einen Hut und einen zentralen oder exzentrischen Stiel gegliedert.

\*\*Quelle: wikipedia.org\*\*

Alle vier Trametenfunde des Tages stammen aus dem zweiten Gebiet, dem Auwald, nur die Schmetterlingstramete (*Trametes versicolor*) wurde in beiden Gebieten gefunden. Borstentrameten stehen den echten Trameten sehr nahe, kommen hauptsächlich in wärmebegünstigten Flussauen vor und dürften vom Klimawandel profitieren. Die Dunkle Borstentramete (*Coriolopsis gallica*) wächst halbrund bis konsolenförmig hauptsächlich auf Eschenholz. Die Oberfläche ist dunkelgraubraun gezont.

Im Auwald wurde der weltweit verbreitete Spaltblättling (*Schizophyllum commune*) gefunden. Er bevorzugt lichte, sonnenexponierte Standorte, wo er oft mit der Striegeligen Tramete (*Trametes hirsuta*) zusammen vorkommt. Er kann Siloballen befallen und sich in seltenen Fällen im menschlichen Körper ansiedeln. Seine "Lamellen" sind auf charakteristische Weise längsgespalten.

Der Starkriechende Lederrindenpilz (*Scytinostroma hemidichophyticum*) ist neben seiner cremegrauen bis blass rosavioletten Färbung durch den außergewöhnlichen Geruch, eine bei Rindenpilzen sonst seltene Erscheinung, leicht kenntlich. Frische Fruchtkörper stinken nach Naphthalin, einer chemischen Substanz,

die seinerzeit in Gestalt von Mottenkugeln in Kleiderschränken zum Einsatz kam. Aber auch seine Mikromerkmale sind prägnant und betreffen vor allem die amyloiden Sporen und dextrinoiden, dickwandigen Dendrohyphidien. Man findet *S. hemidichophyticum* überwiegend in Auwäldern und Ufergehölzen an abgestorbenen Weidenstämmen und -ästen.

#### Bauchpilze und Schlauchpilze



Halskrausenerdstern (Geastrum triplex)

Dünnschaliger Kartoffelbovist (Scleroderma verrucosum)

Kleinsporige Kohlenbeere (Hypoxylon ticinense)

Ziegelroter Stielschleimpilz (Arcyria denudata)

Unter Bauchpilzen versteht man Pilze, deren Sporen im Innern eines oft kugel- oder birnenförmigen Fruchtkörpers gebildet werden. Alte Fruchtkörper sind mit Sporenpulver gefüllt und stauben bei Druck. Häufige Vertreter sind der Flaschenstäubling (*Lycoperdon perlatum*) und der Birnenstäubling (*Lycoperdon pyriforme*).

Der seltenere Stinkende Stäubling (*Lycoperdon foetidum*) hat einen stechenden unangenehmen Geruch. Die keuligen Fruchtkörper sind jung weiß, alt bräunlich und übersät mit braunen Stacheln, die beim Abfallen ein Netzmuster hinterlassen. Er wächst als Folgezersetzer im Mischwald. Wie alle bräunlichen Stäublinge ist auch er geschmacklich minderwertig und sollte wegen Verwechslungsgefahr mit Kartoffelbovisten nicht gesammelt werden.

Auch der Dünnschalige Kartoffelbovist (*Scleroderma verrucosum*) verströmt einen unangenehm gasartigen Geruch. Sein kugeliger, warziger Fruchtkörper ist hellbraun getigert. Er wächst als Symbiosepilz bevorzugt auf sauren, nährstoffarmen Böden.

Ein wunderschönes Exemplar des Halskrausen-Erdsterns (*Geastrum triplex*) wuchs im Auwald. Er bevorzugt kalkhaltige Böden in Laubwäldern und ist weit verbreitet. Durch seine "Halskrause" um den inneren Sporensack ist er leicht identifizierbar. Oft bildet er kleine Gruppen oder gar Hexenringe.

Alle abgestorbene organische Materie wird durch Bakterien, Kleintiere und Pilze zersetzt. Hier hat der Grüne Schmarotzer-Pustelpilz (*Hypomyces luteovirens*) seinen Wirtspilz, eine Milchlings- oder Täublingsart, bis zur Unkenntlichkeit verformt und mit seinem Fruchtkörper "begrünt". Die spindelförmigen Sporen sind mit 32-44 x 5,6-7,1 µm für den Spezialisten groß, für den Laien aber winzig, denn1 Mikrometer (µm) ist bekanntlich nur ein Tausendstel Millimeter lang. Sie sitzen bis zur Reife zu acht in ihren Schläuchen und haben eine raue Oberfläche. Der Pilz ist im Gebiet sicher häufiger, wurde bisher aber nur selten notiert.

Die Kleinsporige (oder Tessiner) Kohlenkruste (*Hypoxylon ticinense*) überzieht wie ein flaches, lebhaft orangebraunes bis blutrotes Kissen abgestorbene Laubholzzweige. Der bayerische Erstnachweis gelang im Oktober 2014 ziemlich genau in der geographischen Mitte zwischen schon bekannten Vorkommen am Oberrhein in Südbaden und den Donauauen bei Bratislava (Ripková & Hagara 2003). Seither sind in den Auen des Inns und der Alzniederung fünf weitere Nachweise gelungen (Waldkraiburg, Marktl, Burgkirchen, Neuötting und nun Garching), womit sich die Inn-Salzach-Region als eine Art bayernweiter Verbreitungsschwerpunkt etabliert hat. Die regionalen Funde unterstreichen die bislang unterschätzte Bedeutung des

Inns und seiner Nebenflüsse und Seitentäler zwischen Wasserburg und Passau für thermophile (wärmeliebende) Arten.

Die karminroten Fruchtkörper des Offenen Kelchstäublings (*Arcyria denudata*) fallen trotz ihrer Kleinheit auch dem Nichtfachmann ins Auge. Die zu den Schleimpilzen gehörende Art grenzt sich von ähnlich rot gefärbten Gattungsvertretern durch die kräftige Färbung und das mit dem Becher fest verwachsene Capillitium ab. (Als Capillitium wird das bei Reife austretende Fadengewirr bezeichnet, an dem sich die Sporen bilden.) Schleimpilze sind nicht näher mit Pilzen verwandt, werden aber traditionell in der Regel von Mykologen bearbeitet.

#### **Nachsatz**

Wenn nicht anders angegeben stammen die Informationen in diesem Bericht aus dem Buch "Pilze" von Till R. Lohmeyer und Dr. Ute Künkele (Parragon Verlag, ISBN 978-1-4454-1044-9) oder von Thomas Glaser oder direkt von Till R. Lohmeyer. Weitere Quelle war www.wikipedia.org.

## **Danksagung**

Wir danken Till R. Lohmeyer und seiner Partnerin Dr. Ute Künkele für die fachliche Leitung/Begleitung unserer Pilzwanderung für Naturfreunde. Die TeilnehmerInnen sind immer ganz begeistert ob der großen Vielfalt der Pilze und dem ansteckenden Enthusiasmus der beiden. Till R. Lohmeyer hat eine besondere Gabe, die Faszination für Pilze, auf charmante und ansteckende Art auch gerade Laien zu vermitteln. Deshalb führen wir nun schon zum elften Mal mit ihm den GEO-Tag der Artenvielfalt zusammen mit der Pilzführung für Naturfreunde durch. Jahr für Jahr melden sich oftmalsTeilnehmerInnen zum wiederholten Mal an, um ihr Wissen zu vertiefen.

Für die Protokollführung bei Dr. Ute Künkele danken wir Christian Brunnhuber.

Den AMIS-Mitgliedern Till R. Lohmeyer, Dr. Ute Künkele, Gerhard Merches, Peter Wiesner, Katharina Neustifter und Thomas Glaser gilt unser herzlichster Dank für ihre Suchfreude und fachliche Expertise an unserem GEO-Tag der Pilze.

Besonderer Dank geht auch an die Fotografen und Lektoren. Gerhard Merches und Monika Vitzthum haben den Vormittag fotografisch begleitet, Gerhard Merches und Thomas Glaser am Nachmittag. Thomas Glaser lieferte weitere Pilzportrait-Fotos und bestimmte viele Pilzfotos. Till R. Lohmeyer und er haben ganze Text-Passagen, vor allem zu den Highlights der Untersuchung geliefert, das Manuskript Korrektur gelesen und die kommentierte Artenliste zur Verfügung gestellt, die viele hilfreiche Informationen zu den Funden enthält. Das alles ist eine außerodentliche Hilfe bei der Erstellung des Berichtes.

Till R. Lohmeyer, Thomas Glaser und Inge Rößl arbeiten gerade an einem Buchprojekt zu allen Pilzarten, die zwischen Inn und Salzach vorkommen (2 Bände, ca. 1000 Seiten), sodass wir ihnen ganz besonders danken, dass sie sich trotzdem immer wieder Zeit für unsere GEO-Tage nehmen.

Zum Ende der Pilzexkursion für Naturfreunde hat Till R. Lohmeyer die beiden Bände mit exzellenten Aquarellen dern meisten europäischen Täublinge von der Malerin Helga Marxmüller vorgestellt. Beide Bände sind nicht mehr erhältlich. Eine Internet-Recherche ergab aber, dass Frau Marxmüller die beiden Bände plus zusätzliches Material als Stick und als CD über ihren Verlag anbietet. Wer da zugreifen möchte, bestellt die CD per Email für 35,00 € plus 4,50 € für den Versand bei: anatis.verlag@gmail.com

## Anhang:

Impressionen zum Tag der Artenvielfalt - Fotos von der Veranstaltung Artenliste



## **GEO-Tag der Pilze Artenliste : 113 Arten**

Datum: 30.09.2023

Ort: Garching-Hart: Mischwald / Auwald + Brenne

Experten: Till R. Lohmeyer (L), Dr. Ute Künkele (K), Thomas Glaser (G), Peter Wiesner (W), Gerhard Merches (M)

Nachgewiesene Art	wissensch. Name, sort.	BN	Forst	Bemerkung / Vorkommen in Region	
Riesenchampignon	Agaricus augustus		L	verbreiteter Nadelstreubesiedler, im Gebirge bis über 1000 m aufste gend	ei-
Schiefknolliger Anisegerling	Agaricus essettei		L	Saprobiont im Nadelwald (meist in der Fichtenstreu)	
Echter Waldchampignon, Kleiner Blutchampignon	Agaricus sylvaticus		L	Saprobiont im Nadelwald (meist in der Fichtenstreu)	
Karbol-Egerling	Agaricus xanthodermus		W,L	überwiegend in Nadelwäldern in der Bodenstreu, häufig	
Zitronengelber Porling	Albatrellus citrinus		L	häufige Art an meist anthropogen beeinflussten Stellen	Γ
Porphyrwulstling, Brauner Knollenblätterpilz	Amanita porphyria		K, L	in bodensauren Nadelwäldern, selten auf Kalkböden, schwach giftig	3
Perlpilz	Amanita rubescens		L	Mykorrhizabildner, verbreiteter Speisepilz	
Grauer Scheidenstreifling	Amanita vaginata		K, L	Mykorrhizabildner, verbreiteter Speisepilz	
Keulenfuß-Trichterling	Ampulloclitocybe clavipes		L	häufiger Streubewohner, schwach giftig	
Ziegelroter Stielschleimpilz	Arcyria denudata	G		Schleimpilz, kräftig rot gefärbt	Π
Traubenkirschen-Münzenkohlenbeere	Biscogniauxia granmoi	L		an toten Traubenkirschenästen	
Sommersteinpilz	Boletus reticulatus		К	Mykorrhizapartner der Buche	П
Klebriger Hörnling	Calocera viscosa		L	Nadelholzstümpfe	
Anis-Klumpfuß	Calonarius (Cortinarius) odorifer		L	in Kalkbuchenwäldern noch weit verbreitet, im Gebirge bis über 100 m aufsteigend	0
Zitronengelber Reisigbecherling	Calycina citrina	W		Buchenast, saprob	
Kupferroter Gelbfuß	Chroogomphus rutilus		L	Mykorrhizapartner der Kiefer	Π
Kammkoralle	Clavulina coralloides		L	bodenbewohnend, meist am Rand v. Waldwegen	П
Widerlicher Trichterling	Clitocybe phaeophthalma		G	Saprobiont im Nadelwald (auf der Streu), wird auch "Nasses Huhn" genannt	
Bleiweißer Holztrichterling, RLB 3	Clitocybe truncicola	L, G		Laubholzzweige im Auwald	
Haustintling	Coprinellus domesticus	G		überwiegend in Auwäldern, gern auf liegenden Laubholzstämmen, bereits ab Frühjahr	
Schopftintling	Coprinus comatus		К	Wiesen, Wegränder, auch im Wald, meist in Scharen; essbar	
Zungen-Kernkeule	Cordyceps ophioglossoides		L	Parasit auf unterirdisch wachsenden Hirschtrüffeln der Gattung Ela myces, häufg	pho
Dunkle Borstentramete	Coriolopsis gallica	L		Laubholzsaprobiont, hier an Esche	
Rotschuppiger Raukopf	Cortinarius bolaris		L	Mykorrhizapartner der Buche, giftig	
Stinkender Schleimkopf	Cortinarius mussivus		L	in Kalkbuchenwäldern verbreitet, aber keineswegs häufig	
Trompetenpfifferling	Craterellus tubaeformis		L	Fichtenwald, essbar	
Glatthütiges Stummelfüßchen	Crepidotus lundellii	G		mäßig häufige Art an liegenden Laubholzzweigen	
Amianth-Körnchenschirmling	Cystoderma amianthinum		K, L	häufig, in Wäldern aller Art	
Spitzschuppiger Schirmpilz	Echinoderma (Lepiota) aspera		L	Laub- und Nadelstreu, Ruderalstellen, schwach giftig	
Kakaobrauner Stachelschirmling	Echinoderma (Lepiota) calcicola		G	Bodensaprobiont an nährstoffreichen Waldwegrändern	
Langstieliger Nabel-Rötling, RLB V	Entoloma incarnatofuscescens	L, G		mäßig häufige Art in Wäldern, an Wegrändern oder unter Hecken	
Stahlblauer Rötling	Entoloma nitidum		L	Nadelforste	
Schmutziger Rötling	Entoloma sordidulum	G		eher seltener Rötling in unterschiedlichen Wäldern	
Rotrandiger Baumschwamm	Fomitopsis pinicola		L	Schwächeparasit und Saprobiont an Laub- u. Nadelholz, "Deutschlandpilz"	
Dunkler Lackporling, RLB 3	Ganoderma carnosum		K	überwiegend auf Nadelholzstümpfen und -wurzeln, eher selten	L
Halskrausen-Erdstern	Geastrum triplex	М		in Laub- und Nadelwäldern auf Kalkboden, bei uns recht häufig	

Nachgewiesene Art	wissensch. Name, sort.	BN	Forst	Bemerkung / Vorkommen in Region
Fenchelporling	Gloeophyllum odoratum		К	Fichtenstümpfe
Knopfstieliger Büschelrübling	Gymnopus confluens	L		Saprobiont auf Streu
Wurzelschwamm	Heterobasidion annosum	L		Parasit und Saprobiont an Wurzeln; Forstschädling, bei uns meist an Nadelholz
Semmelstoppelpilz	Hydnum repandum		K, L	Mykorrhizapartner verschiedener Waldbäume
Rötlicher Semmelstoppelpilz	Hydnum rufescens		L	verbreitet, aber meist seltener als der Semmelstoppelpilz (H. repandum); essbar
Wurzelrübling	Hymenopellis radicata (Xerula radicata)		L	auf unterirdischen Laubholzwurzeln
Grünblättriger Schwefelkopf	Hypholoma fasciculare		K	saprob, häufig an Laub- und Nadelholzstümpfen
<krustenpustelpilz></krustenpustelpilz>	Hypocrea sp.	L		grüne, nicht fertile und damit unbestimmbare Art
Grüner Schmarotzerpustelpilz	Hypomyces viridis		L	
Kleinsporige Kohlenbeere	Hypoxylon ticinense	L		wärmeliebende Art der Auwälder, vermutlich in Zunahme begriffen
Maronenröhrling	Imleria badia		K, L	vor allem im Fichtenwald (Mykorrhizapilz), selten auch unter anderen Bäumen
Gefleckter Risspilz	Inocybe maculata	G		stämmiger, häufiger Risspilz in Parks und Laubwäldern
Kegeliger Risspilz	Inocybe rimosa	L	L	Mykorrhizabildner, häufig
Klebriger Risspilz	Inocybe splendens		L	vermutlich nicht seltener Risspilz in verschiedenen Biotopen
Erdbehafteter Risspilz	Inocybe terrifera	G		<b>extrem seltene</b> , aber vermutlich oft verkannte Art (lt. DGfM noch kein bayerischer Nachweis), 2. Fund in der Region
Violetter Lacktrichterling	Laccaria amethystina	L	K, L	häufiger Bodenbewohner in Wäldern aller Art
Fichtenreizker	Lactarius deterrimus		K, L	häufiger Fichtenbegleiter
Mohrenkopf-Milchling, Mohrenkopf	Lactarius lignyotus		К	
Falber oder Fleischblasser Milchling	Lactarius pallidus		L	Mykorrhizapartner der Buche
Pechschwarzer Milchling	Lactarius picinus		L	
Grubiger Milchling	Lactarius scrobiculatus		K	mäßig häufiger Fichtenbegleiter auf Kalkböden
Eichenrotkappe, RLB 3	Leccinum quercinum		K	ziemlich seltener Eichenbegleiter
Beschuhter Schirmling	Lepiota ignivolvata		L	Saprobiont in Buchenwäldern
Braungegürtelter (Körnigschuppiger) Schirmling RLB 2	Lepiota subgracilis		L	eher seltener Streubesiedler in Mischwäldern
Wasserfleckiger Röteltrichterling	Lepista gilva		L	mäßig häufiger Saprobiont, meist in der Nadelstreu
Blut-Milchpilz	Lycogala epidendrum	G		Blut-Milchpilz (ein Schleimpilz), Saprobiont auf morschem, feuchtem Holz, an Laubholzstumpf
Stinkender Stäubling	Lycoperdon foetidum		L	Saprobiont in eher bodensauren Nadel- und Mischwäldern
Flaschenstäubling	Lycoperdon perlatum		L	Humus-Saprobiont in Laub- und Nadelwäldern
Birnenstäubling	Lycoperdon pyriforme (Apioperdon pyriforme)		L	Laub- und Nadelholzstümpfe
Parasol, Riesenschirmpilz	Macrolepiota procera		L	Nadel- und Laubstreu, verbreitet
Filzstieliger Schwindling	Marasmius torquescens		L	Humus-Saprobiont in Laub- und Nadelwäldern
Breitblättriger Rübling	Megacollybia platyphylla		L	sehr häufiger und weitgehend trockenheitsresistenter Totholzbesiedler
Orangeroter Helmling	Mycena acicula	L		winzige, lebhaft gefärbte Art; wird vermutlich oft übersehen, saprob, Nadel- und Laubstreu
Graugelber Helmling	Mycena flavescens	G		häufiger Laub- und Nadelstreubesiedler in unterschiedlichen Wäldern
Rosablättriger Helmling	Mycena galericulata	L		häufiger, für die Gattung großer und robuster Totholzbesiedler
Laubholz-Bluthelmling	Mycena haematopus	L		Saprobiont an totem Laubholz
Rettichhelmling, Gemeiner	Mycena pura		K, L	häufig, Nadel- und Laubstreu
Rotpunktierter Samthelmling, RLB V	Mycenella trachyspora	G		seltene Art an Holz- und Streuresten
Fastblauer Saftporling	Oligoporus subcaesius	L	L	Buchenzweige, saprob
Nadel-Blasssporrübling, Nadelschwindling	Paragymnopus perforans		L	toten Fichtennadeln aufsitzend, häufig
Kahler Krempling	Paxillus involutus		К	in Laub- und Nadelwäldern, häufig, giftig
Erdigriechender Schleimkopf	Phlegmacium (Cortinarius)		L	mäßig häufiger Mykorrhizapartner von Nadelbäumen
·	variecolor			

Nachgewiesene Art	wissensch. Name, sort.	BN	Forst	Bemerkung / Vorkommen in Region
Austernseitling	Pleurotus ostreatus	М		Schwächeparasit und Saprobiont an Laubholz (selten Fichte), ergiebiger Speisepilz
Düsterer Dachpilz RL V	Pluteus luctuosus	G		Totholz, seltene Art (erst sechster Nachweis in der Region Inn/Salzach
Samtstieliger Dachpilz	Pluteus podospileus	G		terrestrisch oder an Laubholzresten in Au- und Schluchtwäldern, mäßig häufig
Graustieliger Adern-Dachpilz, ungeaderte Form	Pluteus thomsonii f. evenosus	G		mäßig häufiger Dachpilz an Laubholzresten in Au- und Moorwäldern, die Form ist vermutlich neu für unser Gebiet
Zitterzahn, Eispilz	Pseudohydnum gelatinosum	†	К	an Nadelholzstümpfen
Steife Koralle	Ramaria stricta	†	G	an Laubholzresten
Würziger Tellerling	Rhodocybe (Clitocybe) gemina		L	gern an stickstoffreicheren Waldrändern, guter und ergiebiger Speisepilz
Buckeltäubling	Russula caerulea		K, L	Mykorrhizapartner der Kiefer, essbar
Schmalblättriger Weißtäubling	Russula chloroides		L	in und außerhalb von Wäldern, häufig, ungenießbar
Weißtäubling, Gemeiner	Russula delica		K, L	Mykorrhizapartner der Fichte und vermutlch auch anderer Waldbäume
Geriefter Weichtäubling	Russula nauseosa	L		Mykorrhizapartner der Fichte, Fichtenparzelle im Auwald
Dickblättriger Schwärztäubling	Russula nigricans	ĺ	L	Mykorrhizapartner verschiedener Waldbäume
Stachelbeertäubling	Russula queletii	L		häufiger Mykorrhizapartner der Fichte
Roter Heringstäubling	Russula xerampelina		L	Mykorrhizapartner von Nadelbäumen, meist Fichte, mild schmeckend, essbar
Habichtspilz, RLB V	Sarcodon imbricatus		K,L	mäßig häufiger Fichtenbegleiter auf Kalkböden, im Gebirge bis 1500 m aufsteigend
Gelber Apfelbaum-Stachelschwamm RLB 2	Sarcodontia crocea		G (Orts- gebiet)	seltene, auf alte, geschwächte Apfelbäume spezialisierte Art, RLB 2
Spaltblättling, Gemeiner	Schizophyllum commune	L		Laubholz, saprob, häufig
Netzsporiger Kartoffelbovist	Scleroderma bovista		K, L	Laub- und Nadelwälder, Parkanlagen; giftig
Dünnschaliger Kartoffelbovist	Scleroderma verrucosum	L		häufiger Laubbaumbegleiter in Wäldern und parkartigem Gelände; giftig
Starkriechender Lederrindenpilz, "Mottenkugelnpilz"	Scytinostroma hemidichophyti- cum	L, G	W	eher seltener Laubholzbesiedler (gern an Salix) in Au-, Moor- und Schluchtwäldern sowie Ufergehölzen
Krause Glucke	Sparassis crispa		W	Schwächeparasit an Kiefern, auch saprob an Stümpfen
Blutender Nadelholz-Schichtpilz	Stereum sanguinolentum	L		an abgefallenen Nadelholzästen, häufig
Strubbelkopf-Röhrling	Strobilomyces strobilaceus		К	Mykorrhizapilz von Laub- und Nadelbäumen, zerstreut
Schmerling, Körnchenröhrling	Suillus granulatus		К	ziemlich häufiger Kiefernbegleiter, kalkhold
Butterpilz	Suillus luteus		К	Mykorrhizapartner der Kiefer
Samtfußkrempling	Tapinella atrotomentosa	1	K, L	vor allem an Nadelholzstümpfen, häufig
Striegelige Tramete	Trametes hirsuta	L		Totholz in trockener Lage, saprob, häufig
Samtige Tramete	Trametes pubescens	T <sub>L</sub>		an toten Laubholzästen, vor allem an Erle in Feuchtgebieten
Schmetterlingstramete	Trametes versicolor	1_	L	sehr häufiger Totholzbesiedler mit weitem Wirtsspektrum
Faserhütiger Tiger-Ritterling, RLB V	Tricholoma filamentosum	<del>                                     </del>	G	eher seltener Buchenbegleiter auf kalkhaltigen Böden
Erdritterling, Gemeiner	Tricholoma terreum	+	K	Mykorrhizapilz verschiedener Baumarten, im Spätherbst häufig
Rötlicher Holzritterling	Tricholomopsis rutilans	+	L	häufiger Nadelstumpfbesiedler in unterschiedlichen Wäldern
Flockiger Trompetenschnitzling	Tubaria conspersa	<del> </del>		"kleiner Braunsporer" mit winzigen Velumpusteln
Gallenröhrling, Gemeiner	Tylopilus felleus	+	L	Mykorrhizapartner von Laub- und Nadelbäumen, häufig
Kleinster Scheidling	Volvariella pusilla	G		in der Laubstreu
Transfer Condumny	τοιναποιία ρασιία	╁	<del>                                     </del>	
		+	-	
		+		
		+		
		$\perp$		

Eigene Notizen:	
	Pilz-GEO-Tag - Garching-Hart 30.09.2023



GEO-Tag der Pilze Garching-Hart 30. September 2023

