

Flechten, Moose und Pilze der Wanderung am 1. März 2009

1 *Amblystegiella subtilis* (Hedw.)Loeske, Kleinstumpfdeckelmoos, Amblystegiaceae

Bildet sehr zarte, aber mitunter ausgedehnte, sattgrüne, seltener gelbgrüne Rasen. Stämmchen sehr zart und leicht brechend, mit zahlreichen kurzen Ästen. Blätter lanzettlich mit ausgezogener Spitze, bis 0,25 mm lang, ganzrandig mit gestreckten, in den Blattecken quadratischen Zellen. Rippe kurz und doppelt, meist undeutlich.

Unterscheidet sich von den meist kräftigeren *Amblystegium*- Arten durch kurze Doppelrippe, von den übrigen Arten der Gattung durch den Standort. Auf Erde und Gestein meist die ähnliche, durch schmales Zellnetz unterschiedene *Pylaisia polyantha*.

Auf Baumrinde, gelegentlich auch auf Erde, aber nur ausnahmsweise auf Gestein allgemein verbreitet, in Deutschland nur im Norden selten (nördliche Hemisphäre).

Abbildung: Landwehr, Niederländische Laubmoose, S. 404.

2 *Anomodon viticulosus* (Hedw.)Hook. & Tay., Echter Wolfsfuß, Thuidiaceae

Kräftiges und oft sehr große Rasen bildendes Deckenmoos. Einzelsprosse kaum verzweigt und aufsteigend, gelb- bis frischgrün und langen Kriechsprossen entspringend. Blätter feucht abstehend und etwas stumpflich zugespitzt, trocken dicht anliegend, Rand eingebogen.

An den typisch regelmäßigen, dichte Rasen eines gipfelfrüchtigen Moores vortäuschenden Polstern auch im Gelände zu erkennen.

Am Grund von Baumstämmen und an trockenem, meist kalkhaltigem Gestein, gerne in Auwäldern oder an Wasserläufen und oft zusammen mit *Anomodon attenuatus*. Auf der gesamten nördlichen Halbkugel allgemein verbreitet.

Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 334; Literatur: Smith, Moss Flora of Britain and Ireland, S. 529.

3 *Antrodia serialis* (Fr.)Donk, Reihige Tramete, Coriolaceae

Synonym: *Coriolellus serialis* (Fr.)Murr.

Fruchtkörper resupinat oder in schmalen, dicke, knotige Vorsprünge bildenden und zusammenfließenden Reihen, oft auch geschlossen resupinate, mitunter bis 30 cm lange Überzüge bildend. Oberseite glatt und glänzend, frisch oft lebhaft gelb bis gelborange, bis 6 mm vom Substrat abstehend.

Fruchtschicht porig, weiß bis blaß creme, alt oft ockerlich. Poren rundlich, weit, über 5 mm lang, 2-4 pro mm, an senkrechtem Substrat fast immer seitlich aufgeschlitzt.

Trama weiß, lederig-korkig, sehr zäh und sich leicht vom Substrat lösend und als ganzes abziehbar. mit scharf abgesetztem Rand.

Sporen: 6,5-9 x 3-4 µm, farblos und glatt, elliptisch, mit Jod nicht blauend. Hyphensystem dimitisch.

Ähnliche Arten: *Antrodia xantha* hat kleinere, würstchenförmige Sporen und wächst viel seltener und vorwiegend an Laubholz. Resupinate Formen des Wurzelschwamms *Heterobasidion annosum* haben engere Poren und lassen sich nicht vom Substrat abziehen.

Die seltene *Tyromyces fragilis* (Fr.)Donk (Synonym: *Postia fragilis* (Fr.)Jülich) bildet kaum resupinate und viel weiter vom Substrat abstehende und recht weichfleischige Fruchtkörper.

Vorkommen: Auf abgestorbenem, entrindetem Fichtenholz, seltener auch auf andern Nadelhölzern, meist auf senkrechten Schnittflächen liegender Stammstücke, aber auch auf verbautem Holz und an Zäunen. ziemlich häufig, fast das ganze Jahr hindurch, frisch meist im Spätherbst.

Nach dem Atlas der Großpilze der BRD (Bd. 1a, Karte 28) in ganz Deutschland wohl häufig und in den gut kartierten Gebieten geschlossen verbreitet, im Tertiärhügelland und im Bayerischen Wald auffallend selten.

Braunfäule-Erreger.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. II, Nr. 341; Westfälische Pilzbriefe, Bd. IV, S. 44; Jahn, Pilze, die an Holz wachsen, Nr. 124.

4 *Ascocoryne sarcoides* (Jacquin ex S.F.Gray)Groves & Wilson, Fleischroter Gallertbecher, Helotiaceae

In zwei verschiedenen Fruchtkörperformen erscheinende Art. Das sich meist im Spätherbst entwickelnde Konidienstadium *Coryne dubia* ohne entwickelte Schläuche besteht aus lappigen, aufrechten und oft dicht gedrängten, gallertigen Einzelfruchtkörpern, die sich zu bis 3 cm breiten Kolonien vereinigen. Das reife Stadium bildet gallertige, lebhaft violett gefärbte, anfangs kugelige, dann becher- bis schüsselförmige und schmal gerandete, ziemlich dickfleischige und bis 2 cm breite Fruchtkörper aus, die mitunter ebenfalls dichte Kolonien bilden.

Der Pilz erscheint im Spätherbst und Winter auf liegenden Ästen und Stämmen verschiedener Laubhölzer und der Weißtanne, auch auf Schnittflächen. Er hält bis zum Frühjahr aus und ist vermutlich allgemein verbreitet, aber im Münchner Raum viel seltener als die makroskopisch nicht unterscheidbare *Ascocoryne cylichnium*. Diese Art hat größere, 20-24 x 5,5-6 µm messende und mehrfach septierte Sporen.

Zur Bestimmung ist eine Überprüfung der Sporen unerlässlich. Die Sporen sind relativ groß, breit elliptisch, glatt, einfach septiert und 12-16 x 4,5-5 µm groß.

5 *Atrichum undulatum* (Hedw.)P.Beauv., Welliges Katharinenmoos, Polytrichaceae

Bildet kleinere, hell- bis dunkelgrüne, sehr niedrige oder bis 7 cm hohe Rasen aus ungeteilten, aufrechten Sprossen. Blätter ca. 1 cm lang, länglich lanzettlich, spitz, breit ansitzend und deutlich gewellt mit gesäumtem Rand, trocken gekräuselt. Kapseln im Winter erscheinend, auf langen, rotbraunen Stielen, mit langer, kappenförmiger und seitlich offener, kahler Haube (Unterschied zu *Polytrichum*).

Die Gattung *Atrichum* ist innerhalb der Polytrichales durch die gesäumten und stark querwelligen, am Grund nicht scheidigen Blätter und die kappenförmige, kahle Haube gekennzeichnet.

Meist auf nackten, lehmigen und basenreichen, kalkarmen Böden, oft an Pionierstandorten und überall häufig. Verbreitet in Eurasien, Nordamerika und Nordafrika.

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 152; Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 53; Smith, Moss Flora of Britain and Ireland, S. 102.

6 *Brachythecium rutabulum* (Hedw.)B.S.G., Krücken-Kegelmoos, Brachytheciaceae

Kräftige und ausgedehnte, oft bis 5 cm tiefe, grüne, gelbliche oder dunkelgrüne Rasen bildendes Moos aus zahlreichen, bis 12 cm langen, unregelmäßig verzweigten Sprossen und aufsteigenden oder bogigen, oft gekrümmten Zweigen. Stammlätter um 2 mm lang, aufrecht abstehend bis angedrückt, etwas hohl, meist glatt, eiförmig bis schwach dreieckig und kurz zugespitzt; Zellen am Blattgrund rechteckig. Astblätter etwas kleiner, am Rand etwas gezähnt und ohne deutliche Blattflügel. Häufig mit gestielten und geneigten, dunkelbraunen Kapseln.

Das ähnliche *Brachythecium salebrosum* hat lang zugespitzte Astblätter.

Nährstoffliebendes Allerweltsmoos auf Wiesen und in Wäldern, auf Erde, Gestein und morschem Holz, meist Kulturbegleiter auf gestörten Flächen und z.B. in Zierrassen mitunter massenhaft. Fast weltweit verbreitet (Europa, Asien, Makaronesien, Australien, Neuseeland und Hawaii).

Wird durch häufiges Düngen, Mähen und Bewässern von Kunstrasen stark gefördert.

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 252; Smith, Moss Flora of Britain and Ireland, S. 594; Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 388.

7 *Brachythecium velutinum* (Hedw.)B.S.G., Samt-Kegelmoos, Brachytheciaceae

Weiche, gelbgrüne bis bräunliche Rasen aus unregelmäßig gefiederten Stämmchen bildend. Stammlätter 1-2 mm lang, schmal eilanzettlich, allmählich zugespitzt, schwach faltig mit gezähneltem Rand; Astblätter rings entfernt gesägt.

Im Wuchs zierlicher als die großen Arten *Brachythecium rutabulum* und *salebrosum*. Sieht mitunter *Ctenidium molluscum* ähnlich.

Formenreich und allgemein verbreitet auf Erde, Wurzeln und Felsen bis in die alpinen Hochlagen auf der nördlichen Halbkugel.

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 252; Smith, Moss Flora of Britain and Ireland, S. 596; Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 390.

8 *Cratoneuron commutatum* (Hedw.)Roth, Gemeines Starknervmoos, Cratoneuraceae

Bildet oft ausgedehnte und dichte Rasen aus dichtästigen bis regelmäßig gefiederten, meist braungrünen, dicht filzigen und fast immer mit einer harter Kalkkruste überdeckten Sprossen. Stammlätter aus breitem Grund lanzettlich zugespitzt, mit langgezogener Zellstruktur und meist sichelförmig. Astblätter kleiner, mit kräftiger, meist an der Spitze endender Rippe und etwas längsfaltig, am Grund mit Blattflügeln. Kapsel gestielt, geknickt.

Das ähnliche *Cratoneuron filicinum* unterscheidet sich durch kurze und rechteckige Blattzellen und ist kein Kalktuffbildner.

Sehr formenreiche Art der Kalkquellen, einer der wichtigsten Kalktuffbildner und in Oberbayern allgemein verbreitet, in den Kalkalpen sehr häufig (Nordhemisphäre).

Literatur: Smith, Moss Flora of Britain and Ireland, S. 541; Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 360.

9 *Cylindrobasidium laeve* (Pers.:Fr.)Chamari, Ablösender Rindenpilz, Corticiaceae

Synonym: *Cylindrobasidium evolvens* (Fr.:Fr.)Fr.; *Corticium evolvens* (Fr.:Fr.)Fr., *Thelephora sarcoides* Fr.

Fruchtkörper meist resupinat, lose mit dem Substrat verwachsen, jung einzelne weißliche Flecken bildend, diese bald zusammenfließend und großflächige Überzüge bildend, 0,5-1 mm dick, an senkrechtem Substrat mitunter bis 1 cm breite Hutkanten bildend; Oberseite dann fein filzig, weißlich, mitunter etwas gezont und durch Algen grünlich verfärbt. Fruchtschicht uneben bis höckerig, cremefarben bis bräunlich-beige oder rötlichocker mit weißem und fein faserig-auslaufendem Rand. Fleisch weiß, häutig, leicht vom Substrat lösbar, trocken rissig.

Sporen 8-12 x 5-6 µm, ei- bis tropfenförmig, farblos und glatt, teilweise mit körnigem Inhalt oder mit Tropfen, mit Jod nicht blau. Hyphensystem monomitisch.

Ähnliche Arten: Es gibt zahlreiche, meist resupinat wachsende Rindenpilze, die äußerlich ähnlich sehen. Typisch für die Art sind neben der hell ockerbräunlichen Fruchtschicht der fein fransige Rand und die trocken felderig-rissige Oberfläche.

Meruliopsis corium bildet fast immer Hutkanten, ist etwas dicker und hat eine deutlich faltig-aderige Fruchtschicht.

Vorkommen: Das ganze Jahr über an totem, berindetem und unberindetem Laubholz, selten auch an Nadelholz, oft an Schnittflächen, häufigster Rindenpilz an Laubholz. Besonders typisch an gestapelten Buchenstämmen und dort regelmäßig zusammen mit anderen stereoiden Pilzen wie *Stereum hirsutum* und *Chondrostereum purpureum*.

Verträgt starke Austrocknung, daher oft an stark besonnten Stellen.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. 2, Tafel 93.

10 *Dacryomyces stillatus* Nees:Fr., Gelbe Gallerträne, Dacrymycetaceae

Fruchtkörper polster- knopf- bis linsenförmig, einzeln und oft in größeren, zusammenfließenden Gruppen, am Grund stielartig mit dem Substrat verwachsen, glatt bis wellig-runzelig oder hirnartig geformt, orange- bis goldgelb, 1 bis 15 mm breit werdend.

Fleisch gallertig-weich, alt zu einer schleimigen Masse zerfließend.

Sporen: 14-17 x 5-6 µm, elliptisch-walzenförmig, schwach gebogen, glatt und dickwandig.

Basidien gabelförmig, Hyphen an den Septen ohne Schnallen.

Ähnliche Arten: Sehr selten und kaum bekannt sind ähnlich gefärbte Arten, deren Hyphen jedoch Schnallen besitzen.

Viel größer und an *Tremella mesenterica* erinnernd ist die an Nadelholz vorkommende *Dacryomyces chrysospermus*.

Vorkommen: Das ganze Jahr hindurch an totem, berindetem oder unberindetem Laub- und Nadelholz, besonders häufig an Stümpfen und liegenden Stämmen, überall häufig.

Die Basidiensporen bildende Form ist etwas heller als die Oidien ausbildende Form mit dunkleren und orange gelben Fruchtkörpern.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. II, S. 52.

11 *Diatrype stigma* (Hoffm.:Fr.)Fr., Flächiges Eckenscheibchen, Diatrypaceae

Fruchtkörper aus einem ausgedehnten, oft zentimeterlangen, dem Holz krustenartig aufsitzenden und die Rinde absprenghenden, schwarzbraunen und oft querrissigen, glatten und durch die zahlreichen Perithezienmündungen gleichmäßig fein warzig punktierten, im Schnitt weißlichen bis cremefarbenen Stroma bestehend. Einzelne Perithezien 0,2-0,3 mm breit.

Sporen 8-12 x 2 µm, würstchenförmig, blaß bräunlich, glatt, mit kleinen Tröpfchen an den Enden, Schläuche mit Jod blau.

Ähnliche Arten: *Diatrype stigma* ist die einzige Art der Gattung, die ein flächiges Stroma bildet; ähnliche *Eutypa*- und *Hypoxylon*-Arten unterscheiden sich durch dunkelbraune Sporen.

Vorkommen: Das ganze Jahr über auf abgestorbenen, meist berindeten Ästen verschiedener Laubhölzer, besonders an Rotbuche, Weißdorn und Süßkirsche, einer der häufigsten Krustenpilze und nirgends fehlend.

Nach dem Atlas der Großpilze der Bundesrepublik (Bd. 2, Karte 479) in ganz Deutschland häufig und fast auf allen Kartenfeldern nachgewiesen.

Vorwiegend im Spätherbst findet man auf der Fruchtschicht den parasitischen, sehr kleinen Pustelpilz *Nectria episphearia*.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. I, S. 282.

12 *Diatrypella favacea* (Fr.)Sacc., Birken-Diatrypella, Diatrypaceae

Fruchtkörper ein 2-4 mm breites, rundlich-längliches und durch die Rinde hervorbrechendes, kissenförmiges Stroma bildend; im inneren graulich, an der Spitze von den durchbrechenden Ostiolen oft etwas rauh. Außenkruste sehr hart; Perithezien ca. 0,75 mm im Durchmesser, rundlich und schwarz, in die Oberfläche des Stromas eingesenkt.

Sporen 5-6 x 1 µm, würstchenförmig. Schläuche zylindrisch-keulig, ca. 120x12 µm, in der Mitte oft verdickt, sehr zahlreiche Sporen enthaltend.

Die Gattung *Diatrypella* ist durch die zylindrisch-keuligen Schläuche mit sehr zahlreichen Sporen gekennzeichnet. *Diatrypella quercina* hat größere Sporen und wächst ausschließlich an berindeten Ästen von *Quercus*.

Vorkommen: Gesellig und scharenweise vom Spätherbst bis zum Frühjahr auf abgestorbenem, berindetem Holz von *Betula* und *Alnus*, allgemein verbreitet.

Literatur: Dennis, British Ascomycetes, S. 337.

13 *Dicranella heteromalla* (Hedw.)Schimp., Einseitwendiges Kleingabelzahnmoos, Dicranaceae

Bildet dunkelgrüne und seidig glänzende, dichte, nur bis 1 cm hohe, ausgedehnte Rasen. Blätter schmal lanzettlich, einseitwendig, in eine lange, gezähnte Borste ausgezogen, um 5 mm lang und mit kräftiger Mittelrippe. Kapselstiel gelb, Kapsel mit rotem Deckel.

An den sehr dunklen, schmal lanzettlichen und stark sicheligen Blättchen und den kleinen, rotbraunen Kapseln zu erkennen.

Pioniermoos auf trockeneren Böden, auf kalkfreiem Gestein und an Holz, meist an schattigen Stellen, auch in Wäldern. Häufig und sich am Stammfuß von Fichten zunehmend ausbreitend (Eurasien, Nordamerika).

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 167; Smith, Moss Flora of Britain and Ireland, S. 147; Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 106.

14 *Encalypta streptocarpa* Hedw., Gedrehtfrüchtiges Glockenhutmoos, Encalyptaceae

Synonym: *Encalypta contorta* (Wulf.) Lindb.

Bildet feucht matt grüne dichte Rasen. Stengel unten mit braunem Wurzelfilz, Blätter rosettenartig schopfig, bis über 0,5 cm lang, feucht zungenförmig abstehend und ziemlich breit, trocken verbogen oder gedreht, Rippe vor der Spitze endend, mit braunen, verzweigten Brutfäden in den Achseln. Kapseln selten und vorwiegend nur in Gebirgslagen ausgebildet. Haube der Kapsel kahl und glockenförmig.

Einzige Art der Gattung mit zahlreichen braunen Brutfäden in den oberen Blattachsen, meist steril.

Häufig an schattigem, feuchtem Kalkgestein, auch an Mauern und erdigen, kalkhaltigen Wegböschungen (Eurasien, Marokko, Kanaren, Nordamerika).

Literatur: Smith, Moss Flora of Britain and Ireland, S. 209; Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 178; Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 204.

15 *Eurhynchium angustire* (Broth.) Kop., Schmalnetziges Schnabelmoos, Brachytheciaceae

Stattliche Rasen bildende Art mit hellgrünen, stark glänzenden Blättern. Stämmchen kräftig, oft aufsteigend und bäumchenförmig verzweigt, nicht selten mit stark verlängerten Endsprossen. Blätter breit herzeiförmig und breit zugespitzt, oft besonders an der Spitze faltig, Ränder fein gezähnt.

Unterscheidet sich von *Eurhynchium striatum* durch wesentlich breitere und mehr herzeiförmige, nur kurz zugespitzte Stämmchenblätter.

Verbreitet in Gebüsch, Wäldern und an Mauern, meist an lichten, aber beschatteten Stellen durch ganz Eurasien.

Nach Frahm-Frey in Süddeutschland und Bayern weitgehend *Eurhynchium striatum* ersetzend, im Gegensatz hierzu kommt aber auch das typische *Eurhynchium striatum* südlich von München überall vor. Die Art wird bei Smith und Mönckemeyer nicht aufgeführt.

16 *Eurhynchium swartzii* (Turn.) Curnow, Swartz` Schnabelmoos, Brachytheciaceae

Bildet lockere, flachliegende und ziemlich dunkel grüne, an lichten Stellen auch gebräunte Rasen. Stämmchen bis 15 cm lang, unregelmäßig verzweigt. Blätter sehr kurz, kaum glänzend, um 1 mm lang, breit eiförmig und gleichmäßig zugespitzt, am ganzen Rand unregelmäßig grob gezähnt, Rippe etwa 3/4 der Blattlänge erreichend.

Unterscheidet sich von ähnlichen Arten durch die ziemlich kleinen, meist breit dreieckigen und gleichmäßig zugespitzten und rundum gesägten Stämmchenblätter.

In mehreren Formen in feuchten Gebüsch, an Waldbächen und an schattigen Stellen, in häufig gemähten Zierrasen, meist auf Kalkböden; auf der gesamten nördlichen Halbkugel und in Afrika verbreitet.

Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 400.

17 *Evernia prunastri* (L.) Ach, Eichenmoos, Usneaceae

Literatur: Wirth, die Flechten Baden-Württembergs, Bd. 1, S. 392.

18 *Exidia plana* (Wiggers) Donk, Gemeiner Drüsling, Tremellaceae

Synonym: *Exidia glandulosa* Fr.

Fruchtkörper wellig gelappt und ausgebreitet, dabei oft mit den Nachbarfruchtkörpern verschmelzend und bis zu 30 cm breite, gallertige, wellig gekräuselte Überzüge auf feuchten Laubhölzern bildend. Einzelfruchtkörper ca. 2 mm dick, feucht grauschwarz und gallertig, auch mit dunkelbraunen und seltener olivfarbenen Tönen, trocken einen sehr harten, schwarzen, welligen Belag bildend, bei Befeuchtung wieder auflebend.

Sporen 12-14 x 4,5-5 µm, walzenförmig, etwas gebogen, glatt und farblos, mitunter mit Tröpfchen.

Basidien ei- bis birnförmig und kreuzweise längsseptiert, mit 4 Epibasidien.

Vorkommen: Das ganze Jahr hindurch, aber fast ausschließlich in den Wintermonaten während feuchter und milder Witterungsperioden auffällig, in ganz Europa verbreitet. Nach der Literatur selten auch auf Nadelholz vorkommend.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. II, S. 62.

19 *Fissidens adiantoides* Hedw., Streifenfarnartiges Spaltzahnmoos, Fissidentaceae

Reichästige, niederliegende bis aufrechte Rasen an sehr feuchten Stellen bildende Art mit dunkelgrünen, zweizeilig beblätterten Sprossen und häufig entwickelten, langgestielten Kapseln. Blätter zungenförmig-lanzettlich, bis 5 cm lang, am Rücken mit aufliegendem Flügel. Blattrippe in der Spitze endend. Größte Art der Gattung.

Von ähnlichen Arten mit fehlendem Saum aus verengten Zellen am Blattrand durch die nicht austretende Rippe, oberwärts unregelmäßig gesägte Blätter mit durchscheinender, einschichtiger Lamina und den Standort an nassen Standorten unterschieden.

Allgemein verbreitet an Gräben und in Sumpfwiesen, auch in Wäldern und Mooren.

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 159; Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 67.

20 *Fissidens taxifolius* Hedw., Eibenblättriges Spaltzahnmoos, Fissidentaceae

Bildet dichte, dunkelgrüne, aus abstehend und verflacht zweizeilig beblätterten, meist nur 1 cm langen Zweigen bestehende Rasen. Blätter 1-2 mm lang, mit einem umgeschlagenen Unterlappen, aus breitem Grund breit zugespitzt mit kurz austretender Rippe. Kapselstiel scheinbar am Grund der Zweige entspringend. Meist ohne Kapseln.

Der ähnliche, an Gestein wachsende *Fissidens cristatus* ist größer und hat eine vor der Spitze endende Blattspitze.

Häufige und leicht kenntliche Art auf meist kalkhaltig- lehmigen Böden an feuchten und meist schattigen Stellen, oft an Böschungen oder Holz, an Mauern meist andere Arten. Weit verbreitet in ganz Europa, auch Nordafrika sowie in Nord- und Südamerika.

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 159; Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 68.

21 *Flammulina velutipes* (Curt.:Fr.)Sing., Samtfußrübbling, Tricholomataceae

Hut konvex, alt flach und gleichmäßig rotbraun, etwas glänzend und feucht klebrig, meist 2 - 5 cm breit.

Lamellen weiß oder blaß gelblich, dicht- bis etwas entferntstehend und um den Stiel nur wenig ausgebuchtet, mit glatter Schneide.

Stiel jung gelblich, vom Grund her bald dunkel rot- bis schwarzbraun verfärbend, unberingt und auf ganzer Länge fein samtig.

Fleisch gelblich, mit angenehmem Geruch und mildem Geschmack.

Sporen zylindrisch bis elliptisch, glatt, farblos, 8 - 11 x 3,2 - 4,5 µm, Sporenstaub rein weiß.

Ähnliche Arten: Das Stockschwämmchen erscheint im Sommer und Herbst und besitzt einen deutlich beringten Stiel sowie rostbraune Lamellen.

Der lebensbedrohend giftige Gifthäubling ist etwas kleiner. Er unterscheidet sich durch einen flüchtig beringten, nicht samtigen Stiel und blaß rostbraune Lamellen.

Der Rauchblättrige Schwefelkopf hat mehr orange gelben Hut und bald graue Lamellen.

Vorkommen: Büschelig in der kalten Jahreszeit, frühestens Ende Oktober; häufig bei mildem Regenwetter nach Frostperioden an Stümpfen und liegenden Stämmen verschiedener Laubhölzer, meist an Rotbuchen, seltener an Weiden, Eichen und den meisten übrigen Laubhölzern; mitunter auch an Wundstellen lebender Bäume; sehr selten an Fichte und anderen Nadelhölzern; auch stärkere Frostperioden oft schadlos überdauernd.

Nach dem Atlas der Großpilze der Bundesrepublik (Karte 1044) in ganz Deutschland in den gut kartierten Gebieten geschlossen verbreitet; fehlt nur in den nicht bearbeiteten Gebieten, zusammen.B. im Tertiärhügelland außerhalb des Isargebietes und in großen Teilen der Oberpfalz und in den ostbayerischen Kristallingebirgen.

Vor allem in der pilzarmen kalten Jahreszeit ein hervorragender und wohlschmeckender, bei Massenaufreten auch recht ergiebiger Speisepilz, von dem in der Regel nur die Hüte verwendet werden.

22 *Fomes fomentarius* (L.)Fr., Echter Zunderschwamm, Coriolaceae

Fruchtkörper huf- bis konsolenförmig, Oberseite grau, an den Zuwachskanten oft hellbraun und gezont, matt und sehr hartfleischig, mehrjährig und mitunter bis über 30 cm breit werdend.

Poren englöcherig, dunkel rotbraun, an den Mündungen weißlich gesäumt, dickwandig und nach Abschluß der Wachstumsphase hellgrau gefärbt, meist in mehreren übereinanderliegenden und jeweils durch eine dunkle Linie getrennten Schichten.

Fleisch im Hutkern sehr leicht, gelbbraun und watteartig-faserig verwoben.

Sporen sehr groß, 18-19 x 5,5-6 µm, elliptisch-zylindrisch, farblos und glatt.

Ähnliche Arten: Der Flache Lackporling (*Ganoderma lipsiense*) kann sehr ähnlich aussehen. Er hat meist flacher konsolenförmige Fruchtkörper und eine gleichmäßig heller cremefarbene Röhrenschicht.

Vorkommen: Häufigster Großporling an Buchenholz. Daneben kommt er auch an Birken, seltener an anderen Laubhölzern, aber niemals an Nadelholz vor. Meist an abgestorbenen Buchenstämmen, die nicht selten schon zu Lebzeiten an Bruch- und Wundstellen infiziert wurden.

Nach dem Atlas der Großpilze der BRD (Karte 292) in Bayern überall häufig mit großen Areallücken im Tertiärhügelland, in der Oberpfalz und Franken; scheint außerhalb des natürlichen Rotbuchenareals zu fehlen.

Das faserige Gewebe unter der Hutkruste brennt sehr leicht und wurde früher als echter Zunder zum Feuermachen verwendet.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. II, Tafel 386.

23 *Fomitopsis pinicola* (Sw.:Fr.)P.Karst., Rotrand-Porling, Coriolaceae

Synonym: *Fomes marginatus* (Fr.)Gill.

Fruchtkörper mehrjährig, konsolen- bis hufförmig mit breiter Ansatzstelle, bis 40 cm breit und bis 20 cm vom Substrat abgehend, oberseits buckelig-höckerig mit konzentrischen, breiten Zuwachszonen, glatt und krustig mit harziger, harter Oberschicht, frisch ockergelb bis orange, an der Wachstumskante auch milchweiß, nach Beendigung des Wachstums rotbraun, im nächsten Jahr dunkelgrau, an mehrjährigen Fruchtkörpern dadurch nicht selten drei- bis vierfarbig, häufiger aber nur zweifarbig und dann grauschwarz mit rotbraunem Rand.

Fruchtschicht porig, frisch cremefarben oder gelblich, mitunter lebhaft zitronengelb, alt bräunlich, Poren rundlich, englöcherig, 3-4 pro mm, Röhren bis 2 mm lang und deutlich geschichtet, an ganz jungen Fruchtkörpern mit glasigmilchigen Guttationstropfen.

Fleisch bis 4 cm dick, ocker-creme, sehr hart und zäh, frisch saftig mit intensivem, säuerlichem Geruch wie beim Wurzelschwamm (*Heterobasidion annosum*) und bitterem Geschmack. Sporen 6-8 x 3-4,5 µm, elliptisch, farblos und glatt mit deutlichem Apiculus.

Ähnliche Arten: Alte Fruchtkörper ähneln dem Echten Zunderschwamm, *Fomes fomentarius*; durch Anbrennen der Kruste mit einem Zündholz läßt sich der Unterschied leicht feststellen, da die harzige Schicht des Rotrandporlings in der Flamme schmilzt.

Vorkommen: Einzeln oder in dachziegelig übereinanderstehenden Kolonien an Strünken sowie stehenden und liegenden Stämmen verschiedener Nadel- und Laubhölzer, meist an Fichte und Weißtanne, ebenso aber auch an Schwarzerle, seltener an Rotbuche, Birke und anderen Laubhölzern; sehr verbreitet und einer der häufigsten Großporlinge, gelegentlich an umgestürzten Stämmen eindrucksvolle, geotropisch verformte Fruchtkörper bildend.

Nach dem Atlas der Großpilze der BRD (Karte 293) in Bayern im Alpenvorland und in den ostbayerischen Gebirgen überall, aber in tieferen Lagen selten; im Tertiärhügelland nur im Isargebiet.

Braunfäule-Erreger.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. II, Tafel 387.

24 *Gloeophyllum odoratum* (Wulf.:Fr.)Imazeki, Fenchel-Porling, Coriolaceae

Fruchtkörper mehrjährig, knollen-, kissen- bis kreisel-, an senkrechtem Substrat auch konsolenförmig, breit am Substrat angewachsen, bis 20 cm breit und 2-10 cm vom Substrat abstehend, oberseits wellig-höckerig und jung hirschlederartig matt-filzig, alt verkahlend, frisch lebhaft gelbbraun bis orange, dann rost- bis sehr dunkelbraun oder fast schwarz, Rand dick wulstig und wellig, stumpf.

Fruchtschicht porig, jung gelb, alt graubraun, Poren rundlich- eckig bis länglich gestreckt, ziemlich weitlöcherig, 1-2 pro mm, 5-10 mm lang, bei mehrjährigen Fruchtkörpern deutlich geschichtet.

Fleisch zimtbraun, sehr fest, zäh und korkig, mit mildem bis bitterlichem Geschmack und starkem, anis- oder fenchelartigem Geruch.

Sporen 7,5-9,5 x 3-4 µm, zylindrisch-elliptisch, farblos und glatt, teilweise mit Tropfen.

Einer der häufigsten und leicht kenntlichen, mitunter aufgrund seines starken Geruchs schon aus größerer Entfernung wahrnehmbarer Großporling.

Vorkommen: Das ganze Jahr über regelmäßig an der Schnittfläche von Fichtenstümpfen an feuchten und schattigen Standorten, selten auch an senkrechtem Substrat, nach der Literatur auch an liegenden Stämmen und Ästen, selten auch an anderen Nadelhölzern und sogar an Laubholz.

Nach dem Atlas der Großpilze der BRD (Karte 333) in Bayern wohl überall verbreitet.

Braunfäule-Erreger.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. II, Tafel 392.

25 *Homalia trichomanoides* (Hedw.)B.S.G., Flachmoos, Neckeraceae

Bildet dunkelgrüne und stark glänzende, dicht dachziegelige Rasen. Zweige gewölbt und stark abgeflacht beblättert, an ein Lebermoos erinnernd. Blätter in zwei Doppelreihen, breit elliptisch, gezähnt mit dünner Rippe.

Sehr ähnlich ist die sehr seltene *Neckera besseri*.

Stets auf der Rinde am Grund lebender Bäume, häufig in feuchten Wäldern, besonders in Auwäldern und an Laubbäumen entlang von Bächen, seltener auch an feuchten Felsen, in ganz Eurasien verbreitet.

Abbildung: Landwehr, niederländische Laubmoose, Tf. 325.

26 *Homalothecium philippeanum* (Spruce)B.S.G., Phillip's Goldmoos, Brachytheciaceae

Bildet mitunter sehr ausgedehnte, glänzend grüne, teilweise sehr dunkle, verflachte Rasen. Stengel niederliegend, reich verzweigt, büschelig-ästig, Seitenzweige mit Ausläufern. Blätter dünn, eilanzettlich, lang zugespitzt, 2- bis 4-fach längsfaltig und bis zum Grund sehr fein gesägt, auffallend gerade. Rippe kräftig, bis zur Spitze reichend, Zellen eng linealisch, geschlängelt, am Blattgrund eiförmig bis quadratisch.

Von ähnlichen Arten der Gattung an trockenen Standorten durch die bis zur Blattspitze reichende Rippe und die bis zum Grund gesägten Blätter unterschieden. Im Gelände ähnlich *Homalothecium sericeum* aussehend, aber Rasen dunkler grün.

Vorkommen: Zerstreut an Kalkfelsen und -mauern, gelegentlich auch um Stammgrund von Rotbuchen, vorwiegend an trockenen und sonnigen Standorten durch die Berg- und Alpenregion bis Südeuropa; auch in Vorderasien und Nordafrika.

Literatur: Mönckemeyer, Die Laubmoose, S. 792.

27 *Hypoxylon cohaerens* (Pers.:Fr.)Fr., Zusammenhängende Kohlenbeere, Sphaeriaceae

Fruchtkörper aus mehreren bis zahlreichen, mitunter größere zusammenhängende Flächen bedeckenden Stromata bestehend, einzelne Stromata meist 2-5 mm breit und 1-2 mm dick, zuerst rötlich bis blaßbraun, später dunkel purpurschwarz bis schwarz, flach polsterförmig, am Grund etwas verschmälert, rundlich, durch Zusammenfließen mit den Nachbarfruchtkörpern oft etwas 5- bis 6-kantig und Belag dann wie gepflastert aussehend, im reifen Zustand sehr hart.

Perithezien ca. 0,5-0,6 mm im Durchmesser, rundlich bis eiförmig, mit deutlicher, papillenförmiger als kleine, konische Spitze aus dem Stroma herausragender Öffnung, meist 5-15 Perithezien in einem Stroma.

Sporen 10-11 x 4-5 µm, braun, ungleichseitig bis kahnförmig. Schlauche 8-sporig, zylindrisch, mit Jod blau oder nicht blau.

Ähnliche Arten: *Hypoxylon multiforme* unterscheidet sich durch das Vorkommen an anderen Laubhölzern, niemals jedoch an *Fagus*. Sie ist jung gelblich, später bräunlich, größer und dicker und mehr unregelmäßig kissenförmig geformt.

Vorkommen: Gesellig und allgemein verbreitet das ganze Jahr über auf berindeten, seltener unberindeten Ästen und Stämmen der Rotbuche (*Fagus sylvatica*).

Literatur: Zeitschrift für Mykologie, Bd. 48, S. 146.

28 *Hypoxylon fragiforme* (Pers.:Fr.) Kickx, Kohlenbeere, Sphaeriaceae

Fruchtkörper aus zu großen Kolonien vereinigten und mitunter massenweise größere Flächen überziehenden, kugeligen, 4-6 mm breiten, jung zimtbraunen bis ziegelroten, später braunen und zuletzt schwarzen. im Innern braunschwarzen bis schwarzen Stromalagern bestehend, welche durch die papillenförmigen Perithezienmündungen rau punktiert sind.

Sporen 10,5-13 x 5-6 µm, unregelmäßig elliptisch, etwas einseitig abgeflacht, glatt, dunkelbraun, mit Keimspalte, mitunter mit 1 Tropfen.

Ähnliche Arten: *Hypoxylon fuscum* ist etwas kleiner, hat kleinere, rundlich punktierte und nicht papillenförmige Perithezienmündungen und kommt niemals an Rotbuche, sondern meist an Hasel oder Erle vor.

Vorkommen: Überall häufig auf abgestorbenen, meist berindeten Ästen und Stämmen der Rotbuche, das ganze Jahr über und keinem Buchenbestand fehlend.

Nach dem Atlas der Großpilze der Bundesrepublik (Bd. 2, Karte 839) in Deutschland in allen gut kartierten Gebieten geschlossen verbreitet.

Ältere Fruchtkörper sind oft von einem weißlichen Geflecht überzogen, aus dem sich bei feuchter Witterung, winzige, bis 0,5 mm breite, weiße Becherlinge des ausschließlich auf abgestorbenen Fruchtkörpern verschiedener Arten der Sphaeriales wachsenden Ascomyceten *Polydesmia pruinosa* entwickeln.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. I, S. 268; Zeitschrift für Mykologie, Bd. 48, S. 148.

29 *Hypoxylon moravicum* Pouzar, Mährische Kohlenbeere, Sphaeriaceae

Fruchtkörper aus einem anfangs sternförmigen, in der Mitte abgeflachten und niedergedrückten Stroma bestehend, später flach bis knopf- oder kronenförmig mit erhöhten Rändern, alt auch kissenförmig, oft rundlich, 2-10 mm im Durchmesser, oberseits unregelmäßig gelappt bis höckerig, in reifem Zustand 2-7 mm breit und 1-2,2 mm dick. Außenschicht gelblich-orange, tabakbraun bis bräunlichrot oder ziegelrot, mitunter auch leuchtend orange mit schwarzem Rand, innen jung gelblichorange, alt schwärzlichbraun und mitunter mit großen, weißlichen oder gelblichen Flecken.

Perithezien meist nicht oder nur wenig aus dem Stroma herausragend, klein, bis 0,5 mm im Durchmesser, rundlich bis kantig; Ostiolen bis 0,2 mm breit, flach bis nabelig und etwas blasser als das Stroma.

Sporen 10-12,7 x 5,5-7 µm, schmal oder breit elliptisch bis halbmondförmig, beidseitig abgerundet, dunkel schwarzbraun mit dickem, durchscheinendem Exospor mit gerader, über die gesamte Sporenlänge verlaufender Keimspalte. Schläuche lang gestielt, zylindrisch, an der Spitze mit Jod nicht blau.

Von ähnlichen Arten durch das Wachstum ausschließlich an Esche, die sternförmig-gezackten, orange- bis ziegelrötlichen jungen Stromata sowie mikroskopisch durch die Sporenmaße zu unterscheiden.

Sehr selten in Auwäldern an hängenden, berindeten Ästen von *Fraxinus excelsior*; bisher nur aus den Donau-Auwäldern bei Leipheim und wenigen Stellen in Württemberg bekannt.

Literatur: Zeitschrift für Mykologie, Bd. 48, S. 153.

30 *Isothecium alopecuroides* (Dubois) Isov., Fuchschwanz-Gleichbüchsenmoos, Lembophyllaceae

Bildet kleine bis ausgedehnte, meist graugüne und trocken kaum verformte Decken. Stengel niederliegend und mitunter fast bäumchenförmig verzweigt, mit geraden oder gebogenen, allmählich spitz zulaufenden und kätzchenförmig beblätterten Ästen; dadurch einem Mäuseschwänzchen ähnlich. Blätter bis 2 mm lang, mit rhombischer Zellstruktur und 2/3 der Blattlänge erreichender Rippe, eiförmig zugespitzt, Blattflügel unscharf abgesetzt. Kapsel aufrecht.

In Wäldern auf Kalkboden, meist am Grund von Stämmen und ziemlich verbreitet; anscheinend in Ausbreitung begriffen, aus Europa und Nordafrika bekannt, außerdem im Kaukasus.

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 249.

31 *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Swaegr., Eichhornschwanz, Leucodontaceae

Gelbgrünes, trocken auch schwärzliches Rindenmoos mit dicht anliegenden, ausläuferartig kriechenden Sprossen. Seitenäste aufsteigend bis aufrecht, zugespitzt, 1 bis 2 cm lang. Blätter trocken glänzend und dicht anliegend, bei Befeuchtung sofort spreizend, längsfaltig und ohne Rippe, eiförmig, ganzrandig und etwa 2 mm lang. Sporenreife sehr selten, aber häufig mit abfallenden Brutknospen in den Blattachsen der Zweigspitzen.

In Süddeutschland überall häufig an besonnten, freistehenden Laubbäumen; durch Luftverschmutzung jedoch stark zurückgehend und in Norddeutschland inzwischen ausgestorben. Im Alpenvorland noch häufig und aufgrund der schwarzgrünen großen Flecken an alten Alleebäumen oft schon aus der Ferne erkennbar. Auf der gesamten Nordhemisphäre verbreitet.

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 224; Smith, Moss- Flora of Britain and Ireland, S. 502; Abbildung: Landwehr, Niederländische Laubmoose, Tf. 317.

32 *Metzgeria furcata* (L.)Dum., Gegabeltes Igelhaubenmoos, Metzgeriaceae

Thallus gabelig verzweigt, bis 2 cm lang und 1 mm breit, bandförmig mit deutlicher Mittelrippe und nur einer, im durchscheinenden Licht sichtbaren Zellschicht. An der Rippe, am Rand und auf der Unterseite mit vereinzelt Haarbörsten oder kahl. Ränder und Spitze der Thalli oft mit Adventivsprossen.

Ähnlich ist die durch größere, 2-3 cm lange und bis 2 mm breite Thalli unterschiedene *Metzgeria conjugata*. Sie besitzt keine Adventivspore und hat auf der Unterseite der Mittelrippe zahlreiche Haare.

Verbreitet an feuchteren und schattigen Stellen, meist an der feuchten Nordseite am Stammfuß lebender Laubbäume, besonders in Gebirgslagen. Auf der ganzen Nordhalbkugel; außerdem in Australien und Neuseeland vorkommend. In Gebieten mit starker Schadstoffbelastung zurückgehend.

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 108; Abbildung: Landwehr, Niederländische Lebermoose, Tf. 98.

33 *Mnium hornum* Hedw., Stumpfdeckeliges Sternmoos, Mniaceae

Bildet lockere, seltener dichte Rasen aus rotbraun rhizoidfilzigen, aufrechten, oft hängenden und regelmäßig zweizeilig beblätterten Sprossen. Junge Triebe im Frühjahr hellgrün und etwas schopfig. Blätter lanzettlich und zugespitzt, trocken eingedreht, gesäumt und mit doppelten, gegen die Blattspitze sehr scharfen Zähnen.

Das ähnliche *Mnium stellare* unterscheidet sich durch ungesäumten Blattrand.

Häufige Art, in Eurasien bis Japan und Nordamerika verbreitet.

34 *Peniophora quercina* (Pers.:Fr.)Cooke, Eichen-Zystidenrindenpilz, Corticiaceae

Bildet unregelmäßige, bis ca. 2 cm Durchmesser erreichende blaß rosa gefärbte Fruchtkörper, die im Alter auf der Fruchtschicht violett-grau werden und im frischen Zustand wie bereift aussehen. Später löst sich der Fruchtkörper vom Rand her ab, so daß die schwarzbraune oder schwarze Unterseite sichtbar wird. Der Pilz wächst an noch hängenden oder frisch abgefallenen, berindeten Eichenästen und ist in Eichengebieten bei sorgfältiger Suche nicht schwer zu finden.

35 *Pertusaria amara* Hepp ex Ahlers, Bitterflechte, Pertusariaceae

Häufig auf Borke.

Literatur: Wirth, die Flechten Baden-Württembergs, Bd. 2, S. 699.

36 *Phellinus ferruginosus* (Schrad.in J.F.Gmelin:Fr.)Pat., Rostbrauner Feuerschwamm, Hymenochaetaceae

Fruchtkörper voll resupinat, mehrere dm lange und 1 bis 5 mm dicke, alle Unebenheiten des Substrates überziehende Flächen bildend, an senkrechtem Substrat oft mit treppenartigen, knotigen Höckern, dunkel rotbraun bis rostfarben, seltener gelbbraun.

Poren rundlich, 5 bis 6 pro mm, alt oft zuwachsend, in 0,5 bis 8 mm dicker Schicht, gelegentlich zwei Schichten übereinander, Randzone jung filzig, alt deutlich abgegrenzt.

Fleisch korkig fest, trocken sehr hart und brüchig.

Sporen elliptisch, glatt, farblos, 4,5 - 5,5 x 3 - 3,5 µm. Setae in der Trama bis 100 µm lang, hellbraun, im Myzelfilz bis 500 µm lang, dunkelbraun und sehr dickwandig.

Ähnliche Arten: Makroskopisch kaum unterscheidbar, aber meist etwas dickere und mehrschichtige Fruchtkörper bildend ist *Phellinus ferreus* (Pers.)Bourd.& Galzin. Er ist nach Jahn in Nord- und Westdeutschland nicht selten, aber südlich der Donau und auch im nördlichen Bayern bisher nur wenige Male gefunden worden. Es sollte deshalb auf das Auftreten dieser mikroskopisch durch längere, länglich-elliptisch bis zylindrische Sporen mit 6 - 8 x 2 - 2,5 µm Größe und das Fehlen der Myzelsetae unterschiedene Sippe geachtet werden.

Vorkommen: An der Unterseite meist feucht liegender, armdicker und entrindeter Stämme und Äste verschiedener Laubhölzer, vorwiegend an Rot- und Hainbuche, Hasel und Erle, selten angeblich auch an Nadelholz. Wird wegen seiner unauffälligen Färbung leicht übersehen, ist aber bei gezielter Suche durch Umdrehen liegender Laubhölzer als einer unserer häufigsten resupinaten Pilzarten in jedem Laubwald zu finden. Weißfäule- Erreger.

Literatur: Breitenbach/Kränzlin, Pilze der Schweiz, Bd. II, S. 258.

37 *Phlebia merismodes* (Fr.)Fr., Orangefarbener Kammpilz, Corticiaceae

Synonym: *Phlebia radiata* Fr., *Phlebia aurantiaca* (Fr.)Bres.

Fruchtkörper voll resupinat, wachsartig und sehr dünnfleischig, oft mehrere Dezimeter lange, am Rand leuchtend orangefarben bis rosa getönte, später stumpf rosa bis violettgrau oder bräunlich gefärbte, stark kammartig radialfaltige Überzüge bildend. Randzone lange Zeit heller bis fast weißlich und kammartig gefranst. Fleisch feucht weich gelatinös, trocken hornartig zäh.

Sporen 4,5-5,5 x 1,5-2 µm, zylindrisch, schwach würstchenförmig, glatt und farblos, mit 2 Tropfen.

Mit keuligen bis spindeligen, schwer aufzufindenden Zystiden. Hyphensystem monomitisch.

Vorkommen: Im Spätherbst auf der Unterseite feucht liegender Laubhölzer, vor allem an Rotbuchen und Eichen. Gelegentlich auch auf der Oberseite liegender Stämme auftretend und dann keine Fruchtschicht ausbildend. Die häufigste und am leichtesten kenntliche Art der nach Jülich insgesamt 33 Arten umfassenden Gattung *Phlebia*.

Literatur: Breitenbach/Kränzlin, Pilze der Schweiz, Bd. II, S. 166.

38 *Physcia stellaris* (L.)Nyl., Physciaceae

Ähnlich *Hypogymnia*, runde Flecken in der Mitte mit schwarzen Apothecien.

Literatur: Wirth, die Flechten Baden-Württembergs, Bd. 2, S. 734.

39 *Piptoporus betulinus* (Bull.:Fr.)Karst., Birken-Saftporling, Polyporaceae

Fruchtkörper immer einjährig, muschel-, fächer- bis konsolenförmig mit meist seitlicher, kurz stielartiger und gebuckelter Ansatzstelle, halbrund bis flach kreiselförmig, mitunter etwas wellig verbogen, bis 20 cm breit und ebenso weit vom Holz abgehend, 2-5 cm dick, oberseits jung cremeweiß, bald ocker- bis graubraun, ungezont, glatt und matt, alt fein rissig werdend, am Rand mitunter schwach eingerollt. Fruchtschicht porig, frisch weiß, bald creme, später grau-lich, Poren englöcherig, 3-4 pro mm, Röhrenschicht 4-8 mm dick, nie geschichtet.

Fleisch weiß, korkig-weich und frisch recht saftig, alt sehr leicht werdend, mit angenehmem Geruch und säuerlich-bitterem Geschmack.

Sporen 5-7 x 1,5-2 µm, würstchenförmig, farblos und glatt, teilweise mit 2 Tropfen.

Braunfäule-Erreger.

An alten Fruchtkörpern findet man nicht selten den Ascomyceten *Hypocrea pulvinata*.

Aufgrund Ihrer ausgesprochen weichen Trama wird die Art von manchen Autoren in die Familie der *Scutigerae* (Schafporlinge) gestellt. JÜLICH beläßt die Art in der künstlichen Großfamilie der *Polyporaceae* s.l.

40 *Plagiothecium nemorale* (Mitt.)Jaeg., Hain-Plattmoos, Plagiotheciaceae

Stattliche, braungrüne Rasen aus verflacht beblätterten Stämmchen bildend. Blätter eilanzettlich, kurz zugespitzt, fast ganzrandig mit kräftiger, kurzer, oft doppelter und etwa in der Blattmitte endender Rippe. Zellen langgestreckt, in der Blattmitte etwa 20 µm breit, Blattflügelzellen nicht aufgeblasen.

Sieht *Plagiothecium denticulatum* ähnlich, von diesem durch fehlende Blattflügel unterschieden.

Verbreitet auf feuchten Waldböden und in Erlenbrüchen (Mitteleuropa, Ostasien, Madeira).

Literatur: Smith, Moss Flora of Britain and Ireland, S. 632.

41 *Plicaturipopsis crispa* (Fr.)Reid, Buchen-Aderzähling, Corticiaceae

Synonym: *Plicatura faginea* Karst.

Fruchtkörper aus zahlreichen, reihig oder häufiger dachziegelig stehenden, 2-3 cm breiten, halbkreis- bis fächerförmigen oder muschelartigen, gelegentlich zentral gestielten und dann hängenden, dünnfleischigen Einzelhütchen bestehend. Oberfläche angedrückt filzig, konzentrisch wellig gezont, ocker- bis rotbraun mit wellig gekerbtem, oft eingerolltem und nach unten gebogenem Rand.

Fruchtschicht lamellig-aderig, mit stark gerippten, gegabelten und anastomosierenden, schmutzigweißen bis grauockerlichen Adern.

Fleisch frisch häutig-weich, trocken verhärtend, geruchlos und mild.

Sporen 3,5-4 x 1-1,3 µm, zylindrisch, würstchenförmig, farblos und glatt mit 2 Tropfen.

Ähnliche Arten: Die seltene *Plicatura nivea* wächst mehr resupinat und scheint ausschließlich an totem Grünerlen-Holz (*Alnus viridis*) in höheren Lagen vorzukommen. Oberflächliche Betrachter können die Art mit einem Stummelfußchen (*Crepidotus*) oder Zwergknäueling (*Panellus*) verwechseln; diese Arten haben aber stets deutlich entwickelte Lamellen.

Vorkommen: Das ganze Jahr hindurch, meist aber vom Spätherbst bis zum Winter in feuchten Witterungsperioden an abgestorbenen Ästen und dünneren Stämmen der Rotbuche, seltener auch an anderen Laubhölzern, mitunter in sehr großer Zahl und aspektbildend.

Nach dem Atlas der Großpilze der Bundesrepublik, Bd. I (Karte 812) in Deutschland nur im Süden häufig und dort in den gut kartierten Gebieten von Baden-Württemberg und Südbayern ziemlich verbreitet, in Bayern nur im unteren Bayerischen Wald und im Jungmoränengebiet, sonst recht selten.

42 *Polyporus brumalis* (Pers.):Fr., Winter-Porling, Polyporaceae

Hut konvex, flach oder etwas niedergedrückt, 1-12 cm breit, fein filzig-schuppig, meist grau- bis schwarzbraun, aber auch gelbbraun oder rostbraun vorkommend.

Poren mittelgroß, weiß, um den Stiel etwas radial ausgezogen, 0,3-1 mm breit.

Stiel hell graubraun und fein schuppig, am Grund nicht schwarz.

Ähnliche Arten: Der ähnliche Mai-Porling (*Polyporus ciliatus*) erscheint im Frühjahr und unterscheidet sich durch wesentlich engere Poren und etwas dickeren, flockig-netzigen Stiel. Er ist an Buchenholz ab April nicht selten.

Vorkommen: In den Wintermonaten auf Laubholz allgemein verbreitet.

43 *Polytrichum formosum* Hedw., Schönes Widertonmoos, Polytrichaceae

Dichte, meist 5-10 cm hohe, matt dunkelgrüne Rasen bildend. Stengel im unteren Teil mit Rhizoidenfilz, rundum beblättert. Blätter feucht stumpfwinkelig abgehend, trocken dicht anliegend und verdreht, schmal lanzettlich, am Rand gezähnt mit kurz austretender Rippe. Kapselstiel oben gelblich, unten rotbraun, Kapsel reif hellbraun und vierkantig, mit spitzer, behaarter Haube.

Leicht mit *Polytrichum commune* zu verwechseln, von diesem durch an der Spitze gelbliche Seta, bis zum Grund beblätterte und meist rhizoidfilzige Sprosse unterschieden.

Sehr häufig und wohl das gemeinste Waldmoos auf humosen, kalkarmen Böden, besonders in feuchteren Nadelholzforsten, als "Widertonmoos" allgemein bekannt. Verbreitet auf der gesamten Nordhalbkugel.

Abbildung: Leonhart Fuchs, *New Kreüterbuch*, Tafel 357 (als goldfarbene Widerthon; wird als Haarwuchsmittel empfohlen, in Met gesotten schleimlösend).

Literatur: Düll, *Exkursionstaschenbuch*, S. 155; Abbildung: Landwehr, *Niederländische Laubmoose*, Tf. 48.

44 *Porella platyphylla* (L.)Pfeiff., Breitblättriges Kahlfruchtmoos, Porellaceae

Synonym: *Madotheca platyphylla* (L.)Dum.

Bildet ausgedehnte Decken aus sehr dunkel grünen, glänzenden, ein- bis mehrfach gefiederten und mehr oder weniger abstehenden Zweigen. Blätter oberflächlich, bis 2 mm lang, mit abgerundeten, stengelumfassenden Oberlappen, ganzrandig, von unten scheinbar fünfzehrig beblättert; Unterblätter breit abgerundet und mit umgebogenem Rand.

Die ähnliche Gattung *Frullania* hat sackförmige Unterlappen.

Porella arboris-vitae ist seltener und unterscheidet sich durch wimperig gezähnte Blattunterlappen und Unterblätter sowie scharf pfefferartigen Geschmack.

Besonders am Grund von Baumstämmen, auch auf Gestein und seltener an Mauern, schatten- und kalkliebend. In Gebieten mit höherer Schadstoffbelastung in starkem Rückgang. Allgemein verbreitet in Europa und Nordamerika.

Literatur: Düll, *Exkursionstaschenbuch*, S. 138; Abbildung: Landwehr, *Niederländische Lebermoose*, Tf. 78.

45 *Skeletocutis nivea* (Jungh.)Keller, Halbresupinater Weichporling, Coriolaceae

Synonym: *Leptoporus chioneus* (Fr.)Quél.

Fruchtkörper meist voll resupinat, gelegentlich auch mit kleinen, hütchenartigen und 5-30 mm vom Substrat abstehenden Vorsprüngen, Einzelfruchtkörper 10-60 mm lang, oft reihenweise zusammenfließend, leicht vom Substrat ablösbar, oberseits weißlich bis dunkelbraun, fein filzig bis kahl und schwach höckerig mit weißer, nach unten gebogener Wachstumskante.

Fruchtschicht porig, Poren weiß bis cremefarben, rundlich, sehr eng, 8-9 pro mm, mit dem bloßen Auge kaum sichtbar. Röhrenschicht 2-4 mm dick, bei zweijährigen Fruchtkörpern geschichtet, oft mit graulichen oder grünlichen, seltener auch bläulichen Farben.

Trama weißlich bis hell bräunlich, frisch korkig-zäh, trocken hart, mit säuerlichem, an den Wurzelschwamm anklingendem Geruch und schwach bitterem Geschmack.

Sporen 3,5-4 x 0,5-0,7 µm, zylindrisch, etwas würstchenförmig, farblos und glatt, mit Jod nicht blau. Hyphensystem trimitisch.

Die Art ist aufgrund der sehr engen, mitunter bläulichgrünen Poren und dem Standort an Laubholz schon im Gelände zu erkennen, mikroskopisch durch die winzigen, allantoiden Sporen charakterisiert.

Vorkommen: Auf der Unterseite oder an senkrechten Flächen von meist am Boden liegenden Ästen und Stammstücken verschiedener Laubhölzer, vorwiegend an Rotbuche, Esche und Hasel, selten auch an anderen Laubhölzern oder an Nadelholz, ziemlich verbreitet.

Nach dem Atlas der Großpilze der BRD (Bd. 1a, Karte 1110) in den gut kartierten Gebieten von Deutschland ziemlich geschlossen verbreitet, in Südbayern zerstreut, häufiger um Coburg und zwischen Inn und Salzach.

Weißfäule-Erreger.

Literatur: Breitenbach, *Pilze der Schweiz*, Bd. II, Nr. 365.

46 *Tetraphis pellucida* Hedw., Georgsmoos, Tetrarhizaceae

Ausgedehnte, aber sehr zarte und kaum 1 cm hohe Rasen bildende Art mit breitlanzettlichen, glatten, hellgrünen und durchscheinenden Blättern mit kräftiger, vor der Blattspitze endender Mittelrippe. Meist mit endständigen, linsenförmigen Brutschüsselchen, gelegentlich auch reichlich fruchtend. Kapsel schlank, ca. 2 mm lang, mit nur 4 steif aufrechten Zähnen (Unterschied zu nahezu allen anderen Moosarten!).

Moos feuchter, vermoderter Erlen- und Nadelholzstümpfe; allgemein verbreitet und häufig in feuchten Nadelwäldern (Gesamte gemäßigte Zone der Nordhalbkugel).

Die Art steht systematisch isoliert und zeigt keine Verwandtschaftsbeziehungen zu anderen Laubmoosen.

Literatur: Düll, *Exkursionstaschenbuch*, S. 158; Abbildung: Landwehr, *Niederländische Laubmoose*, Tf. 57.

47 *Thuidium tamariscinum* (Hedw.)B.S.G., Tamarisken-Thujamoos, Thuidiaceae

Bildet freudig grüne, ausgedehnte Decken aus überhängenden, meist dreifach gefiederten Sprossen. Einzelsprosse bis über 10 cm lang, bogig aufsteigend und an der Spitze oft einwurzelnd, mit ihrer regelmäßigen, mehrfachen Verzweigung und den dicht schuppig anliegenden Blättchen an winzige Thujazweige erinnernd. Stämmchenblätter mit vier Längsfalten und aus breit dreieckigem Grund in eine schmale, unregelmäßig gesägte Spitze zusammengezogen. Rippe der kleineren Astblätter vor der Spitze endend.

Eines unserer schönsten und häufigsten Waldmoose, auf feuchten Böden in Nadelwäldern überaus häufig und fast weltweit verbreitet.

Literatur: Düll, *Exkursionstaschenbuch*, S. 235; Abbildung: Landwehr, *Niederländische Laubmoose*, Tf. 336.

48 *Trametes gibbosa* (Pers.:Fr.)Fr., Buckel-Tramete, Coriolaceae

Fruchtkörper konsolenförmig, halbrund bis tellerförmig, auf Schnittflächen auch kissen- bis etwas kreiselförmig mit breiter, bis 4 cm dicker und deutlich gebuckelter Ansatzstelle, Oberfläche höckerig-wellig, selten gezont, anfangs fein samtig-filzig, bald verkahlend, weiß, im Alter leicht ockerlich bis bräunlich und im Alter regelmäßig mit konzentrisch angeordneten, von Grünalgen gebildeten Bändern, Rand wellig, scharf, oft eingekerbt.

Fruchtschicht porig, weißlich bis creme, alt grauocker mit großen, meist längsgestreckten und besonders gegen den Rand lamelligen Poren, Röhren mit dicken Zwischenwänden, 5-10 mm lang und 1-2 pro mm.

Fleisch cremeweiß, sehr zäh, frisch mit leicht säuerlichem Geruch wie Rotrandporling oder Wurzelschwamm, Geschmack bitterlich.

Sporen 4-5,5 x 2-2,5 µm, elliptisch-zylindrisch, glatt, farblos, mitunter mit Tropfen.

Ähnliche Arten: Die Art ist hier vielgestaltig; es wurden mehrere Formen beschrieben, die aber taxonomisch wohl nicht zu halten sind. Aufgrund der dickwandigen und gestreckten Poren sowie der gebuckelten Ansatzstelle ist der Pilz schon im Gelände sicher ansprechbar. *Lenzites betulina* kann von oben überaus ähnlich aussehen und mitunter am gleichen Stumpf vorkommen; sie hat aber eine rein lamellige Fruchtschicht.

Vorkommen: Einzeln, gesellig und mitunter auch dachziegelig an totem Holz verschiedener Laubbäume, besonders häufig an besonnten Strünken von Rotbuchen, selten auch an lebenden Bäumen. Verträgt starke Austrocknung und kommt dadurch regelmäßig auf Kahlschlägen vor, überall häufig.

Im Frühjahr findet man nur abgestorbene, meist stark von Maden zerfressene und stark vergrünte Exemplare. Weißfäule-Erreger.

49 *Trametes versicolor* (L.)Pilát, Schmetterlings-Tramete, Coriolaceae

Hut stiellos, unregelmäßig halbkreisförmig, flach und dünnfleischig, wechselfarbig bunt, weiß, gelb, braun oder schwärzlich, alt auch grünlich und immer mit parallel zum Hutrand verlaufenden und seidig glänzenden, fein samtigen Zonen, bis 8 cm breit.

Poren weiß, englöcherig.

Fleisch unter der Hutoberfläche rein weiß, lederig-zäh und biegsam.

Sporen (5-)6-7 x 1,5-2 µm, zylindrisch bis schwach würstchenförmig, farblos und glatt.

Ähnliche Arten: Die Gezonte Tramete (*Trametes zonata*) unterscheidet sich durch deutlich gebuckelte Hutansatzstelle und das Fehlen seidenglänzender Zonen auf der Hutoberfläche. Die Behaarte Tramete ist größer, dickfleischiger und auf der Oberseite grob haarig-filzig gezont. Es gibt noch zahlreiche einjährige Trameten, die schwierig zu bestimmen sind.

Vorkommen: Das ganze Jahr über vorwiegend an Laubhölzern, selten an Nadelholz und mitunter ausgedehnte Überzüge aus dicht reihenartig übereinanderstehenden Hüten bildend.

Einer der häufigsten Porlinge, an den bunten und seidig glänzenden Zonen auf der Oberseite leicht zu erkennen. Wie alle holzbewohnenden Porlinge ungenießbar, aber nicht giftig.

50 *Tubaria hiemalis* Rom.ex M.Bon, Winter-Trompetenschnitzling, Strophariaceae

Dies ist der typische Winter-Trompetenschnitzling, den man vor allem in der kalten Jahreszeit in Buchenwäldern findet. Sein Hut ist kahl, satt rostbraun und stark ausblassend, feucht etwas gerieft und ohne Velumpuren.

51 *Ulotia crispa* (Hedw.)Brid., Krausblattmoos, Orthotrichaceae

Bildet kleine, rundliche und bis 2 cm breite Polster. Blätter feucht abstehend, trocken gekräuselt, etwas glänzend, bis 5 mm lang und aus eiförmigem Grund lang zugespitzt, Blattzellen rundlich, dickwandig, am Rand des Blattgrundes mit langgestreckten Zellen. Kapseln kurz gestielt, bräunlich und häufig entwickelt, Haube dicht und lang aufrecht abstehend behaart.

Von ähnlichen Arten der Gattung *Orthotrichum* durch die trocken stark gekräuselten Blätter unterschieden.

Auf der Rinde lebender Laubbäume in feuchteren Lagen allgemein verbreitet, durch Luftverschmutzung zurückgehend, in Norddeutschland gebietsweise bereits ausgestorben. (nördliche Hemisphäre).

Literatur: Düll, Exkursionstaschenbuch, S. 219; Abbildung: Landwehr, Niederländische Laubmoose, Tf. 236.

52 *Vuilleminia comedens* (Nees:Fr.)Maire, Rindensprenger, Corticiaceae

Fruchtkörper voll resupinat, oft mehrere Dezimeter lange, zusammenhängende Flächen bildend. Oberfläche ± glatt, feucht matt bis speckig glänzend, weißlich bis blaß fleischfarben oder graulich mit lila Tönen, oft fleckig. Fleisch gelatinös-wachsartig, bei Berührung etwas schleimig, mitunter bei älteren Fruchtkörpern mit einer deutlichen gegen den Rand abgegrenzten, weißen, ± filzigen Randzone, beim Trocknen ausblassend, rissig und unscheinbar werdend.

Rinde der befallenen Äste am Fruchtkörpertrand typisch losgelöst und aufgerollt.

Sporen 15-19 x 5,5-6 µm, farblos und glatt, mitunter mit Tropfen. Zystiden fehlend, Hyphensystem monomitisch.

Ähnliche Arten: Es gibt mehrere ähnlich aussehende Rindenpilze, die feucht ebenfalls eine leicht schmierige Oberfläche aufweisen und sicher nur anhand der Mikromerkmale unterschieden werden können.

Vorkommen: Auf abgestorbenem, entrindetem Holz, hängenden und liegenden Ästen, oft auch an stehenden Stämmen verschiedener Laubbölzer, vorwiegend an Eiche, aber auch an Erle und Hasel; das ganze Jahr über, aber vorwiegend im Herbst und Winter während feuchter Witterungsperioden, eine der häufigsten Rindenpilze in Laubwäldern.
Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. 2, Tafel 217.

53 *Xanthoria parietina* (L.)Th.Fr., Wand-Gelbflechte, Teloschistaceae

54 *Xylaria hypoxylon* (L.)Grev., Gemeine Holzkeule, Xylariaceae
Fruchtkörper stiel- bis geweihförmig, 3-5 cm hoch und 2-6 mm breit, oberwärts grau bis weißlich und oft gabelig bis geweihartig verzweigt, mitunter besonders gegen die Spitze auch stark flach verbreitert und handförmig geteilt, dann meist von Konidien sporen weiß bestäubt, Stiel flach, meist längsgrubig oder im Querschnitt eiförmig, seltener auch zylindrisch, am Grund schwarz und etwas behaart. Perithezien sich nur in der oberen Hälfte des dann höckerig-warzig erscheinenden Fruchtkörpers entwickelnd.

Sporen: 12-15 x 6 µm, bohnenförmig, glatt, schwarz, mit 1-2 Tropfen, Schläuche mit Jod blau.

Ähnliche Arten: *Xylaria carpophila* ist wesentlich kleiner und wächst ausschließlich an den Fruchtschalen der Rotbuchen.

Vorkommen: Fast das ganze Jahr über auf dem Holz verschiedener Laubbäume, selten auch an Nadelholz, besonders häufig am Rand der Schnittflächen von bemoosten Rotbuchenstümpfen, reif und sporenbildend nur im Spätwinter und Frühsommer, in der übrigen Zeit meist nur die weißlich bestäubten Konidienstadien.

Nach dem Atlas der Großpilze der Bundesrepublik (Bd. 2, Karte 1980) in ganz Deutschland geschlossen verbreitet.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. I, S. 276.

55 *Xylaria polymorpha* (Pers.:Mérat)Grev., Vielgestaltige Holzkeule, Xylariaceae
Fruchtkörper unregelmäßig keulig, mitunter auch flachgedrückt, mit undeutlichem, kurzem Stiel, 3-5 cm hoch und 1-3 cm dick, oberseits jung graubraun bis hellbraun und oft von Konidien sporen hell bestäubt, reif schwarz und von den Perithezienmündungen fein warzig.

Fleisch im Schnitt faserig, fest und rein weiß.

Sporen: 22-29 x 7-9 µm, unregelmäßig mandel- bis zitronenförmig, einseitig abgeflacht, glatt, braun, mitunter mit Tropfen. Schläuche mit Jod blau.

Ähnliche Arten: *Xylaria longipes* ist erheblich kleiner und kommt meist auf Eiche, aber auch am gleichen Substrat vor. Sie läßt sich sicher nur durch die wesentlich kleineren Sporen unterscheiden. *Xylaria digitata* (L.ex Grev.)Grev. unterscheidet sich durch mitunter an der Spitze verzweigte Fruchtkörper mit steriler Spitzenpartie.

Vorkommen: Im Herbst und Frühjahr büschelig oder in Gruppen, seltener auch einzeln, an Strünken, seltener auch an liegenden Stämmen oder als Schwächeparasit an noch lebenden Laubbäumen, vorwiegend an Rotbuche.

Nach dem Atlas der Großpilze der Bundesrepublik (Bd. 2, Karte 1983) in den gut kartierten Gebieten ganz Deutschlands geschlossen verbreitet.

Literatur: Breitenbach, Pilze der Schweiz, Bd. I, S. 276.