



Beiträge zur Großpilzflora des Nationalparks Harz

Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz | Band 23

Nationalpark
Harz



Beiträge zur Großpilzflora des Nationalparks Harz

von

Thomas Schultz

und

Ute Springemann

unter Mitarbeit von

Hans-Ulrich Kison, Andreas Marten und Otfried Wüstemann

Herausgegeben von der
Nationalparkverwaltung Harz

Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz

Band 23

Zitiervorschlag: SCHULTZ, T. & SPRINGEMANN, U. (2023): Beiträge zur Großpilzflora des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 23. 312 S.

Impressum

Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz
ISSN 2199-0182

Herausgeber:

Nationalparkverwaltung Harz
Lindenallee 35
D-38855 Wernigerode
www.nationalpark-harz.de

Verfasser:

Thomas Schultz
Hilde-Coppi-Str. 3
D-38855 Wernigerode

Ute Springemann
Nationalparkverwaltung Harz
Lindenalle 25
D-38855 Wernigerode

Für den Inhalt sind ausschließlich die Autoren verantwortlich. Die Fotos stammen, soweit nicht anders vermerkt, von Thomas Schultz.

Redaktion:

Dr. Andrea Kirzinger, Wernigerode

Titelfoto: *Caloscypha fulgens* (Leuchtender Prachtbecher)

1. Auflage 2023

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	5
1	Das Untersuchungsgebiet	7
1.1	Geografische Lage und Landschaftsgliederung	7
1.2	Geologie und Böden	8
1.3	Klima	9
1.4	Charakteristisches	11
2	Definition, Lebensweise und ökologische Bedeutung der Pilze	15
3	Datenerhebung, Datenbestand	17
4	Vorbemerkungen	21
4.1	Taxonomie, Nomenklatur, Synonyme	21
4.2	Begriffserläuterungen	22
4.3	Abkürzungen	23
4.4	Baum- und Straucharten	24
4.5	Weitere Informationen	24
5	Lebensräume und ihre charakteristischen Großpilzarten	25
5.1	Fichtenwälder unter besonderer Berücksichtigung boreomontaner Großpilzarten	25
5.2	Buchenwälder	45
5.3	Erlenwälder	74
5.4	Moore und quellig-feuchte Standorte mit <i>Sphagnum</i> -Arten (Torfmoosen)	80
5.5	Offenlandbiotope Grasland	89
5.6	Brockenkuppe	111
5.7	Zum Vorkommen submerser, temporär submerser und feuchtliegender Großpilzarten im Harz	133
6	Großpilzarten auf ausgewählten Substraten	150
6.1	Gattung <i>Monilinia</i> (Fruchtbecherchen)	150
6.2	Coprophile Pilze (Dungpilze)	153
6.3	Weitere Großpilzarten auf speziellen Substraten	172
7	Beiträge zu bemerkenswerten Familien, Ordnungen, Gattungen und Arten	180
7.1	Bodenbewohnende Stachelpilzarten im Nationalpark Harz unter Berücksichtigung von Funden aus dem Altkreis Wernigerode und dem Landkreis Goslar	180
7.2	Gattung <i>Typhula</i> (Fadenkeulchen, Sklerotienkeulchen)	189
7.3	Gattung <i>Hygrocybe</i> (Saftlinge)	192
7.4	Gattung <i>Arrhenia</i> (Nabelinge und Adermooslinge)	209
7.5	<i>Lichenomphalia umbellifera</i> (Flechten-Nabeling)	212
7.6	Der kleinste bekannte Käfer Europas <i>Baranowskiella ehnstromi</i> in <i>Phellinopsis conchata</i> (Muschelförmiger Feuerschwamm) nachgewiesen	214
7.7	Gattung <i>Hericium</i> (Stachelbärte)	216
7.8	Ordnung Phallales (Stinkmorchelartige)	219
7.9	Familie Discinaceae, Helvellaceae, Morchellaceae (Giftlorchel-, Lorchel-, Morchelverwandte)	223
8	Weitere seltene und bemerkenswerte Großpilzarten	235
9	Resümee	249
10	Literatur- und Quellenverzeichnis	251
11	Dank	256
12	Register	257
	Anhang	267
	Nachweise der Ascomyceten im Nationalpark Harz	267
	Nachweise der Basidiomyceten im Nationalpark Harz	277

Die Endlosigkeit des wissenschaftlichen Ringens sorgt unablässig dafür,
dass dem forschenden Menschegeist seine beiden edelsten Antriebe erhalten bleiben
und immer wieder von neuem angefacht werden:

die Begeisterung und die Ehrfurcht.

Max Planck

Vorwort

Die Beobachtung und Dokumentation von Lebensräumen und darin vorkommender Artengemeinschaften zählt zu den wesentlichen Aufgaben von Schutzgebietsverwaltungen. Mit der langjährigen Inventarisierung der Großpilze im Nationalpark Harz erfolgte die Bearbeitung einer Organismengruppe, die bei ökologischen Untersuchungen in der Vergangenheit oft vernachlässigt wurde, aber in jüngster Zeit zunehmend an Bedeutung gewinnt. Pilze spielen in vielen Lebensräumen als Saprobionten, Symbionten oder Parasiten eine große ökologische Rolle. Sie sind eine bedeutende Lebensgrundlage für unsere Wälder. Spezialisten unter ihnen regulieren den Bestand vieler Tier- und Pflanzenpopulationen und sorgen für das Gleichgewicht der Stoffflüsse in den verschiedenen Lebensräumen.

Der Nationalpark Harz nimmt für Untersuchungen zur Pilzgeografie und -ökologie eine Sonderstellung ein. Charakterisiert wird das Gebiet durch das Vorkommen von zahlreichen Arten mit einer ausschließlich boreomontanen Verbreitung. Auffällig ist die Zahl von holzbesiedelnden und holzersetzenen Gattungen und Arten mit strenger Bindung an diese Zone.

Die Grundlage für die Erstellung dieses nun vorliegenden Bandes der Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz stellt die über viele Jahrzehnte andauernde intensive Erfassung der Großpilzflora im Untersuchungsgebiet dar. Durch viele Interessierte und Engagierte an dieser faszinierenden Artengruppe konnten bisher über 25.000 Beobachtungen registriert, in unserer Artdatenbank erfasst und nun ausgewertet werden. Insgesamt wurden bis Ende des Jahres 2021 1.779 Großpilzarten nachgewiesen, das entspricht 432 Ascomyceten und 1.347 Basidiomyceten. Die nachfolgenden einzelnen Beiträge zur Großpilzflora des Nationalparks Harz basieren auf diesen umfangreichen Ergebnissen und reflektieren die jahrzehntelangen Beobachtungen des Erstautors Thomas Schultz im Untersuchungsgebiet und deren angrenzende Bereiche.

Vorgestellt werden charakteristische Großpilzarten in verschiedenen, typischen Lebensräumen des Schutzgebietes. Dieses ist durch seine Vielzahl an mannigfaltigen Biotopen geprägt, wobei die Arten-

zusammensetzung der Großpilze hier sehr stark variieren. Beschrieben werden charakteristische Großpilzarten in den verschiedenen, das Schutzgebiet kennzeichnenden Waldgesellschaften, in den Mooren, Offenlandbiotopen und Gewässern. Ein eigener Beitrag wurde speziell für die waldfreie Brockenkuppe erarbeitet. Des Weiteren vorgestellt werden Großpilzarten auf ausgewählten Substraten. Komplettiert wird der Band mit Beiträgen zu bemerkenswerten Familien, Ordnungen, Gattungen und Arten sowie seltene Arten aus dem Schutzgebiet.

Die einzelnen Beiträge verdeutlichen, dass viele Großpilzarten an bestimmte Lebensräume gebunden sind, dass es aber auch fließende Übergänge in der Natur gibt. Weiter von Bedeutung für das Vorkommen der verschiedenen Pilzarten sind die Höhenlage und das Substrat. Bei den holzbewohnenden Arten spielt dabei der Zersetzungsgrad des Holzes eine besondere Rolle. Aktuell sind im Nationalpark fast 550 an Totholz gebundene Großpilzarten bekannt. Angenommen wird, dass das Artenspektrum deutlich umfangreicher ist, zumal die kleinen holzbewohnenden Ascomyceten und die Rindenpilze bisher unterkariert sind. Eingriffe des Menschen, wie Zerstörung oder Veränderung von Biotopen führen zu einer Beeinträchtigung der Pilze. Schutzgebiete bieten somit gute Bedingungen für eine artenreiche Pilzflora. Mit einem Anteil von ca. 10 % besonders gefährdeter Arten (Rote Liste Deutschland) hat das Schutzgebiet folglich eine besondere Bedeutung, aber auch Verantwortung.

Dieser 23. Band der Schriftenreihe ist somit ein wichtiger Baustein zur Erfassung der mykologischen Diversität des Harzes und eine wichtige Momentaufnahme seines Großpilzinventars vor dem Hintergrund, dass sich die Wälder des Harzes derzeit in einer großen Umbruchsituation befinden, die auch Auswirkungen auf die Mykoflora in diesem Naturraum hat.

So hoffen wir unter den Pilzfreunden auf weiteres und zunehmendes Interesse an den Großpilzen in unserem Schutzgebiet. Die einzelnen Beiträge sollen Ausgangspunkt und Ansporn für die weiteren Arbeiten sein, um die Kenntnisse für dieses eindrucksvolle Gebiet Schritt für Schritt zu erweitern.

Die Nutzung der Kontaktmöglichkeiten zur Nationalparkverwaltung Harz für weiterführende Untersuchungen sind ausdrücklich erwünscht.

Das Interesse an dieser faszinierenden Organismengruppe, die sich durch eine Arten-, Formen- und Farbenvielfalt auszeichnet, hat Thomas Schultz und mich zusammengeführt. Die Freude an der gemeinsamen Geländearbeit erbrachte viele interessante Nachweise und auch Neu- sowie Wiederfunde für das Schutzgebiet. Im Laufe der Jahre haben wir dabei außerordentlich interessante und faszinierende Lokalitäten kennengelernt. Ich möchte Thomas Schultz an dieser Stelle meinen herzlichen Dank aussprechen, für das immer wieder geduldige Vermitteln seiner Kenntnisse bei den Bestimmungsarbeiten sowohl im Gelände als auch bei den mikroskopischen Nachbestimmungen. Und nicht zu vergessen, die Weitergabe seiner Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Untersuchungsgebiet und über dessen Grenzen hinaus, die er über die langen Jahre im Bereich des Harzes und seines Vorlandes gesammelt hat.

Ute Springemann
Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich
Naturschutz, Forschung, Dokumentation

1 Das Untersuchungsgebiet

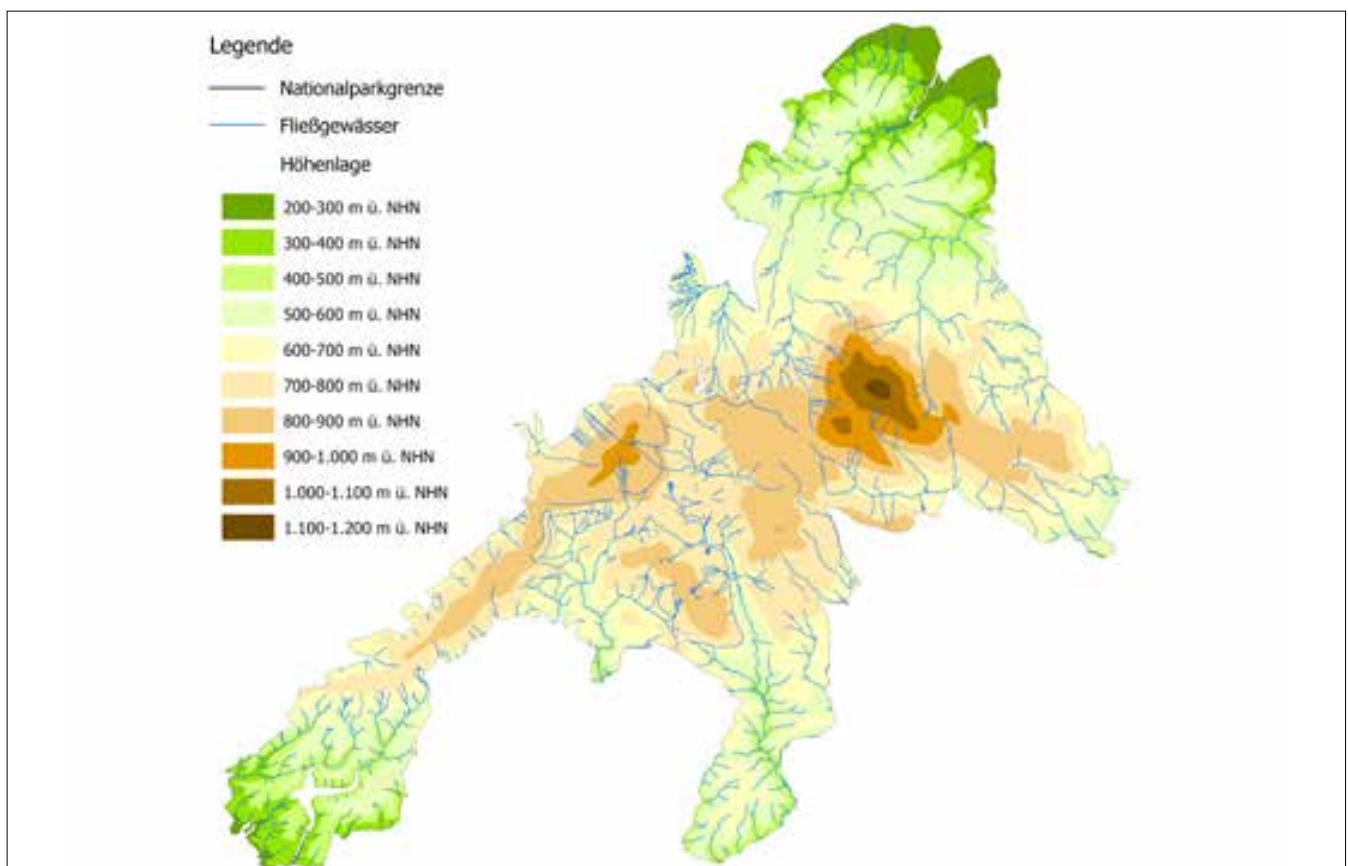
In fast allen vorliegenden Bänden der Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz wurden, sofern sie monographischen Charakter aufweisen, wichtige Informationen zum Harz als Naturraum vorangestellt. Darstellungen wesentlicher naturräumlicher Kenngrößen des Harzes sind beispielsweise in KOPERSKI (2011) und BAUMANN (2014) enthalten. Des Weiteren beinhaltet der Nationalparkplan für den Nationalpark Harz 2011-2020 (NATIONALPARK HARZ 2011) zusätzliche Informationen.

Um dem hier vorliegenden Band der Schriftenreihe eine thematische Geschlossenheit zu geben, soll auf naturräumliche Informationen nicht verzichtet werden. Die Inhalte orientieren sich dabei an den zuvor genannten Quellen.

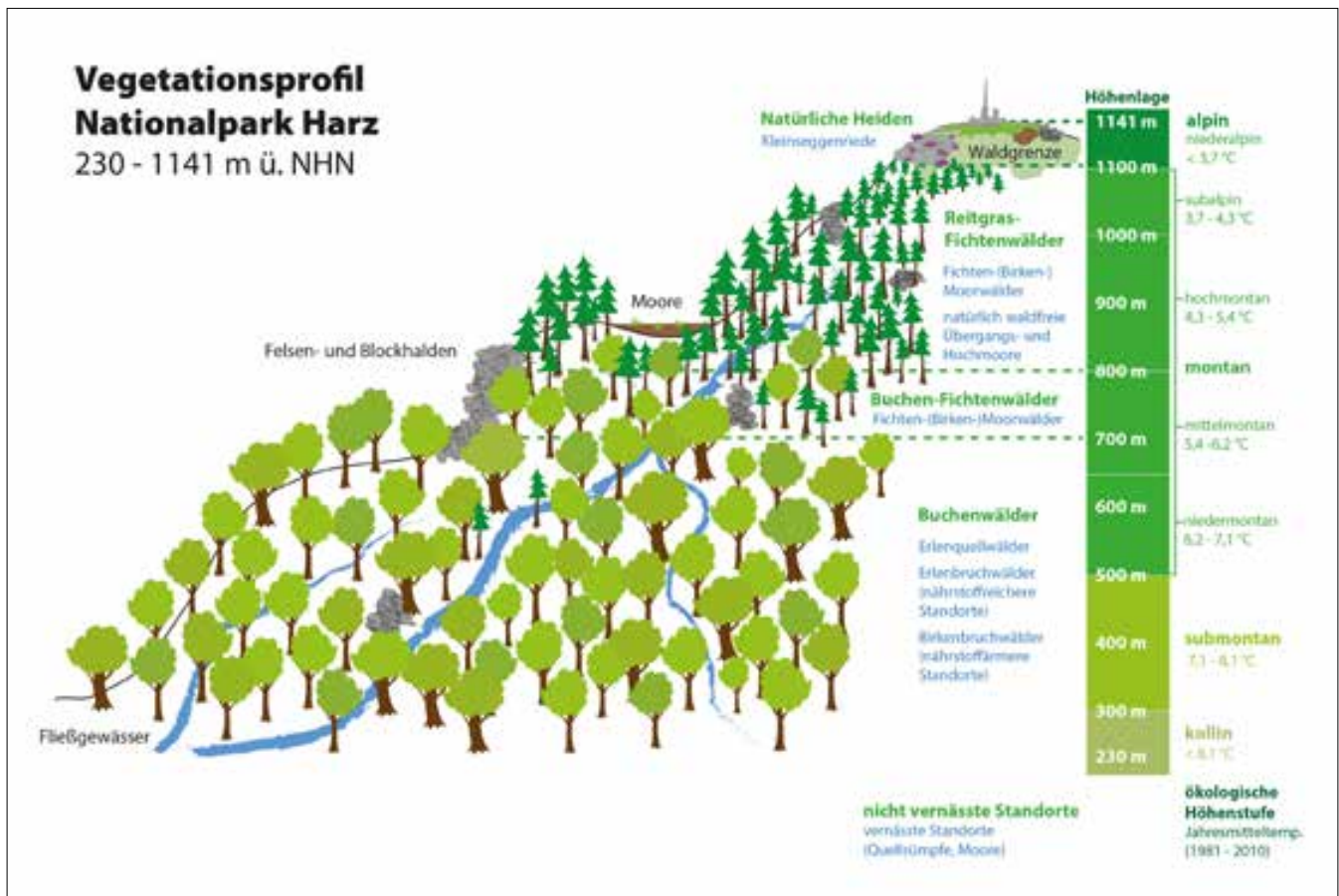
1.1 Geografische Lage und Landschaftsgliederung

Das Untersuchungsgebiet, der länderübergreifende Nationalpark Harz auf dem Gebiet von Sachsen-An-

halt und Niedersachsen, gehört zum nördlichsten deutschen Mittelgebirge, dem Harz. Der Grundgebirgskörper entstand während der hercynischen Gebirgsfaltung vor etwa 300 Millionen Jahren. Eine erneute Hebung im Tertiär schuf das heutige Mittelgebirge. Die Harzscholle wurde bei der Hebung so gekippt, dass sie nach Süden und Osten geneigt ist. Die stärkste Hebung erfolgte dabei am Gebirgsnordrand. Das Untersuchungsgebiet umfasst die höchsten Lagen des Gebirges bis zur natürlichen Waldgrenze auf der Brockenkuppe. Von der alpinen (niederalpinen) Höhenstufe des Brockenmassivs fällt das Untersuchungsgebiet nach Norden bis in das Harzvorland (Oberer Schimmerwald, Köhlerholz) sowie in Richtung Südwesten (Bereich nordwestlich von Herzberg) in die kolline Stufe ab. Das ist ein wesentliches Charakteristikum des Nationalparks Harz, dass er auf relativ kleiner Fläche das vollständige ökologische Höhenstufenpektrum eines Mittelgebirges abdeckt.



Der Nationalpark Harz mit den Höhenlagen und Fließgewässern (NATIONALPARK HARZ).



Gliederung der ökologischen Höhenstufen mit den unter den genannten klimatischen Bedingungen potenziell zu erwartenden Vegetationsformationen (NATIONALPARK HARZ).

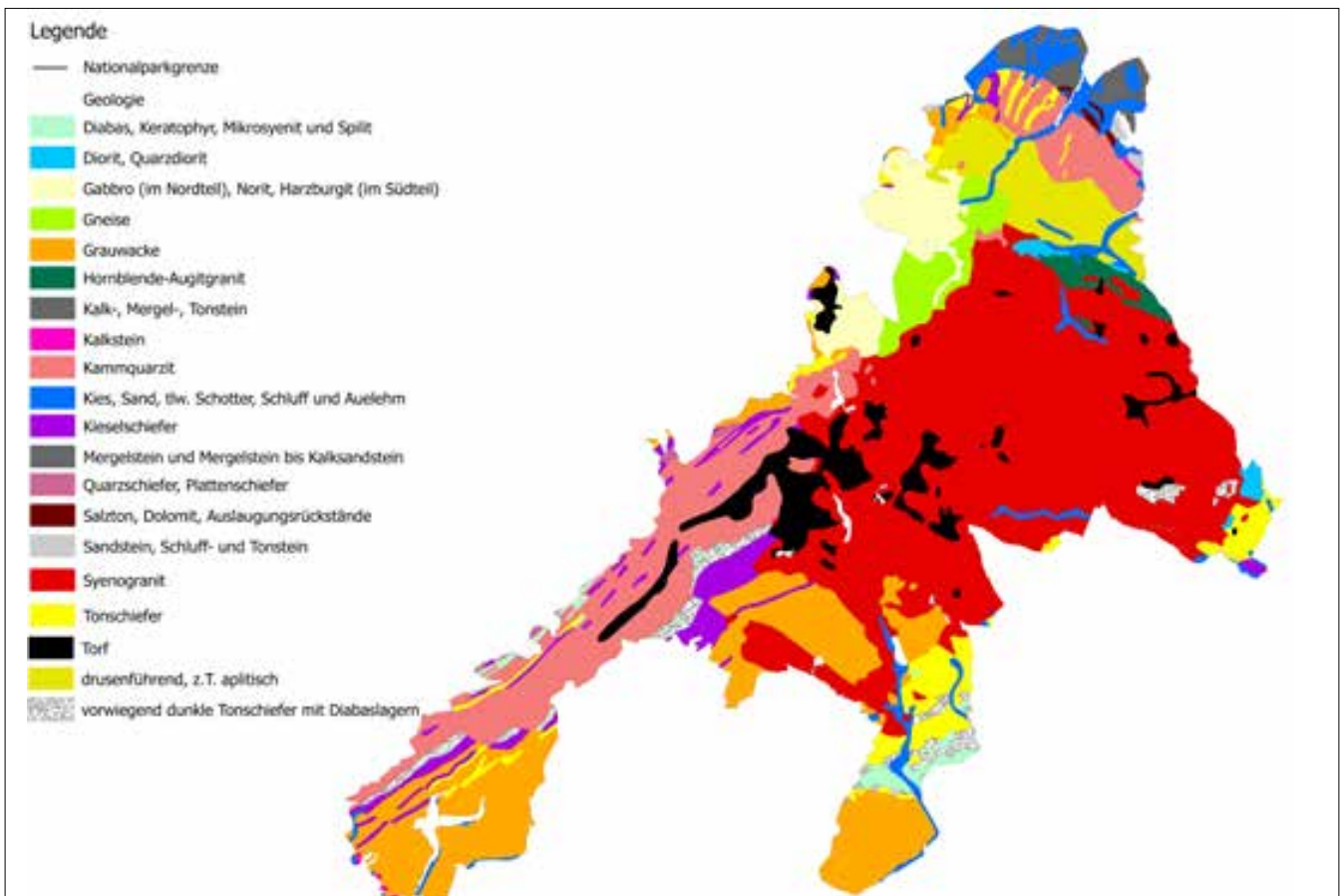
1.2 Geologie und Böden

Das Untersuchungsgebiet ist durch eine große geologische Vielfalt charakterisiert, wobei die basenarmen Gesteine vorherrschen. Weite Teile des Zentrums rund um den Brocken und weit in Richtung Ilsenburg werden von Graniten geprägt. Auf dem Acker-Bruchberg-Höhenzug dominieren Quarzite. Nördlich und westlich des Oderstausees herrscht großflächig Grauwacke vor. Zwischen Eckertalsperre, Marienbruch und Bad Harzburg finden sich Eckergneis und Gabbro. Lediglich im äußersten Norden des Nationalparks, zwischen Bad Harzburg und Ilsenburg, stehen kleinflächig basenreiche Gesteine wie Mergel, Kalksandstein, Tonschiefer mit Kalkeinlagerungen und Zechstein an. In den Sohlen der Täler liegen fluviatile bis kolluviale Sedimente, die kiesig bis schluffig sandig ausgebildet sind. Die Trennung in eiszeitliche Niederterrassen und holozäne Schwemmbildungen ist im Einzelnen nicht sicher vorzunehmen.

Die Böden der Nationalparkregion heben sich aufgrund der Höhenlage, des Klimas und der Gesteine deutlich vom Harzvorland ab. Neben der Bindung der Podsolierung beispielsweise an Granite zeigen auch die überwiegenden Braunerden verbreitet eine

deutliche Versauerung. Daneben treten aber mit sehr jungen Bildungen wie den basischen Rendzinen und flachen Rankern sowie Moorbildungen (Hochmoore und Niedermoore) auch zahlreiche weitere Böden auf, die die Vielfalt des Bodenmosaiks begründen. Auf den Hochflächen, in Hangmulden und Hangverflachungen finden sich Stauvernässungen mit Pseudogleyen oder Hangwasserzug mit Hanggleyen. Durch die montanen Klimabedingungen sind darüber hinaus z.T. mächtige Humusaufgaben entstanden. Die örtlich auftretenden Tangelbraunerden¹ sind der charakteristische Bodentyp. Die feinkörperreicheren Lockergesteine haben häufig eine langfristig anhaltende hohe Wassersättigung. Auf den ebenen Talböden treten Gleye und Kolluvien (Zusammengeschwemmtes) als dominante Böden in Erscheinung. Am nördlichen Harzrand finden sich basenreiche Braunerden und flachgründige Kalkböden.

¹ Der Name „Tangel“ (österr.) bezeichnet die hohe Rohhumusaufgabe des nur langsam und schlecht verrottenden Pflanzenmaterials aus gerbstoff- und säurereichen Zwergsträuchern, Heiden und Nadelbäumen <http://neu.loi-ev.de/wp-content/uploads/2016/04/5Bodenkunde.pdf> (aufgerufen am 04.03.2022).



Geologische Karte Nationalpark Harz, vereinfachte Darstellung (NATIONALPARK HARZ).

1.3 Klima

Als nördlichstes zentraleuropäisches Mittelgebirge wird der Harz von einem relativ rauen Klima geprägt. Er befindet sich im Übergangsbereich vom subatlantisch zum subkontinental geprägten Klima, d.h. von West nach Ost ist eine deutlich zunehmende Kontinentalität festzustellen. Es herrschen West- und Südwestwinde vor, die auf dem Brockenplateau maximale Geschwindigkeiten erreichen. Das Jahresmittel der Lufttemperatur für die letzten vier Referenzzeiträume liegt am nördlichen Harzrand (Bad Harzburg 201 m ü. NHN) durchschnittlich bei rund 9,0 °C und

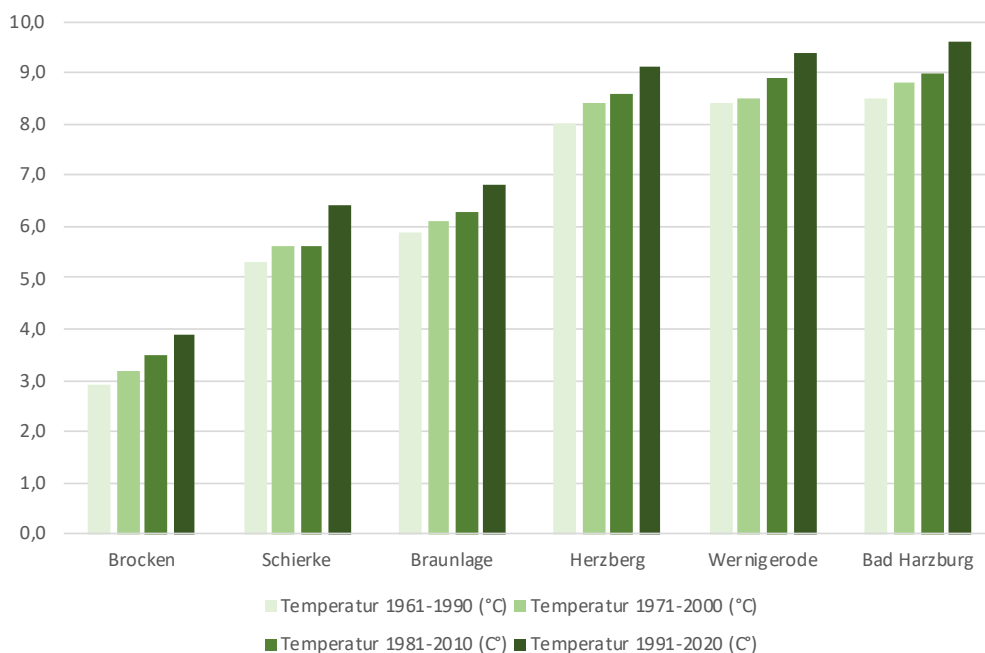
sinkt am Brocken (1.141 m ü. NHN) auf 3,4 °C ab. Das Jahresmittel der Niederschläge liegt durchschnittlich zwischen 608 mm bei Wernigerode (233 m ü. NHN) und erreicht 1.828 mm auf dem Brocken [1, 2]. Für die letzten vier Referenzzeiträume sind Daten zu Niederschlag und Lufttemperatur den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen. Die zwei weiteren Abbildungen verdeutlichen insbesondere beim Jahresmittel der Lufttemperatur einen kontinuierlichen Anstieg in allen Höhenlagen. Für das Untersuchungsgebiet wurden die Daten repräsentativer Klimastationen ausgewählt.

Lufttemperatur in 2 m Höhe der letzten vier Referenzzeiträume repräsentativer Klimastationen für den Nationalpark Harz (Hinweis: tlw. fehlende Datensätze in den Zeitreihen) [1, 2].

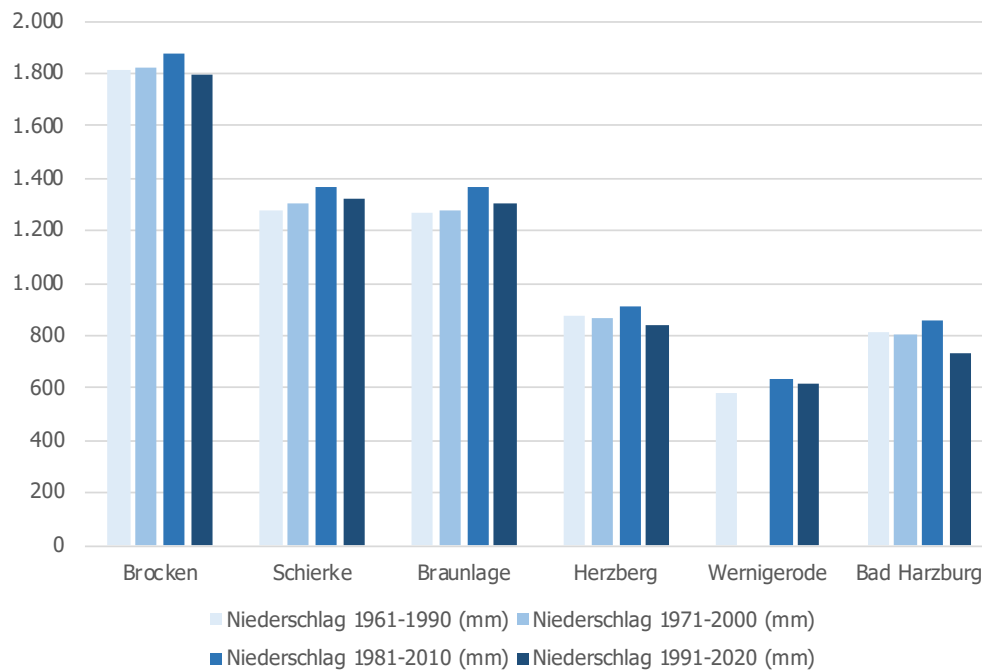
Wetterstation	Geografische Breite	Geografische Länge	Höhe (m ü. NHN)	Temperatur 1961-1990 (°C)	Temperatur 1971-2000 (°C)	Temperatur 1981-2010 (°C)	Temperatur 1991-2020 (°C)
Brocken	51.798620	10.618265	1.135	2,9	3,2	3,5	3,9
Schierke	51.765838	10.653280	609	5,3	5,6	5,6	6,4
Braunlage	51.723383	10.602109	607	5,9	6,1	6,3	6,8
Herzberg	51.625476	10.369512	238	8,0	8,4	8,6	9,1
Wernigerode	51.845421	10.768627	233	8,4	8,5	8,9	9,4
Bad Harzburg	51.900249	10.569851	201	8,5	8,8	9,0	9,6

Niederschlag der letzten vier Referenzzeiträume repräsentativer Klimastationen für den Nationalpark Harz (Hinweis: tlw. fehlende Datensätze in den Zeitreihen) [1, 2].

Wetterstation	Geografische Breite	Geografische Länge	Höhe (m ü. NHN)	Niederschlag 1961-1990 (mm)	Niederschlag 1971-2000 (mm)	Niederschlag 1981-2010 (mm)	Niederschlag 1991-2020 (mm)
Brocken	51.798620	10.618265	1.135	1.814	1.820	1.879	1.799
Schierke	51.765838	10.653280	609	1.275	1.307	1.368	1.322
Braunlage	51.723383	10.602109	607	1.264	1.281	1.365	1.303
Herzberg	51.625476	10.369512	238	874	870	914	842
Wernigerode	51.845421	10.768627	233	582	-	630	612
Bad Harzburg	51.900249	10.569851	201	811	802	858	734



Lufttemperatur in 2 m Höhe im Jahresmittel für die letzten vier Referenzzeiträume repräsentativer Klimastationen für den Nationalpark Harz (NATIONALPARK HARZ).



Niederschlag im Jahresmittel für die letzten vier Referenzzeiträume repräsentativer Klimastationen für den Nationalpark Harz (NATIONALPARK HARZ).

1.4 Charakteristisches

Der Nationalpark Harz nimmt für Untersuchungen zur Pilzgeografie und -ökologie eine Sonderstellung ein. Charakterisiert wird das Gebiet durch das Vorkommen von zahlreichen Arten mit einer ausschließlich boreomontanen Verbreitung. Auffällig ist die Zahl von holzbesiedelnden und holzersetzenden Gattungen und Arten mit strenger Bindung an diese Stufe. Bei den bodenbewohnenden Arten sind eine Reihe von Basidiomyceten aus den Ordnungen Agaricales (Champignonartige) und Boletales (Dickröhrlingsartige) mit vorwiegend montaner Verbreitung zu finden, bei denen es sich überwiegend um Mykorrhizapilze handelt.

Des Weiteren zeichnet sich das Untersuchungsgebiet durch eine hohe Vielfalt an Lebensräumen aus. In der montanen bis subalpinen Höhenlage sind die bodensauren Fichtenwälder und Fichten-(Birken-)Moorwälder, zum Zeitpunkt der Untersuchungen auch Fichtenforste, vorherrschend. Das Gebiet reicht bis an die klimabedingte baumfreie Brockenkuppe mit dem Brockengarten. In der kollinen bis submontanen Höhenlage dominieren die bodensauren Buchenwälder. Der Anteil der mesophilen Buchenwälder ist eher gering. Nennenswert sind weiterhin verschiedene Erlenwaldgesellschaften. Eine detaillierte Darstellung der Pflanzengesellschaften in Form kommentierter Vegetationskarten ist KARSTE et al. (2011a, b) zu entnehmen.

Pilzfloristisch interessant sind die bodensauren Fichtenwälder und die Moorwälder beispielsweise in den Bereichen Heinrichshöhe, Brockenbett, Königsberg, Bruchberg, Rehberg, Ackerhöhenzug und Marienbruch. Hier sind charakteristische Arten aus den Gattungen *Cortinarius* (Schleierlinge), *Hypholoma* (Schwefelköpfe), *Lactarius* (Milchlinge) und *Russula* (Täublinge) zu finden. Ein breites Artenspektrum ist in den Laub- und Mischwäldern vorhanden, beispielweise im unteren Ilsetal, Oberen Schimmerwald, Köhlerholz und den Buchenwäldern rund um Lonau. In den kollinen Lagen am Nordrand des Nationalparks (Wienberg, Saatberg, Schorrberg, Köhlerholz, Oberer Schimmerwald) bieten Laubmischwälder oft mit Anteilen an Edellaubhölzern wie *Acer* und *Fraxinus* auf wechselndem geologischem Untergrund (Buntsandstein, Muschelkalk, Sandstein und Mergel) ein mykologisch gesehen völlig anderes Arteninventar.

Einen nicht unerheblichen Flächenanteil nehmen die Hoch- und Niedermoore im Untersuchungsgebiet ein. Die Großpilzflora der Moore ist im Vergleich zu anderen Lebensräumen im Untersuchungsgebiet eher artenarm.

Zu den anthropogen beeinflussten Standorten zählen die zahlreichen ehemaligen Steinbrüche wie Großer Birkenkopf, Wolfsklippen, Steinbruch an der Eckertalsperre, Steinbruch Knapsholz und die Biotope im ehemaligen Grenzstreifen, wie die Randbereiche des

ehemaligen Kolonnenweges im Bereich Großer Gierskopf, Ernstburg, Maitzenkopf und Zwißelkopf. Durch die Pioniergehölzvegetation aus *Betula*, *Populus*, *Salix* und *Sorbus* sowie Verjüngung von *Picea* und *Larix* ist die mykologische Vielfalt groß. Dies trifft ebenfalls für die großflächig entstandenen Sukzessionsflächen zu, die infolge von Störungen wie Windwurf, Niederschlagsdefizit und Borkenkäferbefall entstanden sind.

Auch entlang der grasigen und moosreichen Wege ist eine Vielfalt von Arten zu beobachten. Anthropogen beeinflusst wurden verschiedene Wegeabschnitte durch das Einbringen von Kalkschotter im Rahmen des Wegebaus vor Gründung des Nationalparks. So finden sich Arten, die basenreiche Standorte besiedeln, wie z.B. *Clavaria rosea* (Lachsrosa Keule) und *Caloscypha fulgens* (Leuchtender Prachtbecher) ein.

Bis heute gut bearbeitet sind die extensiv genutzten Wiesen im Untersuchungsgebiet insbesondere im Teil Sachsen-Anhalt, z.B. Feuersteinwiesen, Glashüttenwiese und Bornwiese. Hier sind Pilzgesellschaften mit Hygrophoraceen (Schnecklingsverwandte), Entolomataceen (Rötlingsverwandte) und Clavulinaceen (Keulenpilzverwandte) zu finden. Bis Ende des Jahres 2021 konnten insgesamt 29 Arten aus der Gattung *Hygrocybe* (Saftlinge) nachgewiesen werden.

Das Untersuchungsgebiet gehört zu den fließgewässerreichsten Naturräumen Deutschlands. Es wird von einer Vielzahl von Bächen und kleinen Flüssen mit rund 685 km Länge durchzogen (NATIONALPARK HARZ 2013). Hier sind verschiedene submerse, temporär submerse und auf feuchtliegendem Substrat siedelnde Pilzarten beispielweise aus den Gattungen



Bodensaure Fichtenwälder - Calamagrostio villosae-Piceetum (Reitgras-Fichtenwald) am Brockenosthang im Jahr 2018 (Foto: U. Springemann).



Moorwälder - Vaccinio uliginosae-Piceetum (Rauschbeeren-Fichtenwald) im Brockengebiet (Foto: G. Karste).



Waldfreie Brockenkuppe mit Brockengarten (Foto: G. Karste).



Bodensaure Buchenwälder - Luzulo luzuloides-Fagetum (Hainsimsen-Buchenwald) im Köhlerholz bei Ilsenburg (Foto: G. Karste).

Cudoniella (Kreislinge), *Hymenoscyphus* (Stängelbecherchen), *Mollisia* (Kranzbecherchen), *Scutellinia* (Schildborstlinge) und *Vibrissea* (Kranzbecherling, Fadenscheibchen) zu finden. Zu den bedeutenden Fließgewässern des Untersuchungsgebietes zählen Ecker, Ilse, Holtemme, Wormke, Kalte und Warme Bode, Sieber und Oder. Kleinflächig eingestreut sind künstlich entstandene Kleingewässer wie der Marienteich, der Teich an der Glashüttenwiese und der Silberteich. In der krautreichen Ufervegetation aber auch auf Sumpf- und Moorstandorten beispielsweise mit Arten aus den Gattungen *Juncus* (Binsen), *Carex* (Seggen), *Eriophorum* (Wollgräser) und *Scirpus* (Simsen) sind Substratspezialisten aus der Klasse der Ascomyceten zu finden.



Ehemaliger Grenzstreifen mit Kolonnenweg unweit Kreuzifix bei Ilsenburg. Der Bereich ist Bestandteil des Grünen Bandes Sachsen-Anhalt, welches 2019 zum Nationalen Naturmonument erklärt wurde.



Mesophile Buchenwälder - Galio odoratae-Fagetum (Waldmeister-Buchenwald) zwischen Ilsenburg und Bad Harzburg (Foto: G. Karste).



Stellario nemorum-Alnetum glutinosae (Hainmieren-Schwarzerlenwald) nördlich Ilsenburger Stieg (Foto: U. Springemann).



Großes Torfhausmoor mit Blick zum Brocken (Foto: D. Hartung).



Granitsteinbruch Knapsholz bei Drei Annen Hohne. Ab dem Jahr 1990 wurden die Abbrucharbeiten weitestgehend eingestellt und 2005 erfolgte eine umfangreiche Renaturierung der Fläche. (Foto: U. Springemann).



Pionierwald im Köhlerholz unweit vom Trompeterkopf (Foto: U. Springemann).



Großflächige Sukzessionsfläche mit Laub- und Nadelbäumen. Blick vom Taubenklippenweg Richtung Zwißeltal (Foto: G. Karste).



Silberteich bei Braunlage. Der Teich ist ein Kunstteich am Oberlauf des Brunnenbachs mit einer Wasserfläche von ca. 1,4 ha (Foto: U. Springemann).



Oberlauf der Warmen Bode (Foto: O. Wüstemann).



Feuersteinwiesen bei Schierke. Der Wiesenkomplex wird extensiv bewirtschaftet (Beweidung, Mahd) (Foto: U. Springemann).

2 Definition, Lebensweise und ökologische Bedeutung der Pilze

Die Pilze (Fungi) bilden neben den Tieren (Animalia) und den Pflanzen (Plantae) ein weiteres Reich der Lebewesen. Pilze können nicht, wie grüne Pflanzen, aus Wasser und Kohlendioxid mit Hilfe des Sonnenlichtes organische Stoffe aufbauen (Photosynthese). Die chlorophyllfreien Organismen mit ihrem feinfädigen Vegetationskörper ernähren sich heterotroph und sind daher, wie Tiere und Menschen, darauf angewiesen, sich von vorhandener organischer Substanz zu ernähren. Diese entnehmen sie lebenden oder toten Organismen. Somit spielen Pilze eine besonders wichtige Rolle im Naturhaushalt.

Ohne sie würde der Wald sich mit meterhohen Lagen von Blättern, Nadelstreu und totem Holz zudecken, bis schließlich alle Nährstoffe aus dem Boden verbraucht sind, so dass die Bäume „verhungern“ würden. Das dies nicht geschieht, ist den **Saprobionten** (Fäulnisbewohner) unter den Pilzen und anderen im Boden lebenden Mikroorganismen zu verdanken. Sie bauen die toten, organischen Substanzen ab und geben diese in Form von Humus wieder dem Stoffkreislauf der Natur zurück. Unterschieden werden die Saprobionten nach dem von ihnen besiedelten Substrat.

Weitere Informationen der im Nationalpark Harz gefundenen Großpilzarten aufgeschlüsselt nach Klassifizierung und Lebensweise sind Kapitel 3 zu entnehmen.



Coprinus comatus (Schopf-Tintling) ist ein Streuzersetzer in Laub-, Nadelwäldern und auf Wiesen. Sein Geruch ist angenehm würzig-pilzartig. Die alten Exemplare zerfließen zu einer tintenartigen Flüssigkeit.

Eine weitere Gruppe von Pilzen sind die **Mykorrhizapilze**, Pilze die an einer Lebensgemeinschaft beteiligt sind. Die Symbiose mit den Pflanzen erfolgt zum beiderseitigen Nutzen. Das feine Pilzgeflecht (Myzel) hüllt die Wurzelspitzen der Pflanzen ein (Ektomykorrhiza) und führt zu einer Vergrößerung der Wurzelfläche. Dies ermöglicht der Pflanze eine bessere Aufnahme von Wasser und Nährstoffen. Besonders auf nährstoffarmen Böden erhöht diese Mykorrhiza-Partnerschaft (griechisch: mykes=Pilz, rhiza=Wurzel) das Wachstum und die Vitalität der beteiligten Organismen. Wenn das oberirdische Baumwachstum abgeschlossen ist, erhält der Pilz die überschüssigen Assimilate des Baumes in Form einfacher Kohlenhydrate (Zucker), die das Pilzgeflecht zur Bildung von Fruchtkörpern benötigt. Manche Mykorrhizapilze sind auf eine bestimmte Baumart spezialisiert wie z.B.



Flammulina velutipes (Gemeiner Samtfußrübling) besiedelt sowohl lebendes als auch totes Laubholz. Die kleinen, frostresistenten Fruchtkörper wachsen im Winterhalbjahr bei kühlen Temperaturen, weshalb die Art auch Winterpilz genannt wird.



Leccinum versipelle (Birken-Rotkappe) wächst, wie der Name schon sagt, ausschließlich unter *Betula*. Andere Rotkappenarten haben andere Symbiosepartner wie z.B. *Quercus*, *Populus* oder *Picea*.



Fomitopsis pinicola (Rotrandiger Baumschwamm) ist ein sehr häufiger Pilz an lebenden und abgestorbenen Laub- und Nadelbäumen (Braunfäuleerreger). Er ist sowohl Parasit als auch Saprobiont. Er zählt zu den ständigen Begleitern im Untersuchungsgebiet.



Amanita muscaria (Roter Fliegenpilz), eine der bekanntesten giftigen Arten, geht mit Laub- und Nadelbäumen eine Symbiose ein (Foto: D. Hartung).



Armillaria ostoyae (Dunkler Hallimasch) ist ein Schwächeparasit. Er wächst sowohl an lebenden als auch an abgestorbenen Laub- und Nadelbäumen. Bei der Gattung *Armillaria* werden in Europa fünf Arten unterschieden, die alle im Untersuchungsgebiet vorkommen. Zwei Arten wurden in die Gattung *Desarmillaria* gestellt, sie besitzen keinen Ring am Stiel.

Suillus grevillei (Lärchen-Röhrling) und *Leccinum versipelle* (Birken-Rotkappe), andere Arten wie *Cantharellus cibarius* (Pfifferling) und *Amanita muscaria* (Roter Fliegenpilz) wiederum nicht.

Bei Pilzarten, die ausschließlich lebende Organismen besiedeln, handelt es sich um **Parasiten**. Bei dieser Lebensweise befallen die Pilze vorwiegend Pflanzen aber auch Tiere oder andere Pilze. Der parasitische Pilz wächst auf oder in der Wirtspflanze und entzieht dieser lebensnotwendige Stoffe, wodurch der Wirt

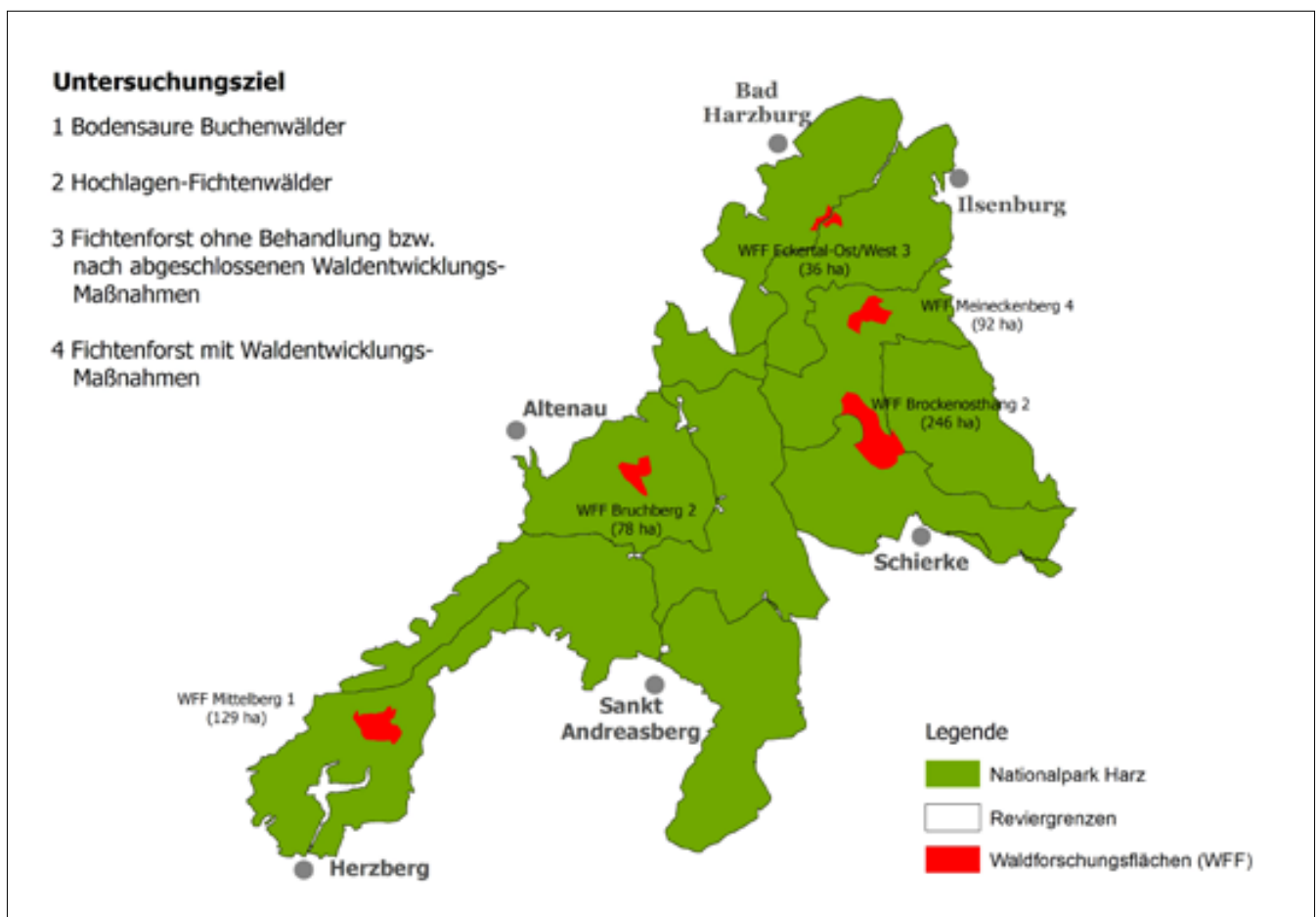
geschädigt und schließlich zum Absterben gebracht werden kann. Zur Gruppe der parasitischen Pilze gehören auch **Perthophyten** (Wund- und Schwächeparasiten), die durch die Verletzung der Borke, Frostrisse oder Blitzschlag den Baum besiedeln. Viele der parasitisch lebenden Pilzarten sind in der Lage, im Falle des Absterbens des Wirtes, auf die saprobiontische Lebensweise umzustellen. Beispiele dafür sind *Armillaria*-Arten (Hallimasch-Arten) und *Pleurotus ostreatus* (Austernseitling).

3 Datenerhebung, Datenbestand

Die Inventarisierung und Dokumentation der Bestandsentwicklung von Tier- und Pflanzenarten ist eine der Kernaufgaben im Nationalpark. Ein Bestandteil des umfangreichen Monitoringprogramms ist die Erfassung der Makromyzetten (Großpilze) in den verschiedenen Lebensräumen des Schutzgebietes sowohl qualitativ als auch quantitativ. Nach einer unsystematischen Definition handelt es sich bei den Großpilzen um Pilzfruchtkörper, die ohne optische Hilfsmittel erkannt werden können. Darunter fallen die Vertreter der Basidiomyceten (Ständerpilze) und Ascomyceten (Schlauchpilze). Bei den mykologischen Arbeiten im Gelände ist eine Bestimmung nur dann möglich, wenn Fruchtkörper gebildet wurden. Das eigentliche Forschungsobjekt „Pilz“, das Pilzmyzel, lebt aber im Verborgenen. Myzelien können sehr alt werden, bilden aber u.U. nicht regelmäßig Fruchtkörper. Fruktifikationspausen von mehreren Jahren sind durchaus möglich.

Bei der Erfassung und Dokumentation der Großpilze im Nationalpark Harz wird angestrebt, eine Vielzahl der zahlreich vorhandenen Lebensräume zu bearbeiten. Einen weiteren Untersuchungsschwerpunkt bilden die Waldforschungsflächen mit den naturnahen Bergfichtenwäldern und den bodensauren Buchenwäldern in der montanen Stufe sowie die Fichtenforste, Pflanzengesellschaften, die den Nationalpark Harz charakterisieren.

Um signifikante Aussagen für das Untersuchungsgebiet treffen zu können, sind Langzeitbeobachtungen erforderlich. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse müssen gewertet und eingeordnet sowie in einer Artdatenbank erfasst werden. Die erarbeiteten lokalen Florenlisten der zahlreichen Mykologen werden dann, wie in Sachsen-Anhalt erfolgt, als Segment der landesweiten Großpilzerfassung in überregionale Pilzfloren überführt, so in die vom Landesfachausschuss



Übersichtskarte der Waldforschungsflächen im Nationalpark Harz. Die Flächen sind ein zentraler Baustein für ein langfristiges Monitoring der repräsentativen Waldgesellschaften (NATIONALPARK HARZ).

für Mykologie koordinierte und erschienene „Pilzflora von Sachsen-Anhalt“ (TÄGLICH 2009). Für Niedersachsen und Bremen liegt ebenfalls eine Florenliste vor (WÖLDECKE 1998).

Die Erfassung der Pilzflora in unterschiedlichen Pflanzengesellschaften, in ausgewählten naturnahen Lebensräumen oder die Benennung auf pflanzengeografische Besonderheiten hinweisender Species ist Teil ökologischer Forschung. Sie liefern Ergebnisse, die Zusammenhänge in den Biozöosen aufzeigen.

Mit beiden Abhandlungen zu den Großpilzen (SCHULTZ 2010, 2014) im länderübergreifenden Nationalpark Harz liegen umfassende Informationen zu den vorkommenden Arten und ihren Standorten vor. Berücksichtigung fanden dabei auch historische Angaben. Besonderer Wert wird auf die Auswertung der großräumigen Verbreitung der Pilze gelegt. Sie lässt mit einem sehr hohen Anteil von boreomontan verbreiteten Arten die Sonderstellung des Harzes im europäischen Raum deutlich werden.

Für die Inventarisierung der Großpilze im Untersuchungsgebiet spielen verschiedene Aspekte und Untersuchungsansätze eine Rolle. Ein wichtiger Aspekt für den Nachweis der Arten ist der Zeitpunkt der Fruktifikation. Dabei sind die Witterungsverhältnisse im Untersuchungsjahr, aber auch die der zurückliegenden Jahre entscheidend für die Bildung der Fruchtkörper. Niederschlagsdefizite und extrem hohe Temperaturen spielen eine wichtige Rolle. So zählen beispielsweise *Pseudopeziza nigrella* (Ungestielter

Schwarzborstling) und *Rutstroemia bulgarioides* (Fichtenzapfen-Stromabecherling) zu den Arten, die schon sehr zeitig im Frühjahr, oft direkt nach der Schneeschmelze, erscheinen. Verschiedene *Hygrocybe*-Arten (Saftlingsarten) sind häufig erst im Spätsommer bis Herbst auf den Wiesen zu finden, oft sogar bis zu den ersten Frösten. Dagegen sind holzbewohnende, mehrjährige Konsolenpilze wie *Fomes fomentarius* (Zunderschwamm) oder *Ganoderma applanatum* (Flacher Lackporling) ganzjährig nachweisbar.

Ein Arbeitsschwerpunkt des Monitorings sind die zahlreichen holzbewohnenden Sippen der montanen bis subalpinen Höhenlagen in den verschiedenen Waldentwicklungsphasen insbesondere in den naturnahen Bergfichtenwäldern, Moowäldern und den bodensauren Buchenwäldern. Die massiven Störungen der letzten Jahre auf Grund von zahlreichen Stürmen, extremen Witterungsverhältnissen und Borkenkäferbefall auf großer Fläche haben zu einem rasanten Anstieg an liegendem und stehendem Totholz geführt. In den unterschiedlichen Holzzersetzungsphasen ist das Artenspektrum sehr differenziert. In der Initialphase ist die Anzahl der Arten im Wesentlichen eher gering. Es folgen die Optimal- und Finalphase der Holzzersetzung, in denen das Artenspektrum mehr oder weniger ansteigt. Dabei spielen für die Fruchtkörperbildung kleinklimatische Komponenten wie eine schattige Lage und feuchte bis nasse Standortverhältnisse eine entscheidende Rolle. Starke Sonneneinstrahlung oder Windexponiertheit sind dagegen weniger förderlich, da sie die Substratbesiedlung durch die Pilze erschweren.



Ganoderma applanatum (Flacher Lackporling) ist ein Schwächeparasit und Saprobiont, der hauptsächlich an Laubhölzern hier vor allen an *Fagus* vorkommt. Er zählt zu den sehr häufig vorkommenden Arten im Nationalpark Harz.



Pleurotus ostreatus (Austernseitling) wächst an einem frisch abgestorbenen Totholz-Stamm von *Picea* zusammen mit einem jungen Fruchtkörper vom *Fomitopsis pinicola* (Rotrandiger Baumschwamm). Seit dem Jahr 2021 wird eine zunehmende Besiedlung der Art an *Picea*-Totholz beobachtet. Die häufigsten Nachweise der Art liegen bisher vor allem von liegenden und stehenden Totholz-Stämmen und -Stümpfen von *Fagus* vor (Foto: U. Springemann).



Bjerkandera adusta (Angebrannter Rauchporling) ist an Laubholz-Totholz überwiegend an *Fagus*, seltener an Nadelholz (*Picea*) zu finden und zählt zu den häufigen Arten im Untersuchungsgebiet.



Hypholoma marginatum (Natternstieliger Schwefelkopf) besiedelt im Untersuchungsgebiet Totholz von *Picea* in der finalen Phase der Holzersetzung. Mit über 70 Fundmeldungen bis in Höhenlagen über 1.000 m ü. NHN zählt die Art zu den häufigen Arten (Foto: U. Springemann).

Die Stabilität und Variabilität der Mykozönosen in Zusammenhang mit natürlichen Klimazyklen wird langfristig ein weiterer Untersuchungsbereich sein. Hierbei wird es vor allem darauf ankommen, wissenschaftlich fundierte Langzeitbeobachtungen vorzunehmen, um daraus verlässliche Trends abzuleiten.

Die Bestimmung der Großpilze erfolgt, sofern möglich, im Gelände. Auf Grund der großen Artenvielfalt sind bei sehr vielen Arten mikroskopische Nachbestimmungen erforderlich.

Alle Informationen zu den Nachweisen werden in der Art-Datenbank MultiBaseCS erfasst. Dies sind: Wissenschaftlicher Name, Messtischblatt/Quadrant/

Minutenfeld oder die GPS-Koordinaten, Fundort, Biotop (z.B. Mischwald, Wegrand, Moor), Begleitflora (z.B. *Picea*, *Betula*, Moose), Substrat (z.B. stehender *Picea*-Totholzstamm, Erde, zwischen Moosen), geologischer Untergrund (z.B. Granit, wichtig bei bodenbewohnenden Arten), Höhenlage (z.B. 500 m ü. NHN), Funddatum, Name des Finders und Bestimmers, Informationen zu Foto- und Exsikkat-Belegen sowie wichtige Anmerkungen (z.B. Wuchsform wie gesellig, büschelig, Hexenring, Anzahl der Fruchtkörper). Aktuell befinden sich in der Artdatenbank des Nationalparks ca. 25.000 Datensätze zu den Großpilzen, die für diesen Band der Schriftenreihe ausgewertet wurden.



Exsikkate werden für wissenschaftliche Zwecke (Nachprüfbarkeit) in Herbarien hinterlegt.



Pilzaufsammlung in der Waldforschungsfläche Meineckenberg. Im Rahmen der Fortbildung werden Praktikanten, Forstwirte und Ranger an den Aufsammlungen beteiligt (Foto: U. Springemann).

Im Nationalpark Harz wurden bis Ende des Jahres 2021 insgesamt 1.779 Großpilzarten nachgewiesen, das entspricht 432 Ascomyceten und 1.347 Basidiomyceten. Den folgenden Tabellen sind die bisher nachgewiesenen Arten nach Klassifikation und Lebensweise sowie die Erläuterungen der Lebensweise zu entnehmen.

Anzahl der Großpilze im Nationalpark Harz aufgeschlüsselt nach Klassifikation und Lebensweise.

Asco- myceten	Basidio- myceten	Lebensweise
0	3	Hypogäischer Pilz
0	2	Lichenisierter Pilz
16	479	Mykorrhizapilz
0	14	Mykorrhizapilz?
10	6	Mykorrhizapilz hypogäisch
9	1	Parasit fungicol
4	2	Parasit herbicol
1	0	Parasit insecticol
0	1	Parasit lichenicol
2	0	Parasit, Saprobiont fungicol
0	3	Parasit, Saprobiont lignicol
0	22	Pertophyt
0	7	Pertophyt, Saprobiont lignicol
1	0	Saprobiont algaicol, herbicol
8	29	Saprobiont bryicol
2	0	Saprobiont bryicol?
6	3	Saprobiont carbicol
1	0	Saprobiont carbicol, lignicol
0	2	Saprobiont carbicol, terricol
56	12	Saprobiont copricol
0	1	Saprobiont copricol, lignicol, terricol
0	4	Saprobiont copricol, terricol
3	4	Saprobiont fungicol
0	2	Saprobiont fungicol?
0	6	Saprobiont fungicol, lignicol
0	1	Saprobiont fungicol, terricol
96	38	Saprobiont herbicol
6	10	Saprobiont herbicol, lignicol
1	2	Saprobiont herbicol, terricol
145	373	Saprobiont lignicol
0	1	Saprobiont lignicol?
9	15	Saprobiont lignicol, terricol
2	3	Saprobiont pteridicol
53	300	Saprobiont terricol
1	0	Saprobiont terricol?
0	1	Saprobiont terricol, lignicol?
432	1.347	Summe Artenzahl

Begriffserläuterungen der Lebensweise.

Abk.	Lebensweise	Begriffserläuterungen
	?	Zuordnung bedarf noch der endgültigen Klärung
algaic.	algaicol	algenbewohnend
bryic.	bryicol	moosbewohnend
carbic.	carbicol	brandstellenbewohnend
copric.	copricol	dungbewohnend
fungic.	fungicol	pilzbewohnend
herbic.	herbicol	pflanzenbewohnend
hypo- gäisch	hypogäisch	unter der Erde wachsend
insectic.	insecticol	insektenbewohnend
lignic.	lignicol	holzbewohnend
pteridic.	pteridicol	farnbewohnend
terrlic.	terricol	bodenbewohnend
Lich.	lichenisierte Pilze	Pilze, die durch Symbiose mit einer Alge an der Bildung einer Flechte beteiligt sind.
Myk.	Mykorrhiza- pilze	Pilze, die eine Wurzelsymbiose mit einer höheren Pflanze zum Zwecke des Nährstoffaustauschs eingehen.
Par.	Parasiten	Pilze, die lebende Pflanzen besiedeln, wobei diese geschädigt werden.
Pert.	Pertophyten	Wund- und Schwächeparasiten an Bäumen
Sap.	Saprobionten	Pilze, die sich von organischer Substanz ernähren und diese zu Humus abbauen.

Im Anhang des Bandes ist eine Liste aller im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Großpilzarten, getrennt nach Asco- und Basidiomyceten, enthalten.

Die aktuellen Ergebnisse sollten Anreiz sein, die Bestandsaufnahme in den verschiedenen Ökosystemen fortzusetzen. Des Weiteren sollte die Entwicklung der Pilzflora des Gebietes insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen großflächigen Veränderungen in den Wäldern beobachtet werden. Da die Datenaufnahme der Großpilze vor allem vor dem elementaren Strukturwandel der Wälder erfolgte, wird mit der vorliegenden Artenliste das Bild der Pilzflora vor Beginn der großflächigen Veränderungen im Nationalpark Harz beschrieben.

4 Vorbemerkungen

4.1 Taxonomie, Nomenklatur, Synonyme

Seit Beginn des 21. Jahrhunderts werden verstärkt DNA-Sequenzierungen bei den Pilzen durchgeführt. Im Ergebnis dieser Untersuchungen ergeben sich sowohl taxonomische als auch nomenklatorische Änderungen in einem bislang nicht gekannten Ausmaß. Es werden neue Gattungen aufgestellt, Arten neu zugeordnet und neu beschrieben, Umbenennungen vollzogen und die Listen der Synonyme werden immer länger. Da dieser Prozess immer noch im Fluss ist, muss zukünftig mit weiteren Änderungen gerechnet werden. Für den Pilzfloristen hat das zur Folge, sich im „taxonomisch-nomenklatorischen Dschungel“ immer wieder neu zu orientieren. Die Autoren dieser Publikation haben sich dafür entschieden, eine für jedermann zugängliche Quelle als Basis taxonomischer und nomenklatorischer Einordnung zu nutzen: CABI Bioscience Databases: Index Fungorum © 2021 <http://www.indexfungorum.org/>. Der Index Fungorum ist eine der drei offiziell vom Nomenklatur-Komitee für Pilze anerkannten Datenbanken für wissenschaftliche Namen im World Wide Web. Hinter der Datenbank steht ein internationales Projekt, das es sich zur Aufgabe gemacht hat, alle wissenschaftlich beschriebenen Pilznamen online ver-

fügar zu machen. Dabei arbeiten mehrere wissenschaftliche Einrichtungen zusammen. Seit 2015 ist der Royal Botanic Garden, Kew (England) federführend für das Projekt. Die Daten werden mit anderen Taxonomie-Datenbanken, wie zum Beispiel der Mycobank, abgeglichen. Die Datenbank ist vergleichbar mit dem International Plant Names Index (IPNI), an der Royal Botanic Garden auch beteiligt ist. Im Unterschied gibt der Index Fungorum auch den Status eines Namens an. In den Einträgen auf der Suchseite wird ein aktuell korrekter Name grün angezeigt, während andere blau dargestellt werden. Sofern Namen von verschiedenen Autoren unterschiedlich verwendet werden, wird die abweichende Verwendung rot gekennzeichnet. Bei allen Namen wird auf eine Seite mit ihrem aktuell gültigen Namen und einer Liste von Synonymen verlinkt. Viele Pilznamen sind auch direkt mit ihrer Originaldiagnose verlinkt [3].

Bei den von uns angegebenen Synonymen wurde sich auf die letzten, allgemein bekannten Bezeichnungen beschränkt, die oft bis vor kurzem noch den gültigen, wissenschaftlichen Namen darstellten. Sofern vorhanden, werden die gebräuchlichen deutschen Pilznamen angegeben.

4.2 Begriffserläuterungen

acidophil	Substrate im sauren Bereich von pH-Werten unter 6,5
Amyloidität	Anfärbbarkeit von Strukturen mit Jod-Reagenzien
Ascomyceten	Klasse der Schlauchpilze, deren Sporen in Schläuchen (Asci) gebildet werden
Assoziation	Vergesellschaftung von Arten
Basidiomyceten	Klasse der Ständerpilze, deren Sporen an Ständern (Basidien) gebildet werden
Biotop	Lebensraum
boreomontan	nördliche Zone und die Gebirgsregionen der warm-gemäßigten Zone
effusreflex	resupinate Fruchtkörper mit abgebogenen Hüten oder Hutkanten
fertil	sporenbildend, sporentragend
Guttationstropfen	aktiv ausgeschiedener Flüssigkeitstropfen
Hymenium	Fruchthaut, Fruchtschicht, sporenerzeugende Schicht
Hymenophor	Trägerschicht des Hymeniums zur Vergrößerung der Oberfläche in Form von Röhren, Lamellen, Poren, Stacheln oder Leisten, sporentragende Schicht
Hyphen	Pilzfäden, fadenähnliches, gestrecktes, septiertes Vegetationsorgan der Pilze
Exsikkat	getrockneter und beschrifteter wissenschaftlicher Beleg von Pilzfruchtkörpern in Herbarien
Konidien	Sporen, die nicht durch geschlechtliche Kernverschmelzung sondern auf vegetativen Weg entstehen
mesophil	Pilze, die mittlere Temperaturen und Feuchtigkeitsverhältnisse bevorzugen
Mycel	Pilzgeflecht, die Gesamtheit eines verzweigten, pilzlichen Vegetationskörpers
Nomenklatur	Wissenschaft zur Benennung von Lebewesen
Perithezien	kugelige bis ovale Fruchtkörper bei Ascomyceten
Phenoxidase	von Pilzzellen in das Substrat abgeschiedene Enzyme, die Lignin abbauen
Phylogenetische Untersuchungen	Algorithmen zur Bestimmung von Verwandtschaftsgraden zwischen verschiedenen Arten oder zwischen Individuen einer Art aus DNA-Sequenzen
pileat	hutförmig
resupinat	umgekehrt, zurückgebogene, holzbewohnende Pilzfruchtkörper mit angewachsenen Hutscheitel und nach außen gekehrter Fruchtschicht
Sklerotium	Dauermyzel von harter Konsistenz, in der Ausformung knollig, linsen- oder walzenförmig
steril	unreif, keine Sporen enthaltend, ohne Hymenium
Synonym	verschiedene wissenschaftliche Namen beziehen sich auf dasselbe Taxon
Taxon	eine systematische Kategorie z.B. Art, Gattung, Familie, Ordnung etc.
Taxonomie	Wissenschaft zur Einordnung und Klassifizierung von Objekten nach bestimmten Kriterien
Typusart	typischer Stellvertreter zur Benennung der Gattung

4.3 Abkürzungen

Abb.	Abbildung
agg.	Aggregat, Artengruppe
AMW	Arbeitsgruppe Mykologie Wernigerode e.V.
Asc.	Ascomyceten
Bas.	Basidiomyceten
bzw.	beziehungsweise
cf.	confero, vergleiche mit
det.	determinavit, bestimmt hat
DF	Digitalfoto
DGfM	Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
d.h.	daher
et al.	et alii, und andere
f.	Forma, Form
ff.	folgende Seiten, folgende Zeit
indet.	indeterminatus, unbestimmt
ined.	ineditus, nicht veröffentlicht
i.w.S.	im weiteren Sinn(e)
leg.	legit, gesammelt
LFA	Landesfachausschuss Mykologie Sachsen-Anhalt
m ü. NHN	Meter über Normalhöhennull
MTB	Messtischblatt, Topographische Karte 1: 25 000 (TK 25)
mündl. Mittlg.	Mündliche Mitteilung
NI	Niedersachsen
NLP	Nationalpark
NSG	Naturschutzgebiet
o.g.	oben genannt
rev.	revidit, revidiert, überprüft
RLD	Rote Liste Deutschlands
s.	siehe
Sect.	Section
s.l.	sensu lato, im weiteren Sinne
spec.	species, Art in Zusammenhang mit einem Gattungsnamen, eine nicht definierte Art
ss.	sensu, im Sinne von
ST	Sachsen-Anhalt
Syn.	Synonym, verschiedene wissenschaftliche Namen beziehen sich auf das gleiche Taxon
u.a.	unter anderem
u.U.	unter Umständen
var.	varietas, Varietät
z.B.	zum Beispiel

4.4 Baum- und Straucharten

Um die Angaben zu den Baum- und Straucharten bei den Fundmeldungen zu straffen, wurde i.d.R. nur der Gattungsname angegeben. Bei Angaben der Gattung im Text wie z.B. allgemeine Angaben zum

Substrat erfolgt nur ein Verweis auf die Gattung, wie es allgemein in der Literatur zu finden ist. In der nachfolgenden Tabelle sind die Gattungen mit der entsprechenden Art benannt. Dabei wurde der Nomenklatur von KISON et al. (2020) gefolgt.

Gattung	Art	Autor	Deutscher Name	Bemerkung
<i>Abies</i>			Tanne-Arten	Keine Unterscheidung nach Arten
<i>Acer</i>	<i>pseudoplatanus</i>	L.	Berg-Ahorn	
<i>Aesculus</i>	<i>hippocastanum</i>	L.	Gewöhnliche Rosskastanie	
<i>Alnus</i>	<i>glutinosa</i>	(L.) GAERTN.	Schwarz-Erle	
<i>Betula</i>	<i>pendula</i>	ROTH	Gewöhnliche Birke	
<i>Betula</i>	<i>pubescens ssp. pubescens</i>	EHRH.	Moor-Birke	
<i>Carpinus</i>	<i>betulus</i>	L.	Hainbuche	
<i>Corylus</i>	<i>avellana</i>		Gewöhnliche Hasel	
<i>Crataegus</i>			Weißdorn	Keine Unterscheidung nach Arten
<i>Fagus</i>	<i>sylvatica</i>	L.	Rot-Buche	
<i>Fraxinus</i>	<i>excelsior</i>	L.	Gewöhnliche Esche	
<i>Larix</i>			Lärche	Keine Unterscheidung nach Arten
<i>Picea</i>	<i>abies</i>	(L.) H. KARST.	Gewöhnliche Fichte	
<i>Pinus</i>	<i>mugo</i>	TURRA agg.	Artengruppe Berg-Kiefer	
<i>Pinus</i>	<i>sylvestris</i>	L.	Gewöhnliche Kiefer	
<i>Populus</i>	<i>tremula</i>	L.	Zitter-Pappel	
<i>Prunus</i>	<i>avium ssp. avium</i>	(L.) L.	Vogel-Kirsche	
<i>Prunus</i>	<i>padus ssp. padus</i>	L.	Gewöhnliche Traubenkirsche	
<i>Quercus</i>			Eichen-Arten	Keine Unterscheidung nach Arten
<i>Salix</i>	<i>caprea</i>	L.	Sal-Weide	
<i>Sorbus</i>	<i>aucuparia ssp. aucuparia</i>	L.	Eberesche	
<i>Ulmus</i>	<i>glabra</i>	HUDS.	Berg-Ulme	

4.5 Weitere Informationen

Fotos

Sofern in der Bildunterschrift nicht anders vermerkt, wurden die Fotos im vorliegenden Band vom Autor Thomas Schultz erstellt.

Literatur- und Quellenverzeichnis

Das Literaturverzeichnis ist alphabetisch und nach Jahreszahlen gelistet. Bei den Angaben in eckigen Klammern und einer fortlaufenden Nummer handelt es sich um Quellen aus dem Internet.

Rote Listen

Die Rote Liste-Kategorien für Deutschland sind der aktuellen Liste der Großpilze von 2016 entnommen (DÄMMRICH et al. 2016). Da die Roten Listen für Niedersachsen (Stand 01.01.1995) und Sachsen-Anhalt (Stand Dezember 2018) von sehr unterschiedlicher Aktualität sind, wurde auf deren Nennung verzichtet.

Kategorien

- 0 Ausgestorben oder verschollen
- 1 Vom Aussterben bedroht
- 2 Stark gefährdet
- 3 Gefährdet
- G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- R Extrem selten
- V Vorwarnliste
- D Daten unzureichend
- * Ungefährdet
- ◆ Nicht bewertet
- Kein Nachweis oder nicht etabliert (nur in Regionallisten, alter Roter Listen und Synopsen der Bundesländer)

5 Lebensräume und ihre charakteristischen Großpilzarten

5.1 Fichtenwälder unter besonderer Berücksichtigung boreomontaner Großpilzarten

In Deutschland scheint der Fichtenwald aufgrund der großflächigen Fichtenforste weit verbreitet zu sein. Doch natürliche Fichtenwälder sind außerhalb des Hochgebirges ein seltener Lebensraum, der sich im Bereich des Nationalparks Harz auf Höhenlagen von 700 m ü. NHN (bei Moorwäldern ab ca. 600 m ü. NHN) bis zur natürlichen Waldgrenze bei ca. 1.000 m ü. NHN und Moorstandorte beschränkt. Aufgrund der unterschiedlichen Standorteigenschaften werden im



Die Waldforschungsfläche Brockenosthang wird in großen Bereichen vom *Calamagrostio villosae-Piceetum* geprägt und ist in Teilen sehr blockreich. Das Untersuchungsgebiet liegt in einer Höhe von 900 bis 1.060 m ü. NHN (Foto: U. Springemann).

Untersuchungsgebiet im Wesentlichen zwei Pflanzengesellschaften mit ihren Assoziationen unterschieden:

- Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder
 - *Calamagrostio villosae-Piceetum* (Reitgras-Fichtenwald),
 - *Calamagrostio villosae-Piceetum* (Reitgras-Fichtenwald, blockreich),
 - *Piceo-Sorbetum aucupariae* (Fichten-Vogelbeer-Gesellschaft) und
 - *Betulo carpaticae-Piceetum* (Karpatenbirken-Fichtenwald).
- Moorwälder
 - *Bazzanio-Piceetum* (Peitschenmoos-Fichtenwald),
 - *Vaccinio uliginosae-Piceetum* (Rauschbeeren-Fichtenwald) und
 - *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, sehr kleinflächig (Birken-Moorwald).

Bei den Fichtenwäldern unterhalb 700 m ü. NHN handelt es sich überwiegend um Fichtenforste, die auf potentiellen Laubholzstandorten stocken. Dabei sind im Untersuchungsgebiet verschiedene Ausprägungen vorhanden so z.B. der Heidelbeer-Gabelzahnmoos-Fichtenforst, der Sauerklee-Fichtenforst, der Reitgras-Fichtenforst und der Fichtenforst ohne Krautschicht.



Bazzanio-Piceetum in der Waldforschungsfläche Bruchberg in einer Höhe von 850 m ü. NHN (Foto: G. Karste).



Fichtenforst (blockreich) in der Waldforschungsfläche Meineckenberg in einer Höhe von 560 m ü. NHN im November 2017. Im Jahr danach ist der Bestand abgestorben (Foto: U. Springemann).

Mykogeografisch sind besonders die boreomontanen Arten von Bedeutung, die, wie in anderen Pflanzengruppen auch, die besondere Stellung der Bergfichtenwälder des Nationalparks Harz aufzeigen. In dem nachfolgenden Beitrag liegt das Hauptaugenmerk somit nicht auf den Großpilzen in den verschiedenen Ausprägungen der Fichtenwälder und -forste, sondern es werden die boreomontan verbreiteten Arten in den Fichtenwäldern des Untersuchungsgebietes herausgestellt. Die boreale Zone und die Gebirgsregionen der warm-gemäßigten Zone werden zusammengefasst als boreomontan bezeichnet. Da ebenso wie die boreale Zone auch die höheren Bergregionen der warm-gemäßigten Zone ursprünglich fast vollständig von Nadelwald bedeckt waren, mit zahlreichen klimatischen und ökologischen Übereinstimmungen sowie gemeinsamen Floren- und Faunenelementen, wurde der Begriff „boreomontan“ geprägt, um die Gemeinsamkeiten der beiden räumlich voneinander getrennten Nadelwaldregionen zu benennen [4]. Für den folgenden Beitrag wurden insbesondere die Ergebnisse der Aufsammlungen in den Reitgras-Fichtenwäldern einschl. der blockreichen Ausprägungen, in den Peitschenmoos-Fichtenwäldern und in den Fichtenforsten unterschiedlicher Ausprägung herangezogen.

Xylobionten (Holzbewohner)

Holzbesiedelnde Pilze werden als Xylobionten bezeichnet. Als Substrat dienen Stämme, Stümpfe, Äste und Zweige von unterschiedlichen Baumarten sowie verbautes Holz. Bei den Baumpilzen handelt es sich um eine sehr große ökologische Gruppe, die viele Arten in zahlreichen Gattungen einschließt. Die Pilze beziehen ihre Nährstoffe direkt aus dem Holz, indem sie verwertbare Stoffe durch spezifische Enzyme abbauen. Unterschieden wird zwischen Braun- und Weißfäule erzeugenden Pilzen. Bei der Braunfäule verzehrt der Pilz vorzugsweise Cellulose, sodass der Ligninanteil des Holzes übrigbleibt; das Holz wird braun, querrissig und zerfällt (BRESYNSKI et al. 2008b).

Die Erreger der Weißfäule bauen Lignin und Cellulose ab, wobei sie meist im Gegensatz zu den Braunfäulepilzen Phenoloxidasen in das Substrat ausscheiden; das morsche Holz wird infolge von Bleichungsvorgängen weiß und längsfaserig rissig (BRESINSKY et al. 2008b).



Braunfäule an einem liegenden *Picea*-Totholz-Stamm. Typisch ist eine querrissige Struktur, der sogenannte „Würfelbruch“ und ein damit einhergehender Verlust an Festigkeit und Masse (Foto: U. Springemann).

***Amylostereum chailletii* (PERS.) BOIDIN**

Tannen-Schichtpilz

Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Weißfäule

Vorkommen: ganzjährig

RLD *

7 Fundmeldungen

Amylostereum chailletii ist in Mitteleuropa eine montane Art, welche auf *Abies* und *Picea*, dort vorzugsweise auf Stubben, fruktifiziert. Die Art bildet krustenförmige, filzig-braune Fruchtkörper, die direkt auf der Rinde der befallenen Bäume wachsen. Die sieben Fundmeldungen befinden sich in Höhenlagen von 650 bis 1.000 m ü. NHN. Als Substrate werden *Picea*-Stubben und -Äste angegeben.

***Amyloporia sinuosa* (FR.) RAJCHENB., GORJÓN & PILDAIN**

Wellige Tramete

Syn.: *Antrodia sinuosa* (FR.) P. KARST.

Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Braunfäule

Vorkommen: ganzjährig

RLD *

6 Fundmeldungen

Amyloporia sinuosa ist nach KREISEL (1961) eine holarktische Art mit montaner Verbreitung in Mitteleuropa. JAHN (1969) betrachtete die Art als charakteristisch für den Oberharz. Im Untersuchungsgebiet liegen für die Art sechs Fundmeldungen in Höhenlagen von 330 bis 880 m ü. NHN vor, wobei der Verbreitungsschwerpunkt über 600 m ü. NHN liegt. Der Pilz wurde an liegenden *Picea*-Totholz-Stämmen gefunden.

***Antrodia heteromorpha* (FR.) DONK**

Vielgestaltige Tramete

Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Braunfäule

Vorkommen: ganzjährig

RLD D

42 Fundmeldungen



Antrodia heteromorpha (Vielgestaltige Tramete) bei Oderbrück. Die Fruchtkörper wachsen dachziegelartig übereinander (Foto: H. Schubert).

Antrodia heteromorpha ist eine saprophytische Art auf Nadelholz (*Pinus* und *Picea*), vorzugsweise im boreomontanen Bereich. BONDARTZEV (1953) erwähnte als Substrat auch *Alnus* und *Betula*. Im Untersuchungsgebiet zählt die Art mit über 40 Fundmeldungen in Höhenlagen von 280 bis 900 m ü. NHN zu den häufigen Baumpilzen, wobei der Verbreitungsschwerpunkt der Art über 500 m ü. NHN liegt. Die Nachweise erfolgten ausschließlich auf *Picea*-Totholz-Stämmen und -Stubben.

***Climacocystis borealis* (FR.) KOTL. & POUZAR**

Nördlicher Duplexporling

Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Weißfäule

Vorkommen: Ende Juli bis Ende Oktober

RLD *

41 Fundmeldungen

Climacocystis borealis ist nach KREISEL (1961) eine holarktische Art mit boreomontaner Verbreitung. Die Art kommt an Nadelholz (*Abies* und *Picea*), in Nordamerika auch an *Pinus* vor (OVERHOLTS 1967). Verbreitungsschwerpunkt ist das natürliche Fichtenareal. Die Art zählt mit über 40 Fundmeldungen zu den häufigen Baumpilzen im Untersuchungsgebiet. Der Pilz wächst saprophytisch an *Picea*-Totholz-Stämmen, -Stümpfen und -Stubben. Die Nachweise befinden sich in Höhenlagen von 320 bis 1.025 m ü. NHN, wobei der Verbreitungsschwerpunkt über 500 m ü. NHN liegt.



Fundort von *Climacocystis borealis* am Glashüttenweg unweit der Spinne an einem stehenden *Picea*-Totholz-Stamm am Bestandesrand (Foto: U. Springemann).



Die 5-15 cm breiten, einjährigen Fruchtkörper sind gelblich bis weiß.



Climacocystis borealis (Nördlicher Duplexporling). Die saftreichen, frischen Fruchtkörper wachsen häufig gesellig und dachziegelartig übereinander.

***Cystostereum murrayi* (BERK. & M.A. CURTIS) POUZAR**

Subalpiner Duftschnittpilz

Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Weißfäule

Vorkommen: ganzjährig

RLD 2

5 Fundmeldungen

Cystostereum murrayi ist eine Art, die vorzugsweise an *Abies* und *Picea*, aber auch an *Fagus*-Totholz-Stämmen fruktifiziert. Die Art ist in Deutschland aus dem Alpenraum, dem Bayerisch-Böhmischen Wald und Schwarzwald bekannt (JAHN 1969). Nördlich des Harzes tritt die Art erst wieder im mittleren Schweden auf. Für das Untersuchungsgebiet liegen Fundmeldungen in Höhenlagen von 700 bis 900 m ü. NHN vor.



Gymnopilus picreus (Rostbrauner Flämmling) auf einem liegenden *Picea*-Totholz-Stamm in der finalen Phase der Holzzersetzung.

***Gymnopilus picreus* (PERS.) P. KARST.**

Rostbrauner Flämmling

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Ende Juni bis Anfang November

RLD V

19 Fundmeldungen

Gymnopilus picreus gehört im Untersuchungsgebiet zu den aspektbildenden Arten. Charakteristisch ist sein geselliges Auftreten. Die Nachweise liegen zwischen 300 und 1.035 m ü. NHN. Bis auf die Fundmeldung aus dem Oberen Schimmerwald von H. MANHART 2009 liegen alle Nachweise in Höhenlagen über 500 m ü. NHN. Der Pilz besiedelt stark zersetzte *Picea*-Stubben und liegende *Picea*-Totholz-Stämme. Die Verbreitung der Art ist in Deutschland vorzugsweise montan. In Nordeuropa ist *G. picreus* häufig.

***Hymenochaete fuliginosa* (FR.) LÉV.**

Dunkelbrauner Borstenscheibling

Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Weißfäule

Vorkommen: ganzjährig

RLD 2

13 Fundmeldungen

Hymenochaete fuliginosa ist eine Art der Nadelwaldregionen der nördlichen Halbkugel und dort vor allem im natürlichen *Picea*-Areal anzutreffen (JAHN 1971). Die Fundpunkte befinden sich in Höhenlagen von 600 bis 1.100 m ü. NHN. Der Schwerpunkt liegt zwischen 750 und 1.100 m ü. NHN. Das Verbreitungsprofil im Untersuchungsgebiet ähnelt dem von *Phellinus viticola* (Dünner Feuerschwamm). Der Pilz besiedelt liegende *Picea*-Totholz-Stämme.



Hymenochaete fuliginosa (Dunkelbrauner Borstenscheibling) bildet dunkelbraune, krustige Fruchtkörper auf der Rinde von *Picea* aus. Die Fruchtschicht ist frisch glatt und zusammenhängend, reißt im Alter dann feldrig auf (Foto: H. Schubert).

Osteina undosa (PECK) ZMITR.

Geschlitztporiger Saftporling

Syn.: *Oligoporus undosus* (PECK) GILBERTSON & RYVARDEN
Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Braunfäule

Vorkommen: ganzjährig

RLD R

2 Fundmeldungen

Osteina undosa ist eine Art auf Nadelholz (*Picea* und *Pinus*) in den Nadelwäldern der nördlichen Hemisphäre. Die Art fruktifiziert im Untersuchungsgebiet an oder unter morschen liegenden *Picea*-Stämmen und -Ästen. Die zwei bekannten Fundorte liegen über 850 m ü. NHN. JAHN (1969) berichtete in seiner Arbeit: "...diesen kleinen, auffallend großsporigen Saftporling fanden wir recht häufig am Bruchberg ..." und beschreibt das Substrat wie folgt: „seitlich an oder unter meist sehr morschen, in direktem Bodenkontakt liegenden Fichten-Stämmen und kleineren Ästen, oft teilweise an zerbröckelnden, braunfaulem Holz, oft ganz resupinat, sonst mit sehr schmalen, abstehenden, weichen Hutkanten“. Aktuell gibt es nur einen Nachweis von PILÁT (Untersuchungszeitraum 1985-2008) aus dem Gebiet Achtermann. Es ist möglich, dass die Art bisher übersehen wurde.

Phellinus viticola (SCHWEIN.) DONK

Dünner Feuerschwamm

Syn.: *Fuscoporia viticola* (SCHWEIN.) MURRILL
Bas., Pert., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Weißfäule

Vorkommen: ganzjährig

RLD G

82 Fundmeldungen

Im Untersuchungsgebiet ist *Phellinus viticola* in den montanen Höhenlagen (600 bis 1.100 m ü. NHN) mit bisher über 80 Fundmeldungen als sehr häufige Art anzusehen. Der Verbreitungsschwerpunkt der streng boreal-subalpin verbreiteten Art des natürlichen Fichtenareals liegt zwischen 750 und 1.100 m ü. NHN und erreicht somit die natürliche Waldgrenze am Brocken. Dies deutet auf eine Abhängigkeit von hohen Niederschlägen und niedrigen Luft- und Bodentemperaturen hin.

Der Erstnachweis für den Nationalpark erfolgte am 10.10.1970 im Bereich der Bärenklippe (Hohnemassiv), gleichzeitig auch ein Erstnachweis für die ehemalige DDR. Der Pilz wurde in einem Blockschutt-Fichtenwald an liegenden *Picea*-Stämmen gefunden. In einer von DÖRFELT veröffentlichten Verbreitungskarte für die

DDR liegen alle Fundpunkte höher als 800 m ü. NHN (DÖRFELT 1973).

JAHN (1969) bemerkte, dass die holarktisch verbreitete Art insbesondere in den nördlichen Nadelwaldregionen vorkommt und in Europa bis zur Nordgrenze des Nadelwaldes reicht. In Mitteleuropa hält sich *P. viticola* streng an das natürliche *Picea*-Areal und wird dort zum Gebirgsbewohner. JAHN (1969) war überrascht über das Massenaufreten im Gebiet Torfhaus/Bruchberg und zog Parallelen zu den subalpinen Fichtenwäldern des Böhmerwaldes (*Lophozio-Piceetum*) und des Riesengebirges, wo *P. viticola* als Charakterart gilt. PILÁT (1936-1942) gibt das Vorkommen der Art in der gesamten gemäßigten Zone der nördlichen Hemisphäre an, betonte aber bereits die boreal-montane Verbreitung des Pilzes. Auf der tschechischen Seite des Oberen Erzgebirges wurde die Art erstmals von KOTLABA gefunden (DÖRFELT 1973). LUSCHKA (1993) berichtet in seiner Arbeit über die Pilzflora des Nationalparks Bayerischer Wald von vereinzelt Funden in Höhenlagen bis 1.000 m ü. NHN und schätzt die Art über 1.000 m ü. NHN als sehr häufig ein. Aus dem Nationalpark Berchtesgaden wird von Funden aus Höhenlagen von 1.400 bis 1.600 m ü. NHN berichtet.

In der Roten Liste Pilze der Schweiz (SENN-IRLET et al. 2007) wird die Art als vom Aussterben bedroht mit sehr kleiner Population unter 1.000 Individuen eingeschätzt. In der Roten Liste der gefährdeten Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Großpilze (DÄMMRICH et al. 2016) wird die Art mit der Kategorie "Gefährdung unbekanntes Ausmaßes" angegeben. Die aktuelle Bestandssituation wird mit „sehr selten“ eingeschätzt. Verbreitungsschwerpunkte sind neben dem Harz, der Bayerische Wald und die Bayerischen Alpen [5].



Phellinus viticola (Dünner Feuerschwamm).



Phellinus viticola wächst meist gesellig überwiegend unterseits, seitlich oder an Schnittstellen von liegenden *Picea*-Totholz-Stämmen.



Die Fruchtkörper von *Pleurocybella porrigens* haben keinen oder allenfalls einen stummelartigen Stiel. Die ziemlich schmalen, glattschneidigen Lamellen stehen dicht gedrängt und laufen an der Anwuchsstelle in einem Punkt zusammen.

***Pleurocybella porrigens* (PERS.) SINGER**

Ohrförmiger Weißseitling

Syn.: *Phyllotus porrigens* (PERS.) P. KARST.

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte August bis Ende November (eine Meldung Anfang April)

RLD *

42 Fundmeldungen

Pleurocybella porrigens ist im Untersuchungsgebiet mit über 40 Fundmeldungen in Höhenlagen von 600 bis 1.030 m ü. NHN eine häufige Art. Der Pilz fruktifiziert an *Picea*-Totholz-Stämmen und -Stubben, die sich in der Optimal- bis Finalphase der Holzzersetzung befinden. Eine Fundmeldung gibt als Substrat abgebaute *Picea*-Brückenholzteile an. Oft ist das Substrat stark bemoost, an stärkeren Ästen ist die Art eher selten zu finden. *P. porrigens* ist charakteristisch für die montanen Fichtenwälder.

***Tricholomopsis decora* (FR.) SINGER**

Olivgelber Holz-Ritterling

Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Weißfäule

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte Oktober

RLD *

95 Fundmeldungen

Die ökologische Amplitude von *Tricholomopsis decora* ist ähnlich der von *Pleurocybella porrigens*. Die Art gehört mit über 90 Fundmeldungen zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Nachweise liegen zwischen 350 und 1.000 m ü. NHN, wobei der Verbreitungsschwerpunkt in Höhenlagen über 600 m ü. NHN liegt. Der saprophytisch lebende Pilz besiedelt *Picea*-Stubben, -Totholz-Stämme und -Starkholzäste in der finalen Abbauphase des Holzes.



Pleurocybella porrigens (Ohrförmiger Weißseitling). Die recht dünnfleischigen Fruchtkörper wachsen meist büschelig oder dachziegelartig übereinander.



Tricholomopsis decora (Olivgelber Holz-Ritterling). Der goldgelbe bis orangefarbene Hut ist mit kleinen schwarzbraunen Schüppchen besetzt und wächst vorzugsweise an *Picea*-Totholz.

***Veluticeps abietina* (PERS.) HJORTSTAM & TELLERÍA**

Blaugrauer Fichtenschichtpilz

Syn.: *Columnocystis abietina* (PERS.) POUZAR

Bas., Sap.-lignic.

Art der Holzfäule: Braunfäule

Vorkommen: ganzjährig

RLD D

6 Fundmeldungen

Veluticeps abietina wurde 1801 von PERSOON nach Material aus dem Harz beschrieben. Die Art fruktifiziert saprophytisch an *Picea*-Stubben und -Totholz-Stämmen in Höhenlagen von 730 bis 900 m ü. NHN. JAHN (1969) schätzte die Art als charakteristisch für natürliche *Piceeten* oberhalb 700 m ü. NHN im süddeutschen Gebiet und in den Alpen ein. Er berichtete, dass die Art in entsprechenden Lagen des Schwarzwaldes bis in die Randlagen von 400 m ü. NHN herab reicht. Die Art überzieht das Substrat mit dünnen, zähen, blau-grauen, leicht welligen Belägen, welche im oberen Bereich kleine, abstehende Kanten aufweisen.

Boletales (Dickröhrlingsartige)

Nachfolgend werden drei Arten aus der Ordnung der Dickröhrlingsartigen (Boletales) vorgestellt. Die Arten sind typische Vertreter acidophiler Standorte in der sub- bis hochmontanen Höhenstufe. Sie bilden dort in der Regel eine Mykorrhiza mit *Picea*.

***Caloboletus calopus* (PERS.) VIZZINI**

Schönfuß-Röhrling

Syn.: *Boletus calopus* PERS.

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte November

RLD *

96 Fundmeldungen

Caloboletus calopus zählt mit über 90 Fundmeldungen zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Fundpunkte befinden in Höhenlagen von 280 bis 850 m ü. NHN, wobei der Verbreitungsschwerpunkt zwischen 400 und 650 m ü. NHN liegt. Am nördlichen



Caloboletus calopus (Schönfuß-Röhrling). Der Geruch ist vor allem bei älteren Fruchtkörpern unangenehm säuerlich.

Harzrand (Schimmerwald, Köhlerholz, Ettersberg) und in den Lagen bis ca. 500 m ü. NHN (Mittelberg bei Lohnau) fruktifiziert *B. calopus* auch in Wäldern mit *Fagus*. Ein Nachweis unter *Quercus* liegt vom Wartenberg bei Bad Harzburg vor. Die geologischen Ausgangsgesteine reichen von Grauwacke, Tonschiefer, Quarzit, Granit, Gabbro bis hin zu Mergel. Die Mehrheit der Fundmeldungen belegt eine Mykorrhiza mit *Picea* auf sauren Böden. Die Fruchtkörper wachsen oft gesellig. DÖRFELT & CONRAD (1980) schreiben, dass die Art in Mitteleuropa deutliche Verbreitungszentren in montanen Lagen aufweist. Die Vermutung, dass *Caloboletus calopus* auf Grund zunehmender Eutrophierung im Rückgang begriffen ist, kann für das Untersuchungsgebiet nicht bestätigt werden. Die registrierten Vorkommen seit dem Jahr 1983 können als stabil eingeschätzt werden, wenngleich die Art nicht den Charakter eines Massenpilzes annimmt.

Butyriboletus subappendiculatus (DERMEK, J. LAZEBNÍČEK & J. VESELSKÝ) D. ARORA & J.L. FRANK

Nadelwald-Anhängselröhrling

Syn.: *Boletus subappendiculatus* DERMEK, J. LAZEBNÍČEK & J. VESELSKÝ

Bas., Myk.

Vorkommen: Juni bis Mitte September

RLD *

17 Fundmeldungen

Butyriboletus subappendiculatus ist eine charakteristische Art der montanen Fichtenwälder. Der Pilz zählt mit den 17 Fundmeldungen zu den weniger häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Fundpunkte befinden sich in Höhenlagen zwischen 570 und 670 m ü. NHN. Bevorzugt werden wärmebegünstigte Standorte wie z.B. lichte Altbestände, Wegränder und Böschungen über Granit. Die Begleitflora ist *Picea*, an einer Lokalität wird neben *Picea* auch *Larix* angegeben. Dass die Art sehr standorttreu ist, belegen die 30jährigen Nachweise von P. KAHOUN (mündl. Mittlg.) im Bereich der Regensteiner Köpfe zwischen Schierke und Drei Annen Hohne. BREITENBACH & KRÄNZLIN (1991) teilten mit, dass sie die Art seit Jahren in den Bergfichtenwäldern oder auf Alpenweiden der Schweiz in der Nähe von Fichten gefunden haben.

Butyriboletus subappendiculatus unterscheidet sich hinsichtlich der Habitatansprüche deutlich von *Butyriboletus appendiculatus* (Anhängsel-Röhrling). Letzterer ist eine typische Laubwaldart (*Carpinus*, *Fagus*, *Quercus*) auf Kalkböden. Auch hier gibt es 17 Fundmeldungen, die sich auf den nördlichen Harzrand zwischen Ilsenburg und Bad Harzburg in Höhen-



Butyriboletus subappendiculatus (Nadelwald-Anhängselröhrling). In Deutschland liegen die Verbreitungsschwerpunkte neben dem Harz im Bayerischen Wald, Schwarzwald und in den Alpen [6].



Butyriboletus subappendiculatus.



Butyriboletus appendiculatus (Anhängsel-Röhrling). An der Stielbasis befindet sich häufig der typische, wurzelnde Appendix (Anhängsel).

lagen zwischen 300 und 400 m ü. NHN konzentrieren. Makroskopisch unterscheidet sich *B. subappendiculatus* von *B. appendiculatus* durch das nicht blauende Fleisch und mikroskopisch durch Sporen- und Zystidenform.

Porphyrellus porphyrosporus (FR. & HÖK) E.-J. GILBERT

Düsterer Porphyrröhrling

Syn.: *Porphyrellus pseudoscaber* SECR. ex SINGER

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juli bis Ende Oktober

RLD *

63 Fundmeldungen

Porphyrellus porphyrosporus ist im Untersuchungsgebiet mit über 60 Fundmeldungen ein sehr häufiger und typischer montaner Begleiter von *Picea*. Die Fruchtkörper werden auf Nadelstreu, in Ausnahmefällen auch auf morschen *Picea*-Stubben gebildet. Die Fundstellen befinden sich in Höhenlagen von 360 bis 1.000 m ü. NHN auf acidophilen Böden vorwiegend über Granit. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt zwischen 500 und 900 m ü. NHN. Gesicherte Nachweise des Pilzes als Mykorrhiza-Partner von *Fagus* gibt es aus dem Untersuchungsgebiet nicht. Nach DÖRFELT (1973) wird als Hauptverbreitung der Art im hercynischen Gebiet die submontane und untere Montanstufe angegeben. Nach den Erfahrungen aus dem Untersuchungsgebiet ist die Art auch im mittelmontanen bis hochmontanen Bereich, also von 750 bis 1.000 m ü. NHN zu finden. In der Arbeit von TÄGLICH (2009) werden Fundangaben aus dem Harz (Teil Sachsen-Anhalt) ab 300 m ü. NHN angeführt. Die Art ist in Mitteleuropa im Wesentlichen montan verbreitet. Bei Aufsammlungen des Erstautors in Estland 1989 sowie in Schweden 1990 und in den Folgejahren wurde *Porphyrellus porphyrosporus* oft in küstennahen Nadelwäldern gefunden.



Porphyrellus porphyrosporus (Düsterer Porphyrröhrling). Der graubraune Pilz ist die einzige Art der Gattung in Europa.

Weitere charakteristische Arten

Amanita battarrae (BOUD.) BON

Zweifarbiger Scheidenstreifling

Syn.: *Amanita umbrinolutea* (SECR. ex GILLET) BATAILLE
Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juni bis Mitte Oktober

RLD *

64 Fundmeldungen

Die zahlreichen Fundmeldungen von *Amanita battarrae* aus Höhenlagen von 320 bis 1.040 m ü. NHN weisen den Pilz als nicht seltene Art aus. Verbreitungsschwerpunkt sind bodensaure Fichtenwälder/-forste in Höhenlagen über 500 m ü. NHN.

Eine sichere Abgrenzung zu der an vergleichbaren Standorten vorkommenden *Amanita submembrancea* (Grauhäutiger Scheidenstreifling) ist schwierig. Mikroskopisch unterscheiden sich beide Arten durch die Häufigkeit von Sphaerozysten (rundliche Zellen) im Velum². *A. battarrae* hat nur wenige Sphaerozysten. Makroskopisch erfolgt die Abgrenzung durch das Fehlen bzw. Vorhandensein von Velumresten auf dem Hut. *A. battarrae* hat meist keine Velumreste und eine längere Volva (häutige oder wulstartige Hülle an der Stielbasis).

² Velum (Velum universale) eine hautartige Hülle, welche den gesamten jungen Fruchtkörper umschließt und bei Fruchtkörperreife aufreißt. Die Velumreste bleiben als ringförmig geordnete Flockenstruktur oder Fetzen auf der Hutoberfläche und als Volva (Scheide) an der Stielbasis zurück.



Amanita battarrae (Zweifarbiger Scheidenstreifling). Der Hut weist meist keine Velumreste auf. An der Basis mit anliegender häutiger schmutzig-weißer Volva (Foto: D. Hartung).



***Amanita submembranacea* (Grauhütiger Scheidenstreifling)** mit Velum-Resten auf dem Hut und grauer Volva-Innenseite.

***Amanita submembranacea* (BON) GRÖGER**

Grauhütiger Scheidenstreifling

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juni bis Anfang November

RLD *

51 Fundmeldungen

Die Fundmeldungen von *Amanita submembranacea* stammen aus Höhenlagen von 280 bis 1.000 m ü. NHN, wobei der Verbreitungsschwerpunkt über 600 m ü. NHN liegt. Die Nachweise befinden sich in Nadel- und Mischwäldern immer mit *Picea*. Die ökologische Amplitude ist ähnlich wie die von *Amanita battarrae*. Neben *A. submembranacea* und *A. battarrae* gibt es mit *A. ceciliae* (Riesen-Scheidenstreifling) eine weitere sehr ähnliche Art. *A. ceciliae* bevorzugt aber Laubwälder mit *Fagus* und *Quercus*.

***Amanita regalis* (FR.) MICHAEL**

Brauner Fliegenpilz

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juni bis Mitte November

RLD *

168 Fundmeldungen



***Amanita regalis* (Brauner Fliegenpilz)** wächst auf sauren Böden häufig über Granit oder Quarzit, oft gesellig vorkommend.

Amanita regalis ist mit 168 Fundmeldungen eine sehr häufige Art im Untersuchungsgebiet und eine Charakterart der hercynischen Gebirgsfichtenwälder. Mykorrhiza-Partner ist vermutlich ausschließlich *Picea*, wenngleich einige Fundmeldungen neben *Picea* auch *Betula* angeben. Nach LUDWIG (2012) wächst die Art in Nordskandinavien auch unter *Betula*. Die Fundpunkte befinden sich in Höhenlagen von 350 bis 1.000 m ü. NHN mit einem Verbreitungsschwerpunkt über 550 m ü. NHN. Im Untersuchungsgebiet fruktifiziert *Amanita regalis* in der Regel früher im Jahr als *Amanita muscaria* (Roter Fliegenpilz). Auf Grund der engen Verwandtschaft von *A. muscaria* und *A. regalis* und im Ergebnis genetischer Forschungen bedarf der endgültige Status von *A. regalis* noch der Klärung.

***Cortinarius acutus* PERS.**

Spitzer Wasserkopf

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende Juni bis Mitte November

RLD *

25 Fundmeldungen

Mit über 20 Fundmeldungen ist *Cortinarius acutus* im Untersuchungsgebiet nicht selten. Die Nachweise befinden sich in Höhenlagen von 300 bis 910 m ü. NHN, wobei der Verbreitungsschwerpunkt über 700 m ü. NHN liegt. Alle Meldungen stammen aus Nadel- und Mischwäldern mit *Picea*, häufig sind es sumpfige, moorige Standorte mit Torfmoosen (*Sphagnum*), so z.B. im Brockenbett (Quellgebiet der Ilse) und am Bruchberg.



Das Brockenbett in einer Höhenlage von 900 m ü. NHN.



Cortinarius acutus (Spitzer Wasserkopf) ist eine feuchtigkeitsliebende Art. Manchmal besiedelt er als Massenpilz den Waldboden scharenweise.

***Cortinarius brunneus* (PERS.) FR.**

Dunkelbrauner Gürtelfuß

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juni bis Ende November

RLD *

57 Fundmeldungen

Die Fundmeldungen von *Cortinarius brunneus* stammen aus Nadel- und Mischwäldern mit *Picea* mit einem Verbreitungsschwerpunkt in Höhenlagen über 600 m ü. NHN. Der höchste Fundort befindet sich bei 1.035 m ü. NHN in der Waldforschungsfläche Brockenosthang. Die Art bevorzugt feuchte bis moorige Standorte in bodensauren Fichtenwäldern/-forsten und Moorwäldern und ist im Untersuchungsgebiet häufig.



Cortinarius brunneus (Dunkelbrauner Gürtelfuß). Seine typischen Merkmale sind ein mehr oder weniger ausgeprägter Buckel und die breiten, entfernt stehenden Lamellen.



Waldforschungsfläche Brockenosthang (Foto: S. Dittrich).



Cortinarius limonius (Löwengelber Rauhkopf).

***Cortinarius flexipes* (PERS.) FR.**

Duftender Gürtelfuß

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Anfang November

RLD *

58 Fundmeldungen

Verbreitungsschwerpunkt der sehr häufigen, gesellig wachsenden Art sind bodensaure Fichtenwälder/-forste über 500 ü. NHN. Gern erscheinen die Fruchtkörper zwischen Moosen auf sauren Böden über Granit. Die ökologische Amplitude der Art ähnelt der von *Cortinarius brunneus*. In der Literatur werden von der plastischen Sippe um *Cortinarius flexipes* mehrere Varietäten beschrieben (BRANDRUD et al. 1988 ff.).



Cortinarius flexipes (Duftender Gürtelfuß) ist ein kleinerer Schleierling, dessen graubrauner Hut und Stiel mit weißen Velum-Schüppchen überzogen ist und dessen Fleisch einen angenehmen Geruch nach Pelargonienblättern aufweist.

***Cortinarius limonius* (FR.) FR.**

Löwengelber Rauhkopf

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte September

RLD *

14 Fundmeldungen

Alle Fundmeldungen von *Cortinarius limonius* befinden sich in Höhenlagen über 700 m ü. NHN in feuchten bis moorigen bodensauren Fichtenwäldern/-forsten und Moorwäldern, gern zwischen Moosen wie z.B. *Polytrichum* (Widertonmoose) und *Sphagnum*-Arten (Torfmoose). Die häufigsten Nachweise stammen aus dem Brockenbett (Quellgebiet der Ilse). Nach M. HUTH in TÄGLICH (2009) eine pilzgeografisch bedeutsame Art, welche in Sachsen-Anhalt bisher nur im Brockengebiet nachgewiesen wurde.

***Cortinarius renidens* FR.**

Quitten-Wasserkopf

Bas., Myk.

Vorkommen: August bis Ende September

RLD G

4 Fundmeldungen

Die wenigen Nachweise von *Cortinarius renidens* stammen aus bodensauren Fichtenwäldern/-forsten in Höhenlagen von 650 und 800 m ü. NHN. Die submontan bis montan verbreitete Art gilt als selten. Der letzte Nachweis der Art stammt aus dem Jahr 2016 aus einem Fichtenforst im Blumentopfmoor am Wegrand.

***Cortinarius rubellus* COOKE**

Spitzgebuckelter Rauhkopf

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte Oktober

RLD *

46 Fundmeldungen

Die zahlreichen Fundmeldungen von *Cortinarius rubellus* stammen aus Höhenlagen von 650 bis 920 m ü. NHN aus Nadel- und Mischwäldern, immer mit *Picea*.



Cortinarius rubellus (Spitzgebuckelte Rauhkopf).



Die Fruchtkörper sind von relativ dünnfleischigen bis kompakt-fleischigen Habitus.



An geeigneten Standorten, wie hier am unteren Königsberger Weg bei Schierke zwischen *Sphagnum* bei *Picea*, kann die Art sehr gesellig wachsen (Foto: U. Springemann).

Die Art bevorzugt feuchte Standorte oft mit *Sphagnum*-Arten (Torfmoose), gern auch vergesellschaftet mit *Polytrichum* (Widertonmoose) und *Vaccinium myrtillus* (Heidelbeere). *Cortinarius rubellus* ist eng verwandt mit *Cortinarius orellanus* (Orangefuchsigter Hautkopf). Letzterer bevorzugt mesophile Laubwälder und ist im Untersuchungsgebiet noch nicht nachgewiesen. Beide Arten enthalten das tödliche Nierengift Orellanin und gehören zu den giftigsten Pilzen Europas (BRANDRUD et al. 1988 ff.).

***Cortinarius saginus* (FR.) FR.**

Geschmückter Schleimkopf

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende August bis Ende September

RLD *

5 Fundmeldungen

Die wenigen Fundmeldungen von *Cortinarius saginus* stammen alle aus bodensauren Fichtenwäldern/-forsten und Moorwäldern in Höhenlagen von 800 und 820 m ü. NHN, fast ausschließlich vom Bruchberg (Auerhahnweg). Nach BRANDRUD et al. (1988 ff.) bevorzugt die boreonemorale, boreale und montane verbreitete Art feuchte, nährstoffarme Heidelbeer-Fichtenwälder.

***Cortinarius subtortus* (PERS.) ZAWADZKI**

Olivgelber Schleimkopf

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende Juli bis Mitte Oktober

RLD D

30 Fundmeldungen

Die Fundmeldungen von *Cortinarius subtortus* stammen überwiegend aus Nadelwäldern mit *Picea* und aus Mischwäldern mit *Picea* mit einem Verbreitungspaket.



Cortinarius subtortus (Olivgelber Schleimkopf) hier sehr gesellig wachsend.

schwerpunkt in Höhenlagen über 600 m ü. NHN. Der höchste Fundort befindet sich bei 1.000 m ü. NHN in der Waldforschungsfläche Brockenosthang. Die Art bevorzugt feuchte bis moorige Standorte in bodensauren Fichtenwäldern/-forsten und Moorständen und ist im Untersuchungsgebiet häufig.

***Hypholoma polytrichi* (Fr.) RICKEN**

Moos-Schwefelkopf

Syn.: *Psilocybe polytrichi* (Fr.) SACC.

Bas., Sap.-bryic.

Vorkommen: Anfang Juli bis Mitte November

RLD *

15 Fundmeldungen

Die Nachweise von *Hypholoma polytrichi* stammen aus Höhenlagen von 520 bis 970 m ü. NHN. Bevorzugt werden moorige Standorte in bodensauren Fichtenwäldern/-forsten sowie Moorständen mit Moosen wie *Polytrichum* (Widertonmoose) und *Sphagnum*-Arten (Torfmoose). Eine Fundmeldung gibt Bruchwald mit *Alnus glutinosa* auf bemoostem, liegendem *Alnus*-Totholz-Stamm an.



Das Brockentor auf der Heinrichhöhe (Foto: U. Springemann).

***Lactarius lignyotus* Fr.**

Mohrenkopf-Milchling

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juli bis Mitte Oktober

RLD 3

99 Fundmeldungen



Lactarius lignyotus (Mohrenkopf-Milchling). Die austretende weiße Milch weist einen milden Geschmack auf.

Die häufigen Nachweise von *Lactarius lignyotus* stammen aus Höhenlagen von 420 bis 1.040 m ü. NHN, wobei der Verbreitungsschwerpunkt über 600 m ü. NHN liegt. Der höchste Fundort befindet sich in der Waldforschungsfläche Brockenosthang auf der Heinrichshöhe nahe dem Brockentor. Die Fundmeldungen stammen aus Nadel- und Mischwäldern mit *Picea*.

***Lactarius picinus* FR.**

Pechschwarzer Milchling

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte November

RLD *

22 Fundmeldungen

Die Nachweise von *Lactarius picinus* liegen in Höhenlagen von 340 bis 850 m ü. NHN, wobei sich der Verbreitungsschwerpunkt über 600 m ü. NHN befindet. Die Art wurde im Untersuchungsgebiet ausschließlich unter *Picea* registriert.



***Lactarius picinus* (Pechschwarzer Milchling).** Die Huthaut ist von rötlichbrauner bis schwarzbrauner Farbe, samtig und hat (fast) keinen Spitzbuckel wie *Lactarius lignyotus*. Die bei Verletzung reichlich austretende weiße Milch ist sehr scharf.

***Lactarius scrobiculatus* (SCOP.) FR.**

Grubiger Fichten-Milchling

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende August bis Mitte November

RLD 3

9 Fundmeldungen

Die Nachweise von *Lactarius scrobiculatus* stammen aus Höhenlagen von 530 bis 850 m ü. NHN. Bei allen Fundmeldungen wurde als Begleitflora *Picea* mitgeteilt. In Deutschland sind die süddeutschen Mittelgebirge das Hauptverbreitungsgebiet der Art. Im Untersuchungsgebiet bildet der Pilz mit einer stabilen Population den nördlichsten Vorposten in Deutschland. Bei KREISEL (2011) sind einige Fundmeldungen aus



***Lactarius scrobiculatus* (Grubiger Milchling).** Sein mehr oder weniger gezonter Hut ist gelb gefärbt. Der Stiel ist grubig gefleckt. Die Art zählt zu den größeren Milchlingen.

dem 19. Jahrhundert und nur eine aus neuerer Zeit (1982) vermerkt. In Skandinavien ist *Lactarius scrobiculatus* nicht selten.



Bei Verletzung tritt weiße später sich schwefelgelb verfärbende Milch aus, die scharf ist.

***Melastiza scotica* GRADDON**

Orangefarbener Borstling

Syn. *Aleuria scotica* (GRADDON) J. MORAVEC

Asc., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte Juli bis Anfang Oktober

RLD D

10 Fundmeldungen

Melastiza scotica zählt mit 10 Fundmeldungen zu den weniger häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Fruchtkörper werden auf humusreicher Erde, auf Nadelstreu, Pflanzenresten und in Moorwäldern im *Sphagnum* (Torfmoose) gebildet. Die Fundstellen befinden sich in Höhenlagen von 620 bis 1.020 m ü. NHN. Die häufigsten Nachweise stammen aus dem



***Melastiza scotica* (Orangefarbene Borstling).** Die ungestielten Fruchtkörper haben einen Durchmesser von 1-2, gelegentlich bis 3 cm. Die Konsistenz ist wachsartig-brüchig. Die Art kann sehr gesellig wachsen.

Brockenbett (Quellgebiet der Ilse) und der Waldforschungsfläche Brockenosthang.

***Pseudoplectania nigrella* (PERS.) FÜCKEL**

Ungestielter Schwarzborstling

Asc. Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende März bis Anfang Juni

RLD G

22 Fundmeldungen

Alle Fundmeldungen von *Pseudoplectania nigrella* stammen aus bodensauren Fichtenwäldern und -forsten in Höhenlagen von 600 bis 910 m ü. NHN. Der höchstgelegene Nachweis von U. TÄGLICH & G. HENSEL aus dem Jahr 2009 befindet sich im Bereich der Brockenstraße Abzweig Glashüttenweg. Als Substrat wurde neben Nadelstreu, Moospolster, stark bemoostes Totholz von *Picea*, bemooster Granitfels und bemooster *Picea*-Stubben mitgeteilt. Im Untersuchungsgebiet gehört *Pseudoplectania nigrella* zu den typischen Arten des Frühjahrsaspekts.

***Russula mustelina* FR.**

Wiesel-Täubling

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juni bis Ende Oktober

RLD V

105 Fundmeldungen

Die über 100 Fundmeldungen von *Russula mustelina* nennen Vorkommen in Nadel- und Mischwäldern mit *Picea* in Höhenlagen von 280 bis 1.030 m ü. NHN. Die Hauptverbreitung der Art liegt über 500 m ü. NHN. Der Fichtenbegleiter ist eine Charakterart der sauren und nährstoffarmen Waldböden, häufig über Granit.



***Pseudoplectania nigrella* (Ungestielter Schwarzborstling).** Ein gesellig wachsender Ascomycet des zeitigen Frühjahrs.



***Russula mustelina* (Wiesel-Täubling).** Der Geschmack des Fleisches ist mild, nussig. Oft schieben die sehr festen Pilze Erde und Humus mit und sind deshalb meist sehr schmutzig. Die Art kann sehr gesellig wachsen.

***Russula nauseosa* (PERS.) FR.**

Geriefter Weich-Täubling

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte November

RLD *

95 Fundmeldungen



***Russula nauseosa* (Geriefter Weich-Täubling).** Die Hutfarbe der Art ist sehr variabel und schwankt zwischen rosaviolett, purpurbraun oder grünlich.

Die eher kleine und im Fleisch sehr brüchige Art *Russula nauseosa* zählt im Untersuchungsgebiet mit fast 100 Nachweisen zu den häufigen Täublings-Arten der montanen Stufe. Die Fundmeldungen stammen aus Höhenlagen von 280 bis 900 m ü. NHN. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt über 500 m ü. NHN. Die Art fruktifiziert vorzugsweise an grasigen Wegrändern aber auch in der Streuschicht von *Picea*. *Russula nauseosa* mag frische bis feuchte Böden gern über Granit. Häufig ist die Art sehr gesellig wachsend anzutreffen.

***Russula queletii* FR.**

Stachelbeer-Täubling

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte November

RLD D

115 Fundmeldungen

Russula queletii ist mit über 100 Fundmeldungen eine sehr häufige Art der bodensauren Fichtenwälder/-forste vorzugsweise über Granit und Quarzit, aber auch über Grauwacke und Tonschiefer in Höhenlagen



***Russula queletii* (Stachelbeer-Täubling).** Die Art hat einen sehr angenehmen obstartigen Geruch nach Stachelbeer- oder Apfelkompott. Der Geschmack ist aber sehr scharf. Der Hut ist meist purpurrot, der Stiel karminrötlich überhaucht und die Lamellen cremefarben.

von 420 bis 1.030 m ü. NHN, wobei der Verbreitungsschwerpunkt über 500 m ü. NHN. Die ph-indifferente Art wurde außerhalb des Untersuchungsgebietes auch auf Kalkböden gefunden.

***Rutstroemia bulgarioides* (P. KARST.) P. KARST.**

Fichtenzapfen-Stromabecherling

Asc. Sap.-herbic.

Vorkommen: Ende März bis Ende April

RLD ♦

3 Fundmeldungen

Die Fundmeldungen von *Rutstroemia bulgarioides* stammen aus Fichtenforsten in Höhenlagen von ca. 650 m ü. NHN. Die oft nestartigen Ansammlungen von relativ feucht liegenden *Picea*-Zapfen bilden das Substrat. Auf Grund des frühen Erscheinens der Art im zeitigen Frühjahr oft gleich nach der Schneeschmelze sind die Fundmeldungen wahrscheinlich wegen der geringeren mykologischen Aktivitäten eher gering. Für den Altkreis Wernigerode liegen 14 Fundmeldungen aus Höhenlagen von 420 bis 550 m ü. NHN vor.



Weg zum Blumentopfmoor im Jahr 2017. Die Fundpunkte von *Rutstroemia bulgarioides* (Fichtenzapfen-Stromabecherling) befanden sich am Wegrand. Der Bestand ist 2020 in Folge Borkenkäferbefalls abgestorben.



Rutstroemia bulgarioides wächst auf alten feuchten Zapfen von *Picea*, oftmals sehr gesellig.

Tricholoma vaccinum (SCHAEFF.) P. KUMM.

Zottiger Ritterling

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende August bis Mitte November

RLD *

22 Fundmeldungen

Alle Fundmeldungen von *Tricholoma vaccinum* stammen aus Nadel- und Mischwäldern mit *Picea* in Höhenlagen von 370 bis 870 m ü. NHN. Die Art bevorzugt bodensaure Fichtenwälder und -forste über 500 m ü. NHN und wächst häufig truppweise bis reihig in der Streuschicht.



Tricholoma vaccinum (Zottiger Ritterling). Hut und Stiel sind braun bis kupferfarben, der Hut schuppig-filzig. Der Geschmack ist unangenehm bitter.

5.2 Buchenwälder

Im Nationalpark Harz liegen die Verbreitungsschwerpunkte der bodensauren und mesophilen Buchenwälder in Höhenlagen von 230 bis 650 m ü. NHN. Deren Flächenanteil beläuft sich im Untersuchungsgebiet auf gut 10 %. Buchenwälder gelten pilzfloristisch als artenreich. Sie spielen für die Großpilzflora eine sehr wichtige Rolle, da zahlreiche Mykorrhizapilze in Symbiose mit Buchen leben.

Aufgrund der unterschiedlichen Standorteigenschaften werden im Untersuchungsgebiet im Wesentlichen zwei Pflanzengesellschaften mit ihren Assoziationen unterschieden (KARSTE et al. 2011a, b):

- Bodensaure Buchenwälder
 - *Luzulo luzuloides*-Fagetum (Hainsimsen-Buchenwald) und
 - *Calamagrostio villosae*-Fagetum (Fichten-Buchenwald).
- Waldmeister-Buchenwälder (mesophile Buchenwälder)
 - *Galio odoratae*-Fagetum (Waldmeister-Buchenwald) und
 - *Hordelymo*-Fagetum (Waldgersten-Buchenwald).

Den größten Flächenanteil im Untersuchungsgebiet nimmt das *Luzulo luzuloides*-Fagetum (Hainsimsen-Buchenwald) ein. Es ist z.B. im Oberen Schimmerwald und Köhlerholz im Norden sowie rund um die Ortschaft Lonau im Südwesten des Parks zu finden.

Mit gut 1 % der Nationalparkfläche ist der Anteil der mesophilen Buchenwälder eher gering. Hier dominiert das *Galio odoratae*-Fagetum (Waldmeister-Buchenwald). Während in Mitteleuropa der Lebensraumtyp zu einer der häufigsten Waldgesellschaften zählt, ist er im Untersuchungsgebiet nur in den nördlichen und südlichen Randbereichen vorhanden. Die Schwerpunkte liegen zwischen Bad Harzburg und Ilsenburg im Norden und im Süden zwischen Mühlenberg und Oderhaus, insbesondere im Sieber- und Odertal. Der Waldgersten-Buchenwald als kalkliebende Waldgesellschaft ist nur sehr kleinflächig auf Grund des geringen Standortangebotes vorhanden, so z.B. auf der Südseite des Wienberges bei Ilsenburg.

Im nachfolgenden Beitrag werden die verschiedenen Buchenwald-Assoziationen hinsichtlich ihrer Artenausstattung nicht weiter differenziert betrachtet, da sie eng miteinander verzahnt und die Übergänge oft fließend sind. Herausgestellt werden Arten, die überwiegend bzw. ausschließlich in Buchenwäldern anzutreffen sind. Desweiteren werden Arten aus dem Buchenwald vorgestellt, die an Kalk gebunden sind. Untersuchungsschwerpunkt ist hier der Wienberg bei Ilsenburg, einer der wenigen flachgründigen Muschelkalk-Standorte im Untersuchungsgebiet. Außerdem finden Lokalitäten Berücksichtigung, an denen Böden mit kalkführenden Schichten (z.B. Mergel, Tonschiefer) vorhanden sind.



Luzulo luzuloides-Fagetum (Hainsimsen-Buchenwald) über Grauwacke, Tonschiefer in der Waldforschungsfläche Mittelberg in einer Höhe von 550 m ü. NHN (Foto: U. Springemann).



Ein schmales Band des Hordelymo-Fagetum (Waldgersten-Buchenwald) über Muschelkalk befindet am Südwest-Hang des Wienberges bei Ilsenburg in einer Höhe von 330 m ü. NHN (Foto: U. Springemann).

Großpilzarten der Buchenwälder

Biscogniauxia nummularia (BULL.) KUNTZE

Rotbuchen-Rindenkugelpilz

Syn.: *Hypoxylon nummularium* BULL.

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

RLD *

18 Fundmeldungen



***Biscogniauxia nummularia* (Rotbuchen-Rindenkugelpilz) bildet ausgedehnte flache, schwarze kohlenartige Stromata¹ auf *Fagus*-Totholz (Foto: U. Springemann).**

¹ Flächiges oder kissenförmiges Mycel, auf oder in welchem sich Pilzfrucht-körper entwickeln.

Höchster Fundort:

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, Kernfläche 3, Laubwald mit *Fagus* auf *Fagus*-Totholz, Tonschiefer, 560 m ü. NHN, 12.07.2018 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Biscogniauxia nummularia wurde im Untersuchungsgebiet auf Totholz-Stämmen und -Ästen von *Fagus* nachgewiesen. Eine Fundmeldung wurde auf Ästen im Kronenbereich einer frisch umgebrochenen *Fagus* registriert.

Calycina citrina (HEDW.) GRAY

Zitronengelbes Holzbecherchen

Syn.: *Bisporella citrina* (BATSCH) KORF & S.E. CARP.,

Bisporella confluens (SACC.) KORF & BUJAK.

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte Februar bis Ende November

RLD ♦

60 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Spinne, Nadelwald mit *Picea* und einzelnen *Betula* auf feuchtliegendem Holz, Granit, 770 m ü. NHN, 08.08.2016 leg. U. SPRINGEMANN & O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.



***Calycina citrina* (Zitronengelbes Holzbecherchen) wächst dicht gedrängt häufig auf *Fagus*-Totholzästen und -Stücken.**



***Craterellus cornucopioides* (Herbsttrompete).** Der hohle und trichterförmige Fruchtkörper ist am Rand trompetenartig umgeschlagen. Die Oberfläche ist filzig bis schuppig strukturiert und hat eine braungraue bis schwarze Farbe. Eigentlich ist der Pilz sehr häufig, aber auf Grund der dunklen Farbgebung wird er vermutlich oft übersehen (Foto: D. Hartung).



Die Art wächst oft sehr gesellig (Foto: D. Hartung).

Calycina citrina zählt zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Mehrheitlich werden als Substrat feuchtliegende, oft entrindete Totholz-Äste und -Stücke von *Fagus* genannt. Weiterhin wird auch Totholz von anderen Laubbäumen, sehr selten *Picea*-Totholz besiedelt.

***Craterellus cornucopioides* (L.) PERS.**

Herbst-Trompete

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang August bis Mitte November

RLD *

24 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Mariental, Waldforschungsfläche Mittelberg, Kernfläche 1, Laubwald mit *Fagus* in der Streuschicht, Grauwacke, Tonschiefer, sehr gesellig wachsend, 540 m ü. NHN, 17.10.2012 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Im Untersuchungsgebiet ist *Craterellus cornucopioides* in Laub- und Mischwäldern in der Streuschicht zu finden. Bei allen Fundmeldungen ist immer eine Beimischung von *Fagus* vorhanden. Verbreitungsschwerpunkte befinden sich im Köhlerholz und im Oberen Schimmerwald.



Oberer Schimmerwald (Foto: D. Hartung).

***Diatrype disciformis* (HOFFM.) FR.**

Buchen-Eckenscheibchen

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

RLD *

65 Fundmeldungen

Höchste Fundorte:

4129/1 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Radautal, Winterberg, Laubwald mit *Fagus* auf Totholz-Ästchen, 550 m ü. NHN, 08.06.2009 leg./det. H. MANHART.

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Eckertal, Großes Stöttental, Muxklippe, Eckerhänge, 550 m ü. NHN, keine weiteren Angaben, 24.09.1997 leg./det. H. MANHART.

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Mittelberg, Uhlenkopf, Laubwald mit *Fagus* auf *Fagus*-Ästen, 550 m ü. NHN, 16.11.2013 leg./det. H. MANHART.

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, Kernfläche 3, Laubwald mit *Fagus* auf *Fagus*-Totholz-Ast, Tonschiefer, 550 m ü. NHN, 12.04.2018, 12.07.2018 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Mit 65 Fundmeldungen zählt *Diatrype disciformis* zu den sehr häufig vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet. Mehrheitlich wurde als Substrat berindete Totholz-Äste von *Fagus* vermerkt.



Diatrype disciformis (Buchen-Eckenscheibchen). Die einzelnen schwarz bis schwarzbraunen Fruchtkörper werden bis zu 4 mm groß, die abgeflachte Oberfläche erscheint durch die Sporenaustrittsöffnungen punktiert. Sie entwickeln sich unter der Rinde, sprengen diese beim Wachstum auf und sind dann einzeln oder zusammenfließend auf dem Substrat verteilt (Foto: U. Springemann).



Die Fruchtkörper erscheinen ganzjährig und sehr zahlreich an berindeten *Fagus*-Ästen unterschiedlicher Dimension (Foto: U. Springemann).

Diatrype stigma (HOFFM.) FR.

Flächiges Eckenscheibchen

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

RLD *

68 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Erdbeerkopf, Nadelwald mit *Picea* auf Totholz unter einer solitär stehender *Fagus*, 820 m ü. NHN. 18.09.1992 AMW-Exkursion.



Diatrype stigma (Flächiges Eckenscheibchen) bildet ausgedehnte Krusten auf dem besiedelten Substrat, welche etwa 1 mm dick sind. Sie werden unter der Rinde gebildet und lösen diese im Laufe der Zeit ab. Der Pilz besitzt durch die Peritheciennündungen eine fein punktierte Oberfläche. Im Alter bekommt die Oberfläche zahlreiche Risse.

Ebenso wie *Diatrype disciformis* zählt *D. stigma* zu den sehr häufig vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet. Als Substrat werden mehrheitlich liegende Totholz-Stämme und -Äste von *Fagus*, oft noch mit Rinde, genannt.

***Fomes fomentarius* (L.) Fr.**

Echter Zunderschwamm

Bas., Pert.

Vorkommen: mehrjährig

RLD *

279 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Nadelwald mit *Picea*, Granit, 900 m ü. NHN, 18.08.2009 leg./det. A. ADOMAT, H. SCHUBERT, P. SPECHT & R. WANDEL.

Fomes fomentarius zählt im Untersuchungsgebiet zu den weit verbreiteten Arten an *Fagus*. Er wächst sehr häufig an toten und lebenden, geschwächten *Fagus*-Stämmen, deutlich seltener an anderen Laubbäumen (*Acer*, *Alnus*, *Betula*) und Nadelbäumen (*Picea*). Die mehrjährigen Fruchtkörper können im Durchmesser sehr groß werden. Der Zunderschwamm ist ein typischer Bewohner älterer Wälder. Der Pilz dringt in seine Wirtsbäume über Ast- und Stammwunden ein und verursacht im Kernholz eine intensive Weißfäule. Der Zunderschwamm ist oft vergesellschaftet mit *Ganoderma applanatum* (Flacher Lackporling). Ein weiterer, aber seltenerer Begleiter der Art ist *Pycnoporellus fulgens* (Leuchtender Weichporenschwamm).



Pycnoporellus fulgens vergesellschaftet mit *Fomes fomentarius* an der Schnittfläche eines liegenden *Picea*-Totholz-Stammes. Auf *Picea*-Totholz-Stämmen wurde *Pycnoporellus fulgens* auch in Gesellschaft mit *Fomitopsis pinicola* (Rotrandiger Baumschwamm) nachgewiesen.



Pycnoporellus fulgens zusammen mit *Fomes fomentarius* an einem stehenden *Fagus*-Totholz-Stumpf im Ilsetal.



An einem liegenden *Fagus*-Totholz-Stamm in der Waldforschungsfläche Mittelberg (540 m ü. NHN) wurde *Fomes fomentarius* (links im Bild) zusammen mit *Ganoderma applanatum* (rechts im Bild) gefunden (Foto: U. Springemann).



An alten Buchen können die Fruchtkörper des Zunderschwamms gewaltig groß und über 30 Jahre alt werden. Wenn der Baum bricht oder geworfen wird, richten sich die Röhrenschichten immer wieder streng zum Erdmittelpunkt aus. Diese Geotropie ermöglicht es den Sporen, senkrecht herauszufallen (Foto: D. Hartung).

***Hydropus subalpinus* (HÖHN.) SINGER**

Buchenwald-Wasserfuß

Syn.: *Marasmiellus subalpinus* (HÖHN.) SINGER, *Mycena subalpina* HÖHN.

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Anfang Mai bis Anfang November

RLD *

38 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Eckertal, südlich Muxklippe, Laubwald mit *Fagus* auf *Fagus*-Ast am Boden, 600 m ü. NHN, 07.09.2009 leg./det. H. MANHART.

Zahlreiche Fundmeldungen von *Hydropus subalpinus* enthalten den Hinweis auf *Fagus*-Totholz, oft scheinbar terrestrisch dann aber in Verbindung mit vergrabener *Fagus*-Totholz. Des Weiteren wird *Fagus*-Totholz, oft bemoost, als Substrat genannt. Ein wichtiges und namensgebendes Gattungsmerkmal ist der wässrige Milchsaft im Stiel, der beim Durchbrechen austritt.



Hydropus subalpinus (Buchenwald-Wasserfuß) hier auf *Fagus*-Totholz und teilweise auf vergrabener Holz.



Hydropus subalpinus ist eine häufige Art im Untersuchungsgebiet. Bei feuchter Witterung ist seine Hutoberfläche schwach glänzend.

***Hymenopellis radicata* (RELHAN) R.H. PETERSEN**

Schleimiger Wurzelrübling

Syn.: *Collybia radicata* (RELHAN) QUÉL., *Gymnopus radicans* (RELHAN) GRAY, *Oudemansiella radicata* (RELHAN)

SINGER, *Xerula radicata* (RELHAN) DÖRFELT

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Anfang Mai bis Anfang November

RLD *

94 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Randbereich der Hohnewiesen, Totholzstation am Löwenzahnpfad, Mischwald mit *Fagus*, *Alnus*, *Betula* und *Picea* auf vergrabener Holz, Tonschiefer, 610 m ü. NHN, 29.09.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Hymenopellis radicata ist sehr häufig im Untersuchungsgebiet. Die Art fruktifiziert vorzugsweise an *Fagus*-Totholz, welches sich vergraben im Boden befindet. Hinzu kommen Nachweise im Randbereich von *Fagus*-Stubben und -Wurzelausläufern. Weitere



Hymenopellis radicata (Schleimiger Wurzelrübling) im Oberen Schimmerwald im Randbereich der Wurzelausläufer von *Fagus* (Foto: U. Springemann).



Bei feuchter Witterung ist die Oberseite des Hutes schleimig und feucht glänzend.

Substratangaben sind *Alnus* (im Mulm, Stammbasis *Alnus*-Totholz) und *Quercus* (Stubben, Wurzelausläufer). Gesicherte Angaben zum Substrat Nadelholz sind nicht vorhanden.

Hypholoma fasciculare (HUDS.) P. KUMM.

Grünblättriger Schwefelkopf

Syn. *Psilocybe fascicularis* (HUDS.) KÜHNER

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

RLD *

177 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Granit, 900 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.



Hypholoma fasciculare (Grünblättriger Schwefelkopf) ist häufig an Stubben von *Fagus* und deren Wurzelausläufern zu finden. Er wächst oft sehr gesellig.



Der Hut hat eine Größe von 2-6 cm und ist leuchtend gelb bis grünlich gefärbt. Der Scheitel ist etwas dunkler, oft blass fuchsrötlich oder orangebraun getönt. Die dichtstehenden Lamellen sind zunächst gelblich, dann grünlich und schließlich bei Reife olivbräunlich gefärbt.

Hypholoma fasciculare ist ein weit verbreiteter und überall sehr häufiger Pilz im Untersuchungsgebiet. Der Hauptwirt ist *Fagus*. Die Art wächst im Bereich von Stubben, Totholz-Stämmen, auf Starkästen und vergrabenen Holz. Des Weiteren liegen Nachweise von anderen Laubbäumen wie *Alnus*, *Betula*, *Prunus* (*P. avium*, *P. padus*), *Quercus* und *Sorbus* vor. Nicht selten ist die Art auch auf *Picea* anzutreffen.

Hypoxylon fragiforme (PERS.) J. KICKX

Rötliche Kohlenbeere

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

RLD *

151 Fundmeldungen



Hypoxylon fragiforme (Rötliche Kohlenbeere).



Die Fruchtkörper von *Hypoxylon fragiforme* sind zunächst ziegelrot oder braunrot, später braun bis schwarz.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Erdbeerkopf, oberhalb alter Skihang, auf hohl liegendem *Fagus*-Ast, 800 m ü. NHN, 08.08.2012 leg./det. W. HUTH.

In fast allen Fundmeldungen von *Hypoxylon fragiforme* werden als Substrat berindete *Fagus*-Tothholz-Stämme und -Äste genannt. Einzelne Nachweise liegen von *Betula*-Tothholz vor.

***Ischnoderma resinosum* (SCHRAD.) P. KARST.**

Laubholz-Harzporling

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig (mehrjährig)

RLD *

96 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, Nadelwald mit *Picea*, 850 m ü. NHN, 04.10.2012 DGfM-Tagung, leg./det. KAMPE in SCHUBERT (2013).

Ischnoderma resinosum ist im Untersuchungsgebiet eine sehr häufige Art in den Laubwäldern mit *Fagus*. Die Fruchtkörper sind an liegenden *Fagus*-Tothholz-Stämmen stärkerer Dimension und *Fagus*-Stümpfen zu finden, dort oft in großer Anzahl. Seltener ist der Pilz auf anderen Laubhölzern wie *Acer*, *Betula*, *Prunus avium* und *Quercus* dokumentiert. Zwei Nachweise liegen von *Picea* vor. In den 70er und 80er Jahren des letzten Jahrhunderts galt die Art in Deutschland noch als relativ selten. Der erste Nachweis aus dem Untersuchungsgebiet stammt lt. Artdatenbank aus dem Jahr 1989 vom Erstautor aus dem Köhlerholz bei Ilsenburg.



Die älteren Fruchtkörper von *Ischnoderma resinosum* (Laubholz-Harzporling) sind sehr variabel.



Die Fruchtkörper sind häufig mit roten bis braunroten Guttationstropfen besetzt.



Ischnoderma resinosum ist sehr standorttreu und kann an einem umgestürzten *Fagus*-Stamm über mehrere Jahre konstant immer wieder neue Fruchtkörper bilden. Zahlreiche Nachweise liegen aus dem Köhlerholz, dem Oberen Schimmerwald und aus der Waldforschungsfläche Mittelberg vor (Foto: D. Hartung).



***Kretzschmaria deusta* (Brandiger Krustenpilz) kommt sehr häufig im Untersuchungsgebiet vor.**

***Kretzschmaria deusta* (HOFFM.) P.M.D. MARTIN**

Brandiger Krustenpilz

Syn.: *Hypoxylon deustum* (HOFFM.) GREV., *Ustulina deusta* (FR.) PETRAK

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig (mehrjährig)

RLD *

109 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Forst Schierke, Wegrund, am Stammfuß von *Acer*, 650 m ü. NHN, 1988 AMW-Exkursion.

Kretzschmaria deusta bildet ihre, im Jugendzustand grauen, später schwarzen, krustenartigen Überzüge vorzugsweise auf *Fagus*-Stubben und *Fagus*-Tothholz-Stämmen. Andere Laubhölzer, wie z.B. *Acer*, *Aesculus* und *Quercus* werden eher selten besiedelt.

***Lactarius blennius* (FR.) FR.**

Graugrüner Milchling

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende Juli bis Ende November

RLD *

80 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, untere Brockenstraße nahe Wasserwerk, Nadelwald mit *Picea*, Straßenrand mit *Fagus* (älterer Solitärbaum) und *Picea* in der Streuschicht, Granit, 680 m ü. NHN, 06.09.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Lactarius blennius wächst einzeln bis gesellig. Auffällig sind der würzige Geruch sowie der feucht klebrige bis glänzende Hut. Der Pilz ist in den bodensauren und mesophilen Buchenwäldern des Untersuchungsgebietes häufig anzutreffen.



Lactarius blennius (Graugrüner Milchling) ist eine Charakterart der Buchenwälder.

***Lactarius subdulcis* (PERS.) GRAY**

Süßlicher Buchen-Milchling

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende Juli bis Ende November

RLD *

33 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Mariental, Waldforschungsfläche Mittelberg, Kernfläche 1, Laubwald mit *Fagus* in der Streuschicht, Grauwacke, Tonschiefer, 540 m ü. NHN, 17.10.2012 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Alle Fundmeldungen von *Lactarius subdulcis* aus den Laub- und Mischwäldern mit *Quercus*, *Fraxinus*, *Carpinus* und *Acer* enthalten immer die Angabe Begleitbaumart *Fagus*. Häufig wurde die Art im Norden des Nationalparks im Köhlerholz und im Oberen Schimmerwald über Mergel bzw. Mergel bis Kalksandstein in der Streuschicht nachgewiesen. Die Fruchtkörper wachsen einzeln bis truppweise. Die Standortamplitude ist weit gefächert, bevorzugt werden mäßig bis deutlich frische, mittelgründige Böden.



Köhlerholz bei Ilseburg (Foto: U. Springemann).



Lactarius subdulcis (Süßlicher Buchen-Milchling). Die Milch ist zunächst süßlich mild und dann oft leicht bitterlich mit unveränderlicher weißer Farbe.

***Megacollybia platyphylla* (PERS.) KOTL. & POUZAR**

Gemeines Breitblatt

Syn.: *Clitocybula platyphylla* (PERS.) E. LUDW.

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Ende Mai bis Anfang November

RLD *

66 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Waldforschungsfläche Meineckenberg, Mischwald auf Laubholz-Totholz, Granit, 610 m ü. NHN, 08.06.2017 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

Megacollybia platyphylla ist vorzugsweise in Laubwäldern mit *Fagus* zu finden. Vorkommen in Nadelwäldern mit *Picea* sind selten. Als Substrat werden Stubben, Totholz-Stämme oder vergrabenes Holz angegeben. Dieses befindet sich häufig in der finalen Phase der Holzersetzung schon in Mulm übergehend.



***Megacollybia platyphylla* (Gemeines Breitblatt) hat auffallend breite, weit stehende Lamellen, die am Stiel ausgebuchet angewachsen sind.**

***Mensularia nodulosa* (FR.) T. WAGNER & M. FISCH.**

Knotiger Schillerporling

Syn.: *Inoderma nodulosum* (FR.) P. KARST., *Inonotus nodulosus* (FR.) P. KARST.

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

RLD *

13 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, Randbereich Kernfläche 1, Laubwald mit *Fagus* und *Acer* auf der Rinde von liegendem *Fagus*-Totholz-Stamm, Grauwacke, Tonschiefer, 530 m ü. NHN, 09.10.2018 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



***Mensularia nodulosa* (Knotiger Schillerporling). In fast allen Fundmeldungen werden *Fagus*-Totholz-Stämme als Substrat angeführt. Vermutlich ist die Art häufiger als bisher registriert.**

***Meripilus giganteus* (PERS.) P. KARST.**

Gemeiner Riesenporling

Syn.: *Grifola gigantea* (PERS.) PILÁT

Bas., Pert.

RLD *

43 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, unterer Ackerweg, unweit Quesenbank, Wegrand mit *Quercus* (alter Solitärbaum) an lebendem *Quercus*-Stamm, Granit, 600 m ü. NHN, 29.07.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Der Hauptwirt von *Meripilus giganteus* im Untersuchungsgebiet ist *Fagus*. Weitere Nachweise liegen von *Quercus* und *Prunus avium* vor. Die Fruchtkörper werden auf Wurzel-Ausläufern, -Tellern, Stubben (gern auf Schnittflächen), Stämmen, oft am Stammfuß und im Wurzelbereich, gebildet.



***Meripilus giganteus* (Gemeiner Riesenporling) verursacht eine intensive Weißfäule (Foto: U. Springemann).**

Mycena capillaris (SCHUMACH.) P. KUMM.

Buchenblatt-Helmling

Bas., Sap.-herbic.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte November

RLD *

16 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg Kernfläche 3, Laubwald mit *Fagus*, auf abgefallenen *Fagus*-Blättern, Grauacke, Tonschiefer, 550 m ü. NHN, 13.05.2014 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die Fruchtkörper von *Mycena capillaris* wurden auf vermodernden Blättern von *Fagus* nachgewiesen. Beim Entfernen der oberen Streuschicht konnte der Pilz auf den feuchten Blättern, häufig sehr zahlreich, gefunden werden. Die relativ wenigen Fundmeldungen täuschen vermutlich. Die Art ist sehr klein und wächst oft nicht direkt auf der oberen Schicht der Laubstreu. Somit wird sie wahrscheinlich häufig übersehen.



Mycena capillaris (Buchenblatt-Helmling) wächst auf verrotten Blättern von *Fagus*.



Die Art wächst oft sehr gesellig wie hier im Köhlerholz bei Ilsenburg (Foto: D. Hartung).

Mucidula mucida (SCHRAD.) PAT.

Beringter Schleimrübling

Syn.: *Oudemansiella mucida* (SCHRAD.) HÖHN.

Bas., Par., Sap.-lignic.

Vorkommen: Ende Mai bis Anfang Dezember

RLD *

48 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Randbereich der Hohnewiesen, Totholzstation am Löwenzahnpfad,



Mucidula mucida (Beringter Schleimrübling) ist häufig durch seine büschelige Wuchsform gekennzeichnet. Charakteristisch ist der schleimige Hut.



Der Hut ist 2-10 cm breit, anfangs gewölbt und später flacher ausgebreitet. Gut sichtbar ist der Ring am Stiel.



Mucidula mucida wächst häufig sehr gesellig wie hier an der Totholzstation am Löwenzahnpfad bei Drei Annen Hohne (Foto: U. Springemann).

Mischwald mit *Alnus*, *Betula*, *Fagus* und *Populus* auf *Fagus*-Totholz-Stamm, Tonschiefer, 610 m ü. NHN, 28.10.2019 leg./det. U. SPRINGEMANN.

Alle Nachweise von *Mucidula mucida* im Untersuchungsgebiet geben als Substrat *Fagus* an. So wurden die Fruchtkörper an Stubben, liegenden und

stehenden Totholz-Stämmen und -Stümpfen sowie Totholz-Ästen gefunden. Auch Meldungen an lebenden *Fagus*-Stämmen liegen vor.

***Mycena crocata* (Schrad.) P. KUMM.**

Gelborangemilchender Helmling

Bas., Sap.-herbic., lignic.

Vorkommen: Anfang August bis Ende November

RLD *

94 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, Mischwald mit *Betula*, *Larix* und *Picea*, Granit, 650 m ü. NHN, 05.08.2014 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Mycena crocata ist sehr häufig im Laubwald mit *Fagus* und anderen Laubbäumen, augenscheinlich terrestrisch in der Streuschicht aber doch meist lignicol auf Laubholz-Totholz-Ästen geringer bis stärker Dimension, übererdeten Holzresten und Holzstücken zu finden. Nachweise im Nadelwald sind sehr selten.



Mycena crocata (Gelborangemilchender Helmling) wächst gern gesellig auf Totholz von *Fagus*.



Mycena haematopus (Großer Blut-Helmling) wächst sehr gesellig, bei Verletzung der Lamellen werden diese rötlich-braun fleckend.

Mycena haematopus (PERS.) P. KUMM.

Großer Blut-Helmling

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte Mai bis Anfang November

RLD *

82 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, Granit, 900 m ü. NHN, 18.08.2008 leg./det. R. MARKONES & H. SCHUBERT, 2009 leg./det. T. SCHULTZ, 18.08.2009 leg./det. H. SCHUBERT & P. SPECHT, 2010 leg./det. T. SCHULTZ.

Mycena haematopus ist mit über achtzig Fundmeldungen ein sehr häufiger Saprobiont auf totem Laubholz (*Alnus*, *Quercus*, *Betula*), vor allem aber auf *Fagus*-Totholz. Die Substratbesiedlung erfolgt von der Optimal- bis Finalphase der Holzzersetzung, gern auch auf bemoostem Holz. Die Art ist in Höhen von 250 bis 900 m ü. NHN im Brockenbett (Quellgebiet der Ilse) präsent. Die Hauptverbreitung befindet sich in Höhenlagen bis 650 m ü. NHN. In den Hochlagen außerhalb des Buchen-Areals ist die Art auch auf *Picea*-Totholz zu finden.

Mycetinis alliaceus (JACQ.) EARLE ex A.W. WILSON & DESJARDIN

Langstieliger Knoblauchschwinding

Syn.: *Marasmius alliaceus* (JACQ.) FR.

Bas., Sap.-herbic., lignic.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte November

RLD *

50 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Eckertal, unterhalb der Eckertalsperre, Laubwald mit *Fagus* auf vergrabenem Laubholz-Totholz-Ast, 600 m ü. NHN, 09.09.2009 leg./det. H. MANHART.

Mycetinis alliaceus ist eine Charakterart vorwiegend mesophiler Laubwäldern mit *Fagus*. Die Art ist in der Streuschicht, aber dann fast immer in Verbindung mit vergrabenem Holz, zu finden. Mehrere Fundmeldungen vermerken einen Nachweis direkt auf *Fagus*-Totholz, oft auf bemoostem Substrat.



Mycetinis alliaceus (Langstieliger Knoblauchschildling) wächst einzeln oder in kleinen Trupps. Der Stiel ist im Verhältnis zum Hut sehr lang und zäh.



Mycetinis alliaceus verströmt einen intensiven Knoblauchgeruch.

***Neobulgaria pura* (PERS.) PETR.**

Buchen-Gallertkreislings

Syn.: *Ombrophila pura* (PERS.) QUÉL.

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: Ende Juni bis Ende Dezember

RLD *

9 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/3 NLP Harz (NI), Odertal, keine weiteren Angaben, 600 m ü. NHN, 12.10.1986 leg./det. KL. & KN. WÖLDECKE.



Neobulgaria pura (Buchen-Gallertkreislings). Die Fruchtkörper sind zunächst transparent, dann fleischrosa bis lila-rosa, galatinös.



Neobulgaria pura wächst gern gesellig.

***Phlebia radiata* FR.**

Orangeroter Kammpilz

Syn.: *Phlebia aurantiaca* (SOWERBY) J. SCHRÖT., *Phlebia merismoides* (FR.) FR.

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Anfang Oktober bis Ende März

RLD *

37 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, nordwestlich HohneHof, Mischwald mit *Betula*, *Sorbus* und *Picea* auf Laubholz-Totholz, 630 m ü. NHN, 11.12.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die meisten Fundmeldungen von *Phlebia radiata* geben als Substrat liegende *Fagus*-Totholz-Stämme an. Nicht selten fruktifiziert die Art auf *Sorbus* und bei je einer Fundmeldung ist als Substrat *Prunus* (*P. avium*, *P. padus*), *Alnus* und *Quercus* vermerkt.



Phlebia radiata (Orangeroter Kammpilz).



Die Farbe ist vor allem an den Zuwachsrändern leuchtend orange, zur Mitte hin und älter werdend zunehmend vergrauend. Oft fließen viele einzelne Fruchtkörper zu einer größeren Fläche zusammen (Foto: D. Hartung).

***Pleurotus dryinus* (PERS.) P. KUMM.**

Berindeter Seitling

Bas., Pert.

Vorkommen: Ende März bis Mitte November (Schwerpunkt September bis Oktober)

RLD *

29 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/3 NLP Harz (NI), Torfhaus, westlich Quitschenberger Weg, nordöstlich Abbenstein, Quellgebiet Fuhlerlohnsbach, Nadelwald, Quellbereich mit *Picea*, Wundstelle stehender *Picea*-Stamm, Gneis, ein Fruchtkörper, 675 m ü. NHN, 16.10.2018 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Der Hauptwirt von *Pleurotus dryinus* im Untersuchungsgebiet ist *Fagus* insbesondere an liegenden und stehenden Totholz-Stämmen. Nicht selten wurde die Art auch an *Picea* gefunden. Die Fruchtkörper werden häufig an Stamm-Wundstellen von lebenden und



Pleurotus dryinus (Berindeter Seitling) ist durch den mit bräunlichen Faserschüppchen bedeckten Hut charakterisiert. Er erzeugt eine intensive Weißfäule.

toten Bäumen gebildet. Drei Fundmeldungen geben als Substrat *Sorbus* bzw. *Quercus* an.

***Pholiota aurivella* (BATSCH) P. KUMM.**

Goldfell-Schüppling

Syn.: *Pholiota cerifera* (P. KARST.) P. KARST., *Pholiota lilacifolia* P.D. ORTON

Bas., Sap.-lignic., Par.

Vorkommen: Anfang September bis Ende Oktober

RLD *

14 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Firstweg (Kaiserweg), zwischen Molkenhaus und Echoplatz, Laubwald mit *Fagus* auf liegendem *Fagus*-Totholz-Stamm (Wundstelle), Gabbro, 540 m ü. NHN, 12.09.2021 leg./det. U. SPRINGEMANN.



Pholiota aurivella (Goldfell-Schüppling) ist durch seine büschelige Wuchsform gekennzeichnet. Die Fruchtkörper können sowohl an der Baumbasis als auch in der Baumkrone gebildet werden. Bevorzugt werden bei der Besiedlung Wunden und Spalten in der Rinde.

Alle Fundmeldungen von *Pholiota aurivella* geben als Substrat ausschließlich *Fagus* an. Häufig werden stehende und liegende *Fagus*-Totholz-Stämme und -Stümpfe z.T. mit Wundstellen vermerkt. Drei Nachweise liegen für lebende *Fagus*-Stämme vor.

***Pholiota limonella* (PECK) SACC.**

Hochthronender Schüppling

Syn.: *Pholiota ceriferoides* P.D. ORTON

Bas., Pert., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte September bis Anfang November
RLD D

10 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Kiesgrubenweg, nordwestlich Hufeisenhäu, nahe Wegrand (Solitärbaum), Wundstelle am stehenden *Fagus*-Stamm in ca. 2 m Höhe, Granit, 695 m ü. NHN, 07.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die Fruchtkörper von *Pholiota limonella* werden häufig an Wund-, Bruchstellen und Schnittflächen gebildet, an stehenden Stämmen oft in mehreren Metern



Pholiota limonella (Hochthronender Schüppling) ist eng verwandt mit *Pholiota aurivella* (Goldfell-Schüppling) und von diesem nur mikroskopisch unterscheidbar.

Höhe, vorzugsweise an lebenden und abgestorbenen *Fagus*-Stämmen, aber auch an *Acer* (Ast) und *Quercus* (Stamm).

***Russula nobilis* VELEN.**

Buchen-Spei-Täubling

Syn.: *Russula emetica* var. *mairei* (SINGER) KILLERM.,

Russula fageticola (ROMAGN.) BON, *Russula mairei* SINGER,

Russula mairei var. *fageticola* ROMAGN.

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juli bis Ende November
RLD *

47 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4329/1 NLP Harz (NI), Bad Lauterberg, Rolofstal, Begleitflora *Fagus*, 500 m ü. NHN, 21.09.2008 leg./det. H. MANHART.

Russula nobilis ist eine Charakterart der Wälder mit *Fagus*. In allen Fundmeldungen im Untersuchungsgebiet ist als Begleitbaumart *Fagus* genannt. Er bevorzugt saure bis mäßig saure Sand- und Lehmböden, kommt aber auch auf Kalkgesteinsböden vor.



Russula nobilis (Buchen-Spei-Täubling). Der Geschmack des Pilzes ist extrem scharf (Foto: H. Manhart).



Schizophyllum commune (Gemeiner Spaltblättling) ist einer der häufigsten holzbewohnenden Saprobionten im Untersuchungsgebiet. Er ist ein relativer trockenheits- und hitzeresistenter Pilz, welcher auch gern an sonnen- und windexponierten liegenden Substraten vorkommt.

***Schizophyllum commune* FR.**

Gemeiner Spaltblättling
Bas., Sap.-lignic.
Vorkommen: ganzjährig
RLD *
99 Fundmeldungen

Höchster Fundort:
4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Königsberg, Goethemoor, 1.000 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

Der Hauptwirt der sehr häufig im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Art *Schizophyllum commune* ist *Fagus*. Weniger zahlreich sind die Meldungen an *Picea* sowie anderen Laubbäumen wie *Betula*, *Fraxinus*, *Populus* und *Salix*. Die Art besiedelt vorzugsweise liegende Totholz-Stämme und -Äste, oft Starkäste.

***Stereum hirsutum* (WILLD.) PERS.**

Striegeliger Schichtpilz
Bas., Sap.-lignic.
Vorkommen: ganzjährig
RLD *
157 Fundmeldungen

Höchster Fundort:
4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Waldforschungsfläche Bruchberg, östlich Kernfläche 1, Mischwald (Moorwald) mit *Betula* und *Picea* auf *Betula*-Ast, Quarzit, 850 m ü. NHN, 11.10.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Stereum hirsutum ist eine sehr häufige Art im Untersuchungsgebiet und fehlt in keinem Mischwald mit Laubbäumen. Hauptwirt ist *Fagus*, es liegen aber auch Nachweise auf Laubholzsubstraten von *Alnus*, *Acer*, *Betula*, *Corylus*, *Quercus*, *Salix* und *Sorbus* vor. Besiedelt werden Totholz-Äste und -Stämme.



Stereum hirsutum (Striegeliger Schichtpilz) besiedelt relativ frisches Totholz von Laubbäumen insbesondere *Fagus* und überzieht es mit dünnen, flächig - ausgebreiteten und an den Rändern muschelförmig bis wellig abstehenden Fruchtkörpern.

***Trametes gibbosa* (PERS.) FR.**

Buckel-Tramete
Bas., Sap.-lignic.
Vorkommen: ganzjährig
RLD *
49 Fundmeldungen

Höchster Fundort:
4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Uhlenkopf, Mittelberg, Begleitflora *Fagus* auf *Fagus*-Totholz-Ästen und -Stubben, mehrfach, verbreitet, 570 m ü. NHN, 16.11.2013 leg./det. H. MANHART.

Der Hauptwirt von *Trametes gibbosa* ist *Fagus*, hier an Ästen, Stämmen, Stümpfen und Stubben. Darüber hinaus werden bei den Substraten Angaben von Laubholz-Totholz und an der Stammbasis von lebender *Aesculus* gemacht.



Trametes gibbosa (Buckel-Tramete). Die Fruchtkörper haben einen Buckel ansonsten sind sie sehr flach und samtig, zottig behaart (Foto: D. Hartung).



Die Fruchtkörper von *Trametes gibbosa* wachsen häufig dachziegelartig übereinander.

***Trametes hirsuta* (WULFEN) LLOYD**

Striegelige Tramete
Bas., Sap.-lignic.
Vorkommen: ganzjährig
RLD *
125 Fundmeldungen

Höchster Fundort:
4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, unweit Brockenstraße, Nadelwald mit *Picea* auf liegendem *Picea*-Totholz-Stamm, Granit, 1.000 m ü. NHN, 15.09.2017 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Trametes hirsuta ist sehr häufig auf liegenden Totholz-Stämmen und -Ästen von *Fagus* anzutreffen. Seltener ist die Art auf Totholz von *Aesculus*, *Alnus*, *Betula*, *Populus*, *Quercus*, *Salix* und *Sorbus*. Nur zwei Fundmeldungen enthalten die Substratangabe *Picea*.



Die Hutoberseite von *Trametes hirsuta* (Striegelige Tramete) ist grobsamtig bis striegelig.



Die Oberseite von *Trametes versicolor* (Schmetterlings-Tramete) ist gelblich, bräunlich, grau bis schwärzlich gezonnt.



Trametes hirsuta wächst gern gesellig an lichtexponierten Standorten.



Trametes versicolor wächst häufig sehr gesellig.

***Trametes versicolor* (L.) LLOYD**

Schmetterlings-Tramete

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig (einjährig)

RLD *

157 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Granit, 900 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

Trametes versicolor wächst überwiegend an liegenden Totholz-Stämmen, -Ästen und Stubben von *Fagus* und zählt zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. In weiteren Fundmeldungen wird als Substrat Totholz von *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Populus*, *Quercus*, *Salix* und *Sorbus* genannt. Zwei Fundmeldungen aus dem Nadelwald enthalten die Substratangabe *Picea*-Totholz.

***Tricholoma sulphureum* (BULL.) P. KUMM.**

Gemeiner Schwefel-Ritterling

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende Juli bis Mitte November

RLD *

39 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Säperstelle, Tiefe Kohlstelle, keine weiteren Angaben, 530 m ü. NHN, 2005 leg./det. P. SAMMLER.

Tricholoma sulphureum kommt im Untersuchungsgebiet häufig in Laub- und Mischwäldern, vorzugsweise mit *Fagus* in der Streuschicht vor. Als weitere Begleitbaumarten werden in den Fundmeldungen *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Larix*, *Picea*, *Quercus* und *Sorbus* genannt.



***Tricholoma sulphureum* (Gemeiner Schwefel-Ritterling)**
wächst gern gesellig und hat einen gasartigen Geruch.

***Xylaria carpophila* (PERS.) FR.**

Buchenfruchtschalen-Holzkeule
Asc., Sap.-lignic.
Vorkommen: Mitte Februar bis Ende September
RLD *
41 Fundmeldungen

Höchster Fundort:
4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Mariental, Waldfor-
schungsfläche Mittelberg, Kernfläche 1, Laubwald mit

Fagus auf vorjährigen, verrotteten *Fagus*-Fruchthül-
len, Tonschiefer, 530 m ü. NHN, 28.04.2020 leg./det.
U. SPRINGEMANN.

Xylaria carpophila wächst häufig unter der oberen
Laubschicht, wo es feuchter ist.

***Xylaria hypoxylon* (L.) GREV.**

Geweihförmige Holzkeule
Asc., Sap.-lignic.
Vorkommen: ganzjährig
RLD *
121 Fundmeldungen

Höchster Fundort:
4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, Auer-
hahnweg, keine weiteren Angaben, 800 m ü. NHN,
04.10.2012 DGfM-Tagung, leg./det. U. TÄGLICH, D. LABER &
H. ANDERSSON.

Xylaria hypoxylon zählt zu den sehr häufigen Arten im
Untersuchungsgebiet und wächst auf Stubben, Tot-
holz-Stücken und -Ästen. Hauptwirt ist *Fagus*, wurde
aber auch auf Totholz von *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpini-*
us, *Fraxinus*, *Quercus*, *Salix* und *Sorbus* gefunden.



***Xylaria carpophila* (Buchenfruchtschalen-Holzkeule)** auf *Fagus*-Fruchthüllen. Die Spitze des Pilzes ist oft weiß und etwas ver-
breitert.



Xylaria hypoxylon (Geweihförmige Holzkeule) wächst sehr gesellig.

Großpilzarten der Kalk-Buchenwälder und auf Böden mit Kalkeinlagerungen

Butyriboletus appendiculatus (SCHAEFF.) D. ARORA & J.L. FRANK

Anhängsel-Röhrling

Syn.: *Boletus appendiculatus* SCHAEFF.

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juli bis Ende September

RLD 3

17 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Eckertal, Großes Stöttertal, Muxklippe, Eckerhänge, Laubwald, Wegrand mit *Fagus*, Granit, 550 m ü. NHN, 24.09.1997 leg./det. H. MANHART.

Butyriboletus appendiculatus ist eine seltene Laubwaldart bei *Fagus* und *Quercus* auf kalkhaltigen Böden. Neben den typischen flachgründigen Muschel-



Butyriboletus appendiculatus (Anhängsel-Röhrling).

kalk-Standorten kommt die Art auch im nördlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes auf Böden mit kalksteinführenden Schichten vor.



Butyriboletus appendiculatus.

***Caloboletus radicans* (PERS.) VIZZINI**

Wurzelnder Bitter-Röhrling

Syn.: *Boletus radicans* PERS.

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte September

RLD G

4 Fundmeldungen



Caloboletus radicans (Wurzelnder Bitter-Röhrling) im Köhlerholz bei Ilsenburg (Foto: H. Manhart).



Wienberg bei Ilsenburg.



Caloboletus radicans. Oft als großer Einzelfruchtkörper, teils auch recht zahlreich erscheinend (Foto: H. Manhart).

Höchster Fundort:

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Ettersberg, neben der B4 und Seilbahnstation, Laubwald mit *Quercus*, Grauwacke, Tonschiefer, 450 m ü. NHN, 12.08.2016 leg./det. H. MANHART.

Die Standortansprüche von *Caloboletus radicans* sind ähnlich denen von *B. appendiculatus*. Die Fundmeldungen stammen aus dem Köhlerholz und vom Wienberg.

***Clavariadelphus pistillaris* (L.) DONK**

Herkules-Riesenskeule

Bas., Myk.

Vorkommen: September

RLD *

3 Fundmeldungen



Junger Fruchtkörper von *Clavariadelphus pistillaris* (Herkules-Riesenskeule).



Clavariadelphus pistillaris ist eine typische Art der Kalk-Buchenwälder.

Höchster Fundort:

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, Ilsenburger Stieg, Laubwald mit *Carpinus* und *Fagus*, 300 m ü. NHN, 19.09.2010 leg./det. H. MANHART.

Die Nachweise *Clavariadelphus pistillaris* befinden sich in Laubwäldern mit einem hohen Anteil an *Fagus* und einer Beimischung von *Quercus* bzw. *Carpinus* auf flachgründigem Muschelkalk sowie Böden mit Kalkeinlagerungen. Bei der Fundmeldung von H. MANHART vom 19.09.2010 im Oberen Schimmerwald bei Bad Harzburg werden drei Fundstellen mit mehreren Fruchtkörpern angegeben. Bei den Meldungen vom Wienberg war jeweils nur ein Fruchtkörper ausgebildet.

***Cortinarius aprinus* MELOT**

Wildschwein-Gürtelfuß

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte September bis Mitte November

RLD D

6 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/2 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Köhlerholz, Laubwald mit *Fagus* und *Quercus* in der Streuschicht, Mergel, 283 m ü. NHN, 16.09.2021 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die Nachweise von *Cortinarius aprinus* stammen vom Wienberg, aus dem Köhlerholz und aus dem Oberen Schimmerwald, alles Laubwälder mit einer Dominanz von *Fagus*. Nach M. HUTH 2016 (mündl. Mittlg.) bedürfen etliche sehr nahe verwandte Arten der Sect. *Sordescentes* noch der Klärung.

***Cortinarius bulliardii* (PERS.) FR.**

Feuerfüssiger Gürtelfuss

Syn.: *Cortinarius georgianae* MOËNNE-LOCC., *Cortinarius pseudocolus* M.M. MOSER

Bas., Myk.

RLD 2

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Wienberg, Laubwald mit *Fagus* in der Streuschicht, Muschelkalk, 320 m ü. NHN, 14.09.2021 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Cortinarius aprinus (Wildschwein-Gürtelfuß), hier am Wienberg, wurde sehr gesellig wachsend vorgefunden.



Cortinarius bulliardii (Feuerfüssiger Gürtelfuß). Der Stiel hat eine zwiebelig verdickte, zinnoberrote Basis.

***Cortinarius caerulescens* (SCHAEFF.) FR.**

Blauer Klumpfuß

Syn.: *Cortinarius caesiocyaneus* BRITZELM.

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte September

RLD *

2 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4130/1 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Köhlerholz, Laubwald mit *Fagus*, *Quercus* in der Laubstreu, Mergel, 280 m ü. NHN, 13.09.2013 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Cortinarius caerulescens wurde in Laubwäldern mit einer Dominanz von *Fagus* in der Streuschicht im Köhlerholz und am Wienberg gefunden.

***Cortinarius citrinus* J.E. LANGE ex P.D. ORTON**

Grünlings-Klumpfuß

Syn.: *Cortinarius pseudosulfureus* HENRY ex ORTON

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte August bis Ende Oktober

RLD G

10 Fundmeldungen



Cortinarius citrinus (Grünlings-Klumpfuß). Der Hut ist jung halbkugelig, älter etwas verflachend.

Höchster Fundort:

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Eckertalhangweg, Laubwald mit *Fagus*, *Quercus*, 500 m ü. NHN, 08.1998 leg./det. H. MANHART.

Cortinarius citrinus wurde in Laubwäldern mit einer Dominanz von *Fagus* in der Streuschicht gefunden. Schwerpunkte sind das Köhlerholz, der Wienberg und der Obere Schimmerwald.

Cortinarius elegantissimus ROB. HENRY

Prächtiger Klumpfuß

Syn.: *Cortinarius aurantioturbinatus* SECR. ex J.E. LANGE
Bas., Myk.

RLD 3

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Wienberg, Laubwald mit *Fagus* in der Streuschicht, Muschelkalk, 310 m ü. NHN, 22.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Cortinarius elegantissimus (Prächtiger Klumpfuß). Der Hut ist jung halbkugelig später abgeflacht-konvex. Der Rand ist lange eingebogen. Die Oberfläche ist feucht schleimig.



Der Stiel von *Cortinarius elegantissimus* ist jung mit hell gelbgrünem, später mit orangebraunen bis rostfarbenen Velum behangen.

Cortinarius infractus (PERS.) FR.

Bitterer Schleimkopf

Bas., Myk.

RLD *

4 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Spinne, Glashüttenweg, südwestlich Hohnekopf, Mischwald mit



Cortinarius infractus (Bitterer Schleimkopf) wächst hier am Wienberg sehr gesellig.

Betula und *Picea* in der Streuschicht im Übergangsbereich von Tonschiefer³ zu Granit, 750 m ü. NHN, 03.08.2017 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Drei der vier Fundmeldungen von *Cortinarius infractus* stammen vom Wienberg bei Ilsenburg (Mitte Oktober bis Mitte November, 2019 bis 2021) aus dem Laubwald mit *Fagus* in der Streuschicht über Muschelkalk.

***Hygrophorus eburneus* (BULL.) FR.**

Elfenbein-Schneckling

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte August bis Ende November

RLD *

39 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Eckertal, südlich Muxklippe, Laubwald mit *Fagus*, 600 m ü. NHN, 07.09.2009 leg./det. H. MANHART.



Hygrophorus eburneus (Elfenbein-Schneckling). Die im Durchmesser bis zu 8 cm großen Hüte sind schleimig, weiß, später in der Mitte elfenbeinfarbig.

³ Im Untersuchungsgebiet häufig mit kalkführenden Schichten (Kalk-Knollen und -Bänke, Schwellen-Kalkstein).

Alle Fundmeldungen der häufigen Art geben als Begleitflora *Fagus* an. *Hygrophorus eburneus* bevorzugt kalkhaltige Standorte in Höhenlagen von 250 bis 600 m ü. NHN. Zahlreiche Fundmeldungen liegen aus dem Köhlerholz, vom Wienberg und dem Oberen Schimmerwald vor. KRIEGLSTEINER (2001) bezeichnet *H. eburneus* als Charakterart der mesophilen Buchenwälder.

Rubroboletus satanas (LENZ) KUAN ZHAO & ZHU L. YANG

Satans-Röhrling

Syn.: *Boletus satanas* LENZ

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang August bis Anfang Oktober

RLD V

4 Fundmeldungen



Rubroboletus satanas (Satans-Röhrling). Der Stiel ist oft knollig-bauchig. Er ist von einem deutlich roten Netz auf gelbem Grund überzogen, das zuletzt düster blutrot wird.



Der Hut von *Rubroboletus satanas* ist hellgrau, fast grauweiß, der Rand eingebogen. Hier am Wienberg sehr gesellig wachsend. Das Fleisch ist im Schnitt blauend.

Höchster Fundort:

4130/1 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Kalkberg, Laubwald mit *Fagus*, *Quercus*, *Carpinus* auf Erde, Muschelkalk, 310 m ü. NHN, 1985 leg./det. M. SCHULTZ.

Alle Fundmeldungen von *Rubroboletus satanas* stammen aus Laubwäldern mit *Fagus* über Muschelkalk. Im September 2021 war die Art am Wienberg mit mehreren Fundpunkten und zahlreichen Fruchtkörpern ungewöhnlich häufig.

Sarcosphaera coronaria (JACQ.) J. SCHRÖT.

Violetter Kronenbecherling

Syn.: *Sarcosphaera crassa* (SANTI) POUZAR, *Sarcosphaera eximia* (DURIEU & LÉV.) MAIRE

Asc., Sap.-terr.

Vorkommen: Anfang bis Ende Mai

RLD 3

4 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/2 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Wienberg, Laubwald mit *Fagus*, Wegrand auf Erde (stark verdichtet), Muschelkalk, 250 m ü. NHN, 22.05.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Alle Fundmeldungen von *Sarcosphaera coronaria* stammen vom Wienberg bei *Fagus* auf verdichteter Erde (Wegrand). Die Frühjahrsart wächst hier sehr gesellig (20-30 Fruchtkörper).

Am nördlichen Harzrand außerhalb des Nationalparks, in einem schmalen Band von Blankenburg bis Ilsenburg, ist die Art in Laub-, Misch- und Nadelwäldern (*Pinus*) auf Muschelkalk präsent.



Die bodenbewohnende Art *Sarcosphaera coronaria* (Violetter Kronenbecherling) wächst zunächst halb unterirdisch in Form einer ziemlich dickwandigen Hohlkugel.



Beim Reifen reißt er am Scheitel kronenförmig auf und bildet schüsselförmige Fruchtkörper, die im Alter meist flach ausgebreitet sind. Der Pilz hat einen Durchmesser von 3-10 cm. Die Farbe der Innenschicht ist sehr variabel. Sie reicht von hellviolett bis kräftig violett, aber auch lilabräunlich bis fast weiß. Die Außenschicht ist grauweißlich teilweise schwach violett überhaucht und mit Humus- und Erde-Partikeln behaftet. Das Fleisch des roh stark giftigen Pilzes ist wachsartig bis brüchig.

5.3 Erlenwälder

Im Nationalpark Harz wurden im Rahmen der Kartierung der Pflanzengesellschaften zwölf verschiedene Assoziationen, die der Klasse der mesophilen Laubmischwälder zuzuordnen sind, erfasst (KARSTE et al. 2011a, b). Von besonderem Interesse für die Untersuchungen der Großpilze bei und an *Alnus glutinosa* (Schwarzerle) war die Assoziation des *Stellario nemorum*-*Alnetum glutinosae* (Hainmieren-Schwarzerlenwald), welche den größten Flächenanteil im Untersuchungsgebiet einnimmt. Eher selten dagegen kommen die Erlenbruchwälder (*Alnetea glutinosae*) mit den Assoziationen *Urtico*-*Alnetum* (Brennessel-Erlenbruchwald) und das *Sphagno*-*Alnetum glutinosae* (Torfmoos-Moorbirken-Erlenbruchwald) im Nationalpark vor (KARSTE et al. 2011a, b).

Für die Untersuchungen der Großpilze bei und an *Alnus* wurde die Karte der Pflanzengesellschaften zur Auswahl der Hainmieren-Schwarzerlenwälder herangezogen. Deren Gesamtfläche liegt im Untersuchungsgebiet bei knapp 100 Hektar. Ziel war es, den Wissensstand der in diesen Waldgebieten vorkommenden Großpilzarten zu erweitern. Im Rahmen dieser Kartierungen und früherer Aufsammlungen wurden insgesamt 335 Arten registriert, bei denen u.a. als Begleitflora oder Substrat *Alnus* angegeben wurde. Hierbei handelt es sich sowohl um Mykorrhiza-Arten als auch um holz- und bodenbewohnende Saprobionten. Einschränkend muss vorab betont werden, dass die überwiegende Zahl der Arten nicht streng an *Alnus* gebunden ist. Daher können bei etlichen Arten als Mykorrhiza-Partner auch andere Baumarten in Frage kommen. Gleiches gilt für die Saprobionten, welche auch in verschiedenen Wäldern und auf anderen Substraten vorkommen können. Im nachfolgenden Beitrag liegt der Schwerpunkt auf den Arten, welche fast ausschließlich an *Alnus glutinosa* gebunden sind.

Für die intensiven Kartierungsarbeiten in Erlenwäldern wurden die zwei nachfolgenden Waldgebiete ausgewählt:

Steuerkopf

4230/1 NLP Harz (ST)

Das 2,5 ha große Untersuchungsgebiet befindet sich zwischen Drei Annen Hohne und Schierke südlich der L100. Es handelt sich um ein *Stellario nemorum*-*Alnetum glutinosae*, welches von der Wormke tangiert wird. Das Alter von *Alnus* beträgt 105 Jahre. Jüngere Bestandesbereiche mit einem Alter von 45 Jahren sind



***Stellario nemorum*-*Alnetum glutinosae* (Hainmieren-Schwarzerlenwald) am Steuerkopf (NATIONALPARK HARZ).**



Der überwiegend einschichtige Hainmieren-Schwarzerlenwald hat ein Alter von 105 Jahren (Foto: U. Springemann).

angrenzend vorhanden. Die Höhenlage liegt bei 520 m ü. NHN. Das geologische Ausgangsmaterial ist Kiesel-schiefer mit südlich angrenzenden Flussablagerungen (Schotter, Kies, Sand, Auelehm). Der in ebener Lage liegende Erlenwald ist von einem Fichtenforst umgeben, der sich in Folge von Störungen in Auflösung befindet.



Stellario nemorum-Alnetum glutinosae (Hainmieren-Schwarzerlenwald) im Großen Sandtal südöstlich Kreuzifix (NATIONALPARK HARZ).



Der überwiegend einschichtige Hainmieren-Schwarzerlenwald hat ein Alter von über 120 Jahren.

Großes Sandtal südöstlich Kreuzifix

4129/4 NLP Harz (ST)

Das 1,8 ha große Untersuchungsgebiet befindet sich südwestlich von Ilsenburg und östlich des Eckerstausees. Es handelt sich um einen Stellario nemorum-Alnetum glutinosae, welches quellige Bereiche aufweist und von kleinen Bächen durchzogen bzw. tangiert wird. Das Alter von *Alnus* beträgt 120 Jahre. Einzelne stehende und liegende abgestorbene *Picea*-Stämme sind vorhanden. Die Randbereiche sind teilweise beräumt. Die Höhenlage liegt bei 540 m ü. NHN. Das geologische Ausgangsmaterial ist Diorit. Der Erlenwald wird von teilweise beräumten Fichtenforsten und stehendem Fichten-Totholz umgeben.

Hinzu kommen weitere Fundmeldungen in Erlenwäldern u.a. in folgenden Bereichen:

4129/1 NLP Harz (ST), Eckertal, Salzbachquelle, nördlich Besenbinderstieg (große Sickerquelle mit mehreren Austritten, SCHINDLER et al. (2017), *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*, Alter 135 Jahre, geologisches Ausgangsmaterial Flussablagerungen, 360m ü. NHN.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Kaiserworth südlich Hohnepfahl, *Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*, Alter 100 Jahre, geologisches Ausgangsmaterial Diorit, 620m ü. NHN.

4229/3 NLP (NI), Odertal, Bereich zwischen Gasthaus Rinderstall bachaufwärts bis zur großen Steinbrücke am Dietrichstal, bachbegleitender Laubwald mit *Alnus* unterschiedlichen Alters, geologisches Ausgangsmaterial Flussablagerungen, 490 bis 530 m ü. NHN.

Großpilzarten der Erlenwälder

***Calycina alniella* (NYL.) BARAL**

Blasses Erlenbecherchen

Syn.: *Calycellina alniella* (NYL.) BARAL, *Hymenoscyphus alniellus* (NYL.) J. SCHRÖT., *Pezizella alniella* (NYL.) DENNIS Asc., Sap.-herbic.

Vorkommen: Anfang April und Anfang Dezember

Höhenlage: 280 bis 550 m ü. NHN

RLD ♦

3 Fundmeldungen

Die Fruchtkörper von *Calycina alniella* werden auf den Schuppen von abgefallenen, feuchtliegenden *Alnus*-Zäpfchen aus dem Vorjahr gebildet. Die sehr kleinen Fruchtkörper (kleiner als 1 mm) sitzen scheibenförmig, stiellos auf dem Substrat, oft sehr gesellig wachsend. Die Art zählt zu den häufig vorkommenden Pilzen auf *Alnus*-Zäpfchen.

***Ciboria amentacea* (BALB.) FÜCKEL**

Erlenkätzchen-Becherling

Syn.: *Rutstroemia amentacea* (BALB.) P. KARST.

Asc., Sap.-herbic.

Vorkommen: Ende Februar bis Ende April

Höhenlage: 275 bis 560 m ü. NHN

RLD *

8 Fundmeldungen

Die Fruchtkörper von *Ciboria amentacea* werden auf Resten von abgefallenen, feuchtliegenden *Alnus*-Kätzchen aus dem Vorjahr gebildet. In einer Fundmeldung werden Kätzchen von *Salix* als Substrat angegeben.



***Ciboria amentacea* (Erlenkätzchen-Becherling) auf stark zersetzten *Alnus*-Kätzchen.**

***Ciboria viridifusca* (FUCKEL) HÖHN.**

Erlenzapfen-Stromabecherling

Syn.: *Ciboria amenticola* (P. KARST.) BOUD.

Asc., Sap.-herbic.

Vorkommen: Ende Mai und Anfang Oktober

Höhenlage: 300 bis 515 m ü. NHN

RLD D

2 Fundmeldungen



Eckertal (Salzbachquelle) nördlich Ilsenburger Stieg (Foto: U. Springemann).



Die Fruchtkörper von *Ciboria viridifusca* (Erlenzapfen-Stromabecherling) sind gestielt und becherförmig.

Ciboria viridifusca wächst auf feuchtliegenden abgestorbenen *Alnus*-Zäpfchen aus dem Vorjahr. Die Zäpfchen sind „stromatisiert“, d.h. von den Hyphen durchzogen und geschwärzt. Die zwei Nachweise stammen aus dem Eckertal (Salzbachquelle) und vom Steuerkopf.

***Eutypella alnifraga* (WAHLENB.) SACC.**

Gefurchter Erlenkugelpilz

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

Höhenlage: 500 bis 570 m ü. NHN

RLD ♦

3 Fundmeldungen

Die Fruchtkörper von *Eutypella alnifraga* werden auf berindeten Totholz-Ästen von *Alnus* gebildet. Die Art ist vermutlich häufiger, wurde aber bislang wahrscheinlich übersehen.

***Flammula alnicola* (FR.) P. KUMM.**

Syn.: *Pholiota alnicola* (FR.) SINGER

Bas, Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte September bis Mitte Oktober

Höhenlage: 350 bis 900 m ü. NHN

RLD *

5 Fundmeldungen

Flammula alnicola wächst gern büschelig an der Stammbasis lebender Stämme von *Alnus*, aber auch an Stümpfen.

***Gyrodon lividus* (BULL.) SACC.**

Erlen-Grübling

Bas., Myk.

RLD *

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Waldgebiet zwischen Hagenstraße, Ackerweg und Feuersteinwiesen, Mischwald mit *Alnus*, *Betula*, *Picea*, *Populus* und *Salix* in der Streuschicht, Tonschiefer, quellig, 600 m ü. NHN, 23.08.2005 leg./det. P. GUTTE.

Der sehr seltene Röhrling *Gyrodon lividus* wurde im Untersuchungsgebiet trotz intensiver Suche nur einmal nachgewiesen. Weitere drei Fundmeldungen außerhalb des Nationalparks liegen vom Erstautor vor: Drei Annen Hohne, Spitzenholz, Laubwald mit *Alnus*, 540 m ü. NHN, 06.09.1986; Elbingerode, Hartenberg, Mischwald mit *Alnus* und *Picea*, 450 m ü. NHN, 1988; Wernigerode, Hütttestieg, Laubwald mit *Alnus*, 420 m ü. NHN, 1991.

***Hebeloma submelinoides* (KÜHNER) KÜHNER**

Syn.: *Alnicola submelinoides* KÜHNER, *Naucoria submelinoides* (KÜHNER) MAIRE

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte und Ende September

Höhenlage: 420 bis 530 m ü. NHN

RLD G

3 Fundmeldungen

Die drei Fundmeldungen stammen aus den Bereichen Oderhaus, Molkenhaus (Hasselbach) und Langes Tal bei Bad Harzburg. *Hebeloma submelinoides* ist eine sehr seltene Art.

***Inocybe alnea* STANGL**

Erlen-Risspilz

Bas., Myk.

RLD G

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, Ilsenburger Stieg, Laubwald mit *Alnus* und Moosen auf feuchtem Boden, Mergel, Flussablagerungen, 300 m ü. NHN, 26.10.2012 leg./det. H. MANHART.

Inocybe alnea gilt als obligater Begleiter von *Alnus* und ist sehr selten.

***Lactarius obscuratus* (LASCH) FR.**

Erlen-Milchling

Syn.: *Lactarius obnubilus* (LASCH) FR., *Lactarius radiatus*

J.E. LANGE

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende Mai bis Anfang Oktober

Höhenlage: 300 bis 770 m ü. NHN

RLD *

16 Fundmeldungen



Lactarius obscuratus (Erlen-Milchling).



Lactarius obscuratus, weiß milchend, hier zwischen Moosen wachsend.

Lactarius obscuratus wurde in bestandesbildenden Wäldern mit *Alnus* und bei solitär stehenden Bäumen an Bachrändern gefunden. Der Pilz wächst auf feuchter Erde oft zwischen Moosen und Gräsern. Häufig waren nur wenige Fruchtkörper des Mykorrhiza-Pilzes vorhanden. Eher selten wuchs er in größeren Trupps. Es war ein wenig überraschend, dass die Art nur sehr zerstreut vorkommt.

***Lactarius omphaliiformis* ROMAGN.**

Moos-Milchling

Syn.: *Lactarius cyathula* (FR.) FR. SS. J.E. LANGE

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende Juli bis Anfang September

Höhenlage: 300 bis 730 m ü. NHN

RLD V

5 Fundmeldungen

Lactarius omphaliiformis ist ein weiterer *Alnus* begleitender Milchling, welcher allerdings noch seltener vorkommt als *Lactarius obscuratus*. Die Art bevorzugt extrem feuchte Standorte mit *Sphagnum*-Rasen (Torfmoose).



Lactarius omphaliiformis (Moos-Milchling). Die Fruchtkörper erscheinen meist gesellig.



Mensularia radiata (Erlen-Schillerporling).

Mensularia radiata (SOWERBY) LÁZARO IBIZA

Erlen-Schillerporling

Syn.: *Inonotus radiatus* (SOWERBY) P. KARST.

Bas., Pert.

Vorkommen: ganzjährig

Höhenlage: 270 bis 770 m ü. NHN

RLD *

54 Fundmeldungen

Die Fruchtkörper von *Mensularia radiata* werden ganzjährig an liegenden und stehenden *Alnus*-Totholzstämmen unterschiedlicher Dimension gebildet. In der Literatur werden als Substrat auch andere Laubbäume und als sehr selten Nadelholz aufgeführt. Im Untersuchungsgebiet wurde der Weissfäuleerreger bisher ausschließlich an *Alnus* gefunden. Die Fruchtkörper werden an den berindeten Stämmen z.T. von der Stammbasis bis in mehrere Meter Höhe gebildet. Die Charakterart des Erlenwaldes zählt zu den sehr häufigen Arten.



Ein mit *Mensularia radiata* dichtbesiedelter *Alnus*-Totholzstamm.

Naucoria alnetorum (MAIRE) KÜHNER & ROMAGN.

Blasser Erlenschnitzling

Syn.: *Alnicola alnetorum* (MAIRE) ROMAGN., *Naucoria celluloderma* P.D. ORTON

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte September

Höhenlage: 275 bis 630 m ü. NHN

RLD G

3 Fundmeldungen

Naucoria alnetorum ist eine von mehreren Schnitzlingsarten, welche vorzugsweise an feuchten Stellen bei *Alnus* vorkommt. Die Arten lassen sich nur durch mikroskopische Untersuchung sicher bestimmen.

Naucoria melinoides (BUILL.) P. KUMM.

Honiggelber Erlenschnitzling

Syn.: *Alnicola melinoides* (Bull.) Kühner

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte Oktober

Höhenlage: 290 bis 770 m ü. NHN

RLD *

23 Fundmeldungen



***Naucoria melinoides* (Honiggelber Erlenschnitzling)** häufig truppweise wachsend.

Naucoria melinoides ist die häufigste Erlenschnitzlingsart in den untersuchten Erlenwäldern. Die Fruchtkörper wachsen auf feuchter humusreicher Erde, gern auch zwischen Moosen wie z.B. *Sphagnum*-Rasen (Torfmoose).

***Naucoria scolecina* (Fr.) QUÉL.**

Rotbrauner Erlenschnitzling

Syn.: *Alnicola scolecina* (Fr.) ROMAGN.

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Ende Oktober

Höhenlage: 280 bis 850 m ü. NHN

RLD *

16 Fundmeldungen

Die Fruchtkörper von *Naucoria scolecina* wachsen auf feuchter und humusreicher Erde, gern auch zwischen Moosen wie z.B. *Sphagnum*-Rasen (Torfmoose).

***Naucoria striatula* P.D. ORTON**

Geriefter Erlenschnitzling

Syn.: *Alnicola striatula* (P.D. ORTON) ROMAGN.

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juli und Mitte September

Höhenlage: 630 und 850 m ü. NHN

RLD G

3 Fundmeldungen

Die Fruchtkörper von *Naucoria striatula* erscheinen an sehr nassen Stellen, selbst im tiefsten Morast auf und zwischen den vermoderndem Laub-, Holz- und Pflanzenresten. Die Art ist recht selten.

***Pezicula alni* (FUCKEL) REHM**

Erlen-Rindenbecher

Syn.: *Coleroa alnea* (FUCKEL) HÖHN., *Dermatea alni* (FUCKEL)

REHM, *Mycosphaerella alni* (FUCKEL) TOMILIN

Asc., Sap.-lignic.

RLD ♦

1 Fundmeldung

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Ilsetal, Brennerweg, auf toten *Alnus*-Ästen, 610 m ü. NHN, 11.09.1912 leg./det. J. ENGELKE in ENGELKE (1913).



***Naucoria scolecina* (Rotbrauner Erlenschnitzling)** wächst häufig sehr gesellig.

Russula alnetorum ROMAGN.

Erlen-Täubling

Bas., Myk.

RLD 1

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Kaiserworth, südlich Hohnepfahl, Hohnekopf, Mischwald mit *Alnus*, *Betula* und *Picea*, Granit, 630 m ü. NHN, 12.09.2004 Exkursion der Nederlands Mycologische Vereniging.

Nach vorläufigem Abschluss der Aufsammlungen in den Erlenwäldern des Nationalparks kann festgestellt werden, dass die Ergebnisse deutlich hinter den Erwartungen geblieben sind. Von den in Wäldern mit *Alnus* registrierten 335 Pilzarten ist der überwiegende Teil nicht explizit an die Baumart gebunden. In der Streuschicht wurden zahlreiche Klein- und Kleinstarten, welche auf Totholzstückchen, Blättern oder nacktem Boden fruktifizierten, gefunden, so z.B. Arten aus den Gattungen *Hymenoscyphus* (Stängelbecherchen), *Lachnum* (Haarbecherchen) und *Mollisia* (Weichbecherchen). Die auf den abgefallenen *Alnus*-Fruchtständen gefundenen Arten waren häufig Substratspezialisten. Die Kenntnisse der für diese Biotope typischen Gattung *Naucoria* (Erlenschnitzling) konnten deutlich verbessert werden, wengleich betont werden muss, dass nicht alle „Erlenschnitzlinge“ streng an *Alnus* gebunden sind. Bei den holzbewohnenden Arten ist *Inonotus radiatus* (Erlen-Schillerporling) als Charakterart der Erlenwälder einzuordnen. Enttäuschend waren die Ergebnisse bei den Mykorrhiza-Pilzen. Je eine *Inocybe*- und *Russula*-Art, zwei Arten aus der Gattung *Lactarius* (Milchlinge) und *Gyrodon lividus* (Erlengrübling) als Einzelfund wurden registriert.

5.4 Moore und quellig-feuchte Standorte mit *Sphagnum*-Arten (Torfmoosen)

Die Landschaft des Hochharzes wird von zahlreichen Mooren geprägt. Neben teils großflächig waldfreien Hochmooren sind kleinere Niedermoore und ausgedehnte Moorwälder zu finden. Die offenen Moore sind von anthropogenen Veränderungen insgesamt vergleichsweise wenig betroffen und haben aufgrund ihrer Natürlichkeit eine herausragende Bedeutung für den Naturschutz (BAUMANN 2009). Im Untersuchungsgebiet befinden sich ca. 500 ha Hoch- und Niedermoore. Die meisten Moore liegen im Westteil des Hochharzes zwischen 700 und 1.100 m ü. NHN wie z.B. das Sonnenberger Moor, das Brockenfeldmoor und das Große Torfhausmoor. Die waldfreien Hochmoore sind reich

an verschiedenen *Sphagnum*-Arten (Torfmoose). Charakteristisch sind weiterhin Arten der Gattungen *Eriophorum* (Wollgräser), *Carex* (Seggen) oder verschiedene *Vaccinium*-Arten (Zwergsträucher). Einzeln oder auch truppweise sind kleinwüchsige Fichten vorhanden. Die Übergänge zu den angrenzenden Moorwäldern sind fließend. Es sind oft zum Moor hin stark aufgelichtete Bestände, die durch geringe Wuchshöhen von Fichte und Moor-Birke gekennzeichnet sind. Die Großpilzflora der Hochmoore ist im Vergleich zu anderen Lebensräumen im Untersuchungsgebiet wie beispielsweise den Fichten- oder Buchenwäldern artenarm. Die Pilze sind häufig zwischen Torfmoosen, auf abgefallenen Beeren oder auf Pflanzenresten zu finden. Bei zahlreichen Fundmeldungen im Untersuchungsgebiet wird im Attribut Standorttyp „Moor“ angegeben. Da viele der Arten auch an anderen Standorten vorkommen können, finden im nachfolgenden Beitrag nur die Großpilzarten Berücksichtigung, die vorzugsweise in Mooren und auf quellig-feuchten Standorten mit *Sphagnum*-Arten anzutreffen sind.

Zu den häufigen Arten der Moore und der quellig-feuchten Standorte mit *Sphagnum*-Arten zählen *Galerina paludosa* (Weißflockiger Sumpf-Häubling) mit fast 100 Fundmeldungen und *Sphagnurus paluster* (Sumpf-Graublatt) mit 80 Fundmeldungen. Beide Arten sind in sehr feuchten bis nassen Bereichen mit *Sphagnum* zu finden.

Galerina paludosa (FR.) KÜHNER

Weißflockiger Sumpf-Häubling

Syn.: *Hydrocybe paludosa* (FR.) M.M. MOSER

Bas., Sap.-bryic.

Vorkommen: Anfang Mai bis Anfang Oktober

Höhenlage: 350 bis 1.040 m ü. NHN

RLD V

97 Fundmeldungen

Der Hut von *Galerina paludosa* ist gelb bis rotbräunlich, kegelig-glockig, später dann flach ausgebreitet. Der Stiel hat einen weißlich längs-fasernden Überzug. Geruch und Geschmack sind mehligartig.

Häufige Fundorte: Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Blumentopfmoor und Rehberger Sattelmoor. Im Untersuchungsgebiet gibt noch weitere *Galerina*-Arten wie z.B. *Galerina sphagnicola* (Torfmoos-Häubling) und *Galerina sphagnorum* (Glattsporiger Torfmoos-Häubling), die diese Biotope besiedeln. Die Fundmeldungen fallen aber mit zwei bzw. acht Einträgen in der Datenbank deutlich geringer aus.



Das Brockenfeldmoor liegt in einer Höhe von 865 bis 895 m ü. NHN zwischen Quitschenberg, Eckersprung, Dreieckigem Pfahl und den Hopfensäcken. Mit seinen 76 ha vermoorter Fläche ist es das drittgrößte Moor des Hochharzes (Foto: S. Richter).



Charakteristisch für *Galerina paludosa* (Weißflockiger Sumpf-Häubling) ist die weißliche Befaserung am Stiel.



Das Rehberger Sattelmoor zählt mit 1,6 ha zu den eher kleinflächigen Mooren im Untersuchungsgebiet. Es liegt in einer Höhe von 830 m ü. NHN (Foto: U. Springemann).



Das Blumentopfmoor befindet sich in einer Höhe von 655 bis 680 m ü. NHN am Fuße des Renneckenberges.

***Sphagnurus paluster* (PECK) REDHEAD & V. HOFST.**

Sumpf-Graublatt

Syn.: *Bryophyllum palustre* (PECK) VIZZINI, *Lyophyllum palustre* (PECK) SINGER, *Tephrocycbe palustris* (PECK) DONK
Bas., Sap.-bryic.

Vorkommen: Anfang April bis Anfang Oktober

Höhenlage: 600 bis 1.100 m ü. NHN

RLD *

80 Fundmeldungen

Sphagnurus paluster hat einen braunen Stiel, der an der Basis striegelig-filzig ist. Der Hut ist grau bis graubraun, in der Mitte etwas dunkler und fast bis zum Zentrum durchscheinend gerieft. Sein Geruch ist gurkenartig mit einer leichten Mehlkomponente. Er wächst von Anfang April bis Anfang Oktober, also ein ähnlicher Fruktifikationszeitraum wie *Galerina paludosa*.



Sphagnurus paluster (Sumpf-Graublatt) eingebettet in einen Rasen aus *Sphagnum*.

Häufige Fundorte: Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Blumentopfmoor und Waldforschungsfläche Brockenosthang.

Einige Arten der Gattung *Arrhenia* (Nabelinge und Adermooslinge) sind häufig in- oder am Rand von moorigen Standorten z.B. in *Sphagnum*-Rasen zu finden. Weitere Informationen zu dieser Gattung sind Kapitel 7.4 zu entnehmen.

Weitere Großpilzarten in Mooren und auf quellig-feuchten Standorten mit *Sphagnum*-Arten

***Bogbodia uda* (PERS.) REDHEAD**

Rauhsporiger-Schwefelkopf

Syn.: *Hypholoma udum* (PERS.) QUÉL.

Bas., Sap.-herbic.

Vorkommen: Anfang August bis Anfang Oktober
RLD V

16 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4229/1 NLP Harz (NI) Oderbrück, Oderteich, keine weiteren Angaben, 700 m ü. NHN, 17.09.2004 Exkursion der Nederlands Mycologische Vereniging.

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST) Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Heinrichshöhe, quellig-feuchter Standort mit *Spagnum*-Arten im Nadelwald mit *Picea* auf Erde im *Spagnum*-Rasen, Granit, zahlreiche Fruchtkörper, 1.035 m ü. NHN, 03.09.2018, leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die Gattung *Hypholoma* (Schwefelköpfe) ist mit vier Arten im Untersuchungsgebiet auf den o.g. Standorten vertreten und zählt zu den häufig vorkommenden Arten. Da es sich bei *Hypholoma polytrichi* (Moos-Schwefelkopf) um eine boreomontane Art handelt, wird diese im Kapitel 5.1 behandelt.

***Hypholoma elongatum* (PERS.) RICKEN**

Torfmoos-Schwefelkopf

Bas., Sap.-bryic.

Vorkommen: Ende Juli bis Mitte November
RLD *

40 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4129/3 NLP Harz (NI) Bastesiedlung, zwischen Marienteich und Radauberg, quellig-feuchter Standort



***Hypholoma elongatum* (Torfmoos-Schwefelkopf).** Der Nachweis stammt aus der Waldforschungsfläche Bruchberg in einer Höhe von 840 m ü. NHN.

mit Moosen insbesondere *Spagnum* im Nadelwald mit *Picea*, mehrere Fundpunkte, Torf, 620 m ü. NHN, 25.08.2011 leg./det. H. Manhart.

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Heinrichshöhe, Untersuchungsfläche 3, quellig-feuchter Standort mit *Spagnum*-Arten im Nadelwald mit *Picea* im *Spagnum*-Rasen, Granit, 1.035 m ü. NHN, 03.09.2018 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Hypholoma elongatum zählt zu den häufigen Arten im Untersuchungsgebiet, so z.B. im Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), in der Waldforschungsfläche Bruchberg und im Rehberger Sattelmoor. Vielfach werden als Substrat *Spagnum*-Rasen angeführt.

***Hypholoma ericaeoides* P.D. ORTON**

Geriefter Schwefelkopf

Bas., Sap.-terrific.

Vorkommen: Anfang Juli und Mitte September
RLD 2

2 Fundmeldungen

4130/3 NLP Harz (ST) Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, Nadelwald mit *Picea* in einem feuchten Graben mit *Spagnum*, Granit, 590 m ü. NHN, 04.07.2016 leg./det. T. SCHULTZ.



Der Beleg von *Hypholoma ericaeoides* (Geriefter Schwefelkopf) stammt vom Großen Birkenkopf, Trichter.

4229/1 NLP Harz (NI) Torfhaus, Märchenweg, quellig-feuchter Standort mit *Sphagnum* im Nadelwald mit *Picea*, Torf, Granit, 15.09.2004 Exkursion der Nederlands Mycologische Vereniging.

***Hypholoma myosotis* (Fr.) M. LANGE**

Wurzelnder Sumpf-Schwefelkopf

Bas., Sap.-herbic.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte November

RLD G

17 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4229/1 NLP Harz (NI) Torfhaus, Bruchberg, Auerhahnweg, keine weiteren Angaben, 780 m ü. NHN, 16.08.2009 leg./det. KL. & KN. WÖLDECKE.



Hypholoma myosotis (Wurzelnder Sumpf-Schwefelkopf) ist eine montane bis supalpine Art feuchter Standorte. Die jungen Fruchtkörper haben einen spitzkegeligen bis halbkugeligen Hut und weißlich-tonblassen Lamellen.



Bei älteren Fruchtkörpern ändert sich die Lamellenfarbe hin zu ocker- bis olivbräunlich mit weißlichen Lamellenschneiden (Foto: U. Springemann).

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST) Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Heinrichshöhe, quellig-feuchter Standort mit *Spagnum* im Nadelwald mit *Picea*, Granit, 1.000 m ü. NHN, 09.09.1995 LFA-Exkursion.

***Lactarius sphagneti* (Fr.) NEUHOFF**

Torfmoos-Milchling

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang August bis Ende Oktober

RLD 3

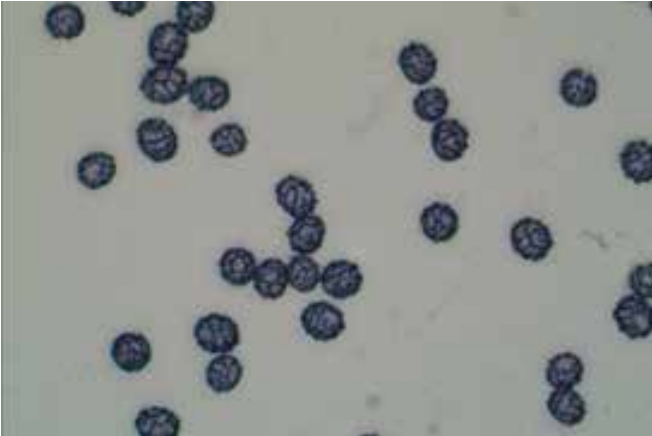
15 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4129/2 (NI) Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, im *Sphagnum*, 350 m ü. NHN, 04.09.1999 leg./det. H. MANHART.



Lactarius sphagneti (Torfmoos-Milchling). Das Foto entstand unweit des Untersuchungsgebietes im Naturschutzgebiet Kramershai südwestlich von Schierke (Foto: H. Schubert).



Lactarius sphagneti. Mikrofoto der Sporen (Foto: H. Schubert).

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Moor mit *Picea* und *Sphagnum*-Arten, Torf, Granit, 900 m ü. NHN, 2008 leg./det. T. SCHULTZ.

***Lactarius tabidus* FR.**

Flatter-Reizker

Syn.: *Lactarius theiogalus* (BULL.) GRAY

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte Oktober

RLD *

100 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4129/2 NLP Harz (ST) Stapelburg, Eckertal, Weg östlich der Ecker zwischen Besenbinderstieg und Ilsenburger Stieg, keine weiteren Angaben, Flussablagerungen, 270 m ü. NHN, 21.08.2010 leg./det. H. MANHART.

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, südöstlich Heinrichshöhe, zwischen Kernfläche 1 und 2, Nadelwald mit *Picea* und *Sphagnum*, Granit, 1.030 m ü. NHN, 23.09.2014 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Legaliana limnaea* (MAAS GEEST.) VAN VOOREN**

Schlamm-Becherling

Syn.: *Peziza limnaea* MAAS GEEST.

Asc., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Juli bis Anfang Oktober

RLD G

13 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

MTB 4129/2 (ST) Stapelburg, unteres Eckertal, Mischwald mit *Fagus*, *Quercus*, *Acer*, *Fraxinus* und *Carpinus* auf feuchter humusreicher Erde, Flussablagerungen/Granit, mehrere Fruchtkörper, 280 m ü. NHN, 13.08.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Lactarius tabidus (Flatter-Reizker) wächst oft sehr gesellig zwischen *Sphagnum*-Arten. Er zählt zu den häufig nachgewiesenen Milchlings-Arten im Untersuchungsgebiet. Der Verbreitungsschwerpunkt im Untersuchungsgebiet liegt bei einer Höhe von über 600 m ü. NHN.



Die Fruchtkörper von *Legaliana limnaea* (Schlamm-Becherling) sind ungestielt, becher- bis schüsselförmig. Das Fleisch ist brüchig.

Höchster Fundort:

MTB 4229/3 NLP Harz (NI) St. Andreasberg, Rehberg, keine weiteren Angaben, 800 m ü. NHN, 11.09.2004
Exkursion der Nederlands Mycologische Vereniging.

Legaliana limnaea wächst an quelligen, moorigen Standorten auf schlammiger Erde, torfigen Böden, auch zwischen *Sphagnum*-Arten im Laub- und Nadelwald. Die Art ist im Untersuchungsgebiet nicht selten.

***Russula helodes* MELZER**

Sumpf-Täubling

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte September

RLD 1

3 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Renneckenberg, Nadelwald mit *Picea* und *Sphagnum*, Granit, 900 m ü. NHN, 16.09.1989 AMW-Exkursion, leg./det. R. RAUSCHERT.
4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Moor mit *Picea* und *Sphagnum*, Torf, Granit, 890 m ü. NHN, 16.09.1989

AMW-Exkursion, leg. O. GIEBEL, det. R. RAUSCHERT.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Jakobsbruch, Moor mit *Picea* und *Sphagnum*, Torf, Granit, 830 m ü. NHN, 19.09.1992 AMW-Exkursion.

Russula helodes ist nach RAUSCHERT eine gut bestimmbare und sehr seltene Art. Die drei Nachweise aus dem Untersuchungsgebiet sind bezüglich des Habitats sehr ähnlich. Eine ausführliche Beschreibung der Funde ist RAUSCHERT (1992) zu entnehmen.

In den Moorgesellschaften und auf Standorten mit sehr feuchter bis nasser Ausprägung sind weiterhin einige Pilzgattungen aus der Abteilung der *Ascomyceten* vertreten. Hierzu zählt die Gattung *Monilinia* (Fruchtbecherlinge).

Weitere Information zu dieser Gattung sind Kapitel 6.1 zu entnehmen.

Eine weitere Pilzgattung, die sich auf ein bestimmtes Substrat, die Gräser, spezialisiert hat, ist *Myriosclerotina* (Sklerotienbecherlinge). In den Mooren dienen beispielsweise *Eriophorum* (Wollgras-Arten) oder *Carex*

(Seggen-Arten) als Substrat. Charakteristisch für die Gattung ist das sog. Sklerotium. Es ist ein Dauermyzel von harter Konsistenz, in seiner Ausformung knollig, linsen- oder walzenförmig. Die Sklerotien sind schwarze „Anhängsel“ an der Stielbasis der Pilze. Sie können auch im Inneren der Halme „eingebettet“ sein. Die Art und Form des Sklerotiums sowie mikroskopische Merkmale werden zur exakten Bestimmung herangezogen.

***Myriosclerotinia caricis-ampullaceae* (NYBERG)**

N.F. BUCHW.

Nordisches Sklerotienbecherchen

Asc., Sap.-herbic.

RLD G

1 Fundmeldung

4229/2 (ST), Drei Annen Hohne, Blumentopfmoor, Moor mit *Sphagnum*, *Eriophorum* und *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), Torf, Granit, 660 m ü. NHN, 07.05.2008 leg./det. T. SCHULTZ.



Blumentopfmoor.



Myriosclerotinia caricis-ampullaceae (Nordisches Sklerotienbecherchen) im Blumentopfmoor mit *Carex rostrata* (Schnabel-Segge), *Sphagnum*-Arten (Torfmoose) und *Vaccinium oxycoccus* (Moosbeere).

***Myriosclerotinia dennisii* (SVRČEK) J. SCHWEGLER**

Asc., Sap.-herbic.

RLD R

1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Blumentopfmoor, Moor mit *Sphagnum*, *Eriophorum* und *Carex*, auf alten *Eriophorum*-Pflanzenteilen, Torf, 660 m ü. NHN, 05.05.2015 leg./det. T. SCHULTZ.



Eriophorum angustifolium (Schmalblättriges Wollgras).



Myriosclerotinia dennisii, die Fruchtkörper wachsen auf Halmen von *Eriophorum*. Bei dem linken Fruchtkörper ist das im Halm eingebettete Sklerotium zu sehen. Rechts im Bild wurde das Sklerotium mit dem Pilz aus dem Halm herausgelöst.

Myriosclerotinia sulcatula T. SCHUMACH. & L.M. KOHN

Seggen-Sklerotienbecherling

Asc., Sap.-herbic.

Vorkommen: Anfang April und Mitte Mai

RLD 1

3 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Moor mit *Picea* und *Sphagnum*, auf abgestorbenen *Carex rostrata*-Halm, Torf, Granit, 890 m ü. NHN, 01.04.2014 leg./det. T. SCHULTZ.



Carex rostrata (Schnabel-Segge) (Foto: W. Störmer).



Die Stielbasis von *Myriosclerotinia sulcatula* (Seggen-Sklerotienbecherling) endet direkt in dem im *Carex rostrata*-Halm eingebetteten, länglich-stachelförmigen Sklerotium.

4229/2 (ST), Drei Annen Hohne, Blumentopfmoor, Moor mit *Sphagnum*, *Eriophorum* und *Carex*, auf abgestorbenen *Carex*-Halm, ein Fruchtkörper, Torf, Granit, 660 m ü. NHN, 18.05.2016 leg./det. T. SCHULTZ.

4230/1 (ST), Drei Annen Hohne, östlich Regensteiner Köpfe, Bachlauf mit *Alnus* und *Sphagnum*, auf abgestorbenen *Carex*-Halm, Granit, 540 m ü. NHN, 18.05.2018 leg./det. T. SCHULTZ.

Die Pilzgattung *Mitrlula* (Haubenpilze) besteht in Europa aus einer Art (AINSWORTH et al. (1995), weltweit sieben Arten). *Mitrlula paludosa* (Sumpf-Haubenpilz) ist sehr häufig im Untersuchungsgebiet in allen Höhenlagen anzutreffen. Besiedelt werden sehr feuchte z.T. im Wasser liegende Substrate wie Pflanzenreste, Zweige, Rinden-, Holzreste, Zapfen von *Picea*, Nadelstreu, feuchte Moospolster, faulendes Laub und *Alnus*-Fruchtstände. Die Art fruktifiziert gern in Gräben und Bachläufen, dort nicht selten vermutlich temporär submers, d.h. die Fruchtkörper befinden sich zeitweise vollständig unter Wasser.

Mitrlula paludosa FR.

Sumpf-Haubenpilz

Asc., Sap.-herbic.

Vorkommen: Ende April bis Mitte November

RLD V

129 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

MTB 4129/2 (ST) Stapelburg, Eckertal, nördlich Besenbinderstieg (Salzbachquelle), Laubwald mit *Alnus* (*Stellario nemorum*-*Alnetum glutinosae*), auf feuchtliegendem *Alnus*-Blatt, Flussablagerungen, 270 m ü. NHN, 09.05.2016 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Mitrlula paludosa (Sumpf-Haubenpilz) ist 0,5 bis 5 cm groß, der Stiel ist weißlich-glasig mit einem gelben zylindrischen bis rundlichen Köpfchen.

Höchster Fundort:

MTB 4229/2 (ST) Brockenkuppe, keine weiteren Angaben, Granit, 1.120 m ü. NHN, 06.08.1991 leg./det.

D. & E. OEWLER.



Mitrula paludosa wächst oft sehr gesellig.



Die besiedelten Substrate von *Mitrula paludosa* sind sehr vielfältig, hier auf Zapfen von *Alnus* wachsend.



Bryoglossum gracile (Zierliche Mooszunge) kommt an ähnlichen Standorten wie *Mitrula paludosa* vor und ist nur mikroskopisch abgrenzbar. Bisher liegen nur zwei Fundmeldungen aus dem Untersuchungsgebiet vor (Brockenbett und nördlich Hartmannshai bei Schierke). Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Art bisher nicht immer erkannt wurde.

5.5 Offenlandbiotope Grasland

Im Nationalpark Harz beträgt der Flächenanteil, auf denen aktive Pflegemaßnahmen wie Mahd, Mulchen oder Beweidung durchgeführt werden (Nutzungszone), weniger als 1% (178 ha). Neben den Skihängen und der Brockenkuppe zählen die kulturhistorisch wertvollen Flächen wie die Bergwiesen, Bergheiden und Schwermetallrasen dazu.

Bei den Offenlandbiotopen lag der Schwerpunkt der Untersuchungen zu den Großpilzarten auf den Bergwiesen der montanen Stufe (35 ha). Dieses artenreiche Grünland ist eine tragende Säule der Diversität. In Zeiten intensiver agrarischer Nutzung und zunehmenden Flächendrucks steht das Grünland immer deutlicher im Fokus um den Erhalt einer vielfältigen Kulturlandschaft. Für das Landschaftsbild und die Erholung haben diese farbenfrohen und artenreichen Wiesen einen hohen Stellenwert.

Die extensiv bewirtschafteten Bergwiesen im Untersuchungsgebiet befinden sich in Höhenlagen von 410 bis 810 m ü. NHN. Es handelt sich um Wiesen-



Die Feuersteinwiesen prägen das Landschaftsbild bei Schierke (Foto: U. Springemann).



Die Bergwiesen sind arten- und äußerst blütenreiche, vielfältig strukturierte Wiesen. Der kleinflächig gemähte Bereich im Norden der Feuersteinwiesen mit einer Dominanz von *Meum athamanticum* (Bärwurz) (Foto: U. Springemann).

komplexe bei Bad Harzburg (Molkenhaus), Torfhaus, Oderbück, Sonnenberg, Königskrug, Schierke, Drei Annen Hohne und im Sieber- und Odertal. Die Bergwiesen treten im Untersuchungsgebiet in sehr vielfältiger Ausprägung auf. Kennzeichnende Arten sind die nirgends fehlende und oft bestandsprägend auftretende *Meum athamanticum* (Bärwurz) und auf relativ nährstoffreicheren Standorten *Geranium sylvaticum* (Wald-Storchschnabel) und *Poa chaixii* (Wald-Rispengras). Dazu kommen weitere charakteristische Arten wie *Bistorta officinalis* (Schlangen-Wiesenknöterich), *Hypericum maculatum* (Geflecktes Johanniskraut), *Alchemilla vulgaris* agg. (Frauenmantel) oder *Cardaminopsis halleri* (Hallers Schaumkresse). Die Bergwiesen sind vor allem im Grenzbereich des Nationalparks zur Kulturlandschaft und an verkehrstechnisch gut erschlossenen Bereichen wie der Bundesstraße B4 oder den Landesstraßen L242 und L100 zu finden. Die Pflege erfolgt in einem regelmäßigen Turnus durch einschürige Mahd unter Entnahme der Biomasse oder durch Beweidung durch das Rote Harzer Höhenvieh. Für die nachfolgenden Betrachtungen fließen ergänzend die Ergebnisse von nicht bewirtschafteten Wiesen (Waldwiesen) mit ein, so z.B. die Wiese am ehemaligen Viehhof Scharfenstein (*Galio harcynici-Avenelletum flexuosa*, *Cirsio arvensis-Deschampsietum cespitosi*) oder die Wiese in der Vorderen Peseke östlich Eckerstausee (*Meo-Festucetum rubrae*).

Für den nachfolgenden Beitrag kann auf ein umfangreiches Datenmaterial aus dem Untersuchungsgebiet zurückgegriffen werden. Vor allem von den Feuersteinwiesen, der Glashüttenwiese und der Bornwiese nahe Schierke liegen zahlreiche Ergebnisse über einen längeren Zeitraum vor.



Übersichtskarte der extensiv bewirtschafteten Bergwiesen nahe Schierke (NATIONALPARK HARZ).

Feuersteinwiesen

560–645 m ü. NHN; geologisches Ausgangsmaterial Tonschiefer und Granit; mäßig stark geneigtes Gelände; Exposition Südost (zu Austrocknung neigend); Pflanzengesellschaft *Meo-Festucetum rubrae* (Bärwurz-Rotschwengel-Wiese), kleinflächig in der Hauptwiese kleine Bereiche mit der Gesellschaft *Juncetum acutiflori* (Gesellschaft der Spitzblütigen Binse); auf Grund der Blockbestreuung jährliche Beweidung mit dem Roten Harzer Höhenvieh, im Norden kleinflächig Mahd; angrenzende *Picea*-Bestände weitestgehend abgestorben, hinzu kommen Wälder mit *Alnus*- und *Fagus* und Mischwälder mit Laub- und Nadelbaumarten.



Waldwiese am ehemaligen Viehhof Scharfenstein.



Die Feuersteinwiesen gehören zu den größeren extensiv bewirtschafteten Bergwiesen im Untersuchungsgebiet (Foto: Foto: K. Karste).



Die jährliche Beweidung erfolgt durch das Rote Harzer Höhenvieh.



Die Glashüttenwiese (Foto: U. Springemann).



Die Feuersteinwiesen nach der Beweidung.

Bornwiese

805 m ü. NHN; geologisches Ausgangsmaterial dunkle Tonschiefer mit Diabaslagern; in ebener Lage; Pflanzengesellschaften im zentralen Teil der Wiese *Meo-Festucetum rubrae* (Bärwurz-Rotschwengel-Wiese) und *Nardo-Juncetum squarrosi* (Borstgras-Binsenrasen); jährliche Mahd; angrenzende ältere Wälder mit *Picea* weitestgehend abgestorben.



Die Bornwiese.

Glashüttenwiese

810 m ü. NHN; geologisches Ausgangsmaterial dunkle Tonschiefer mit Diabaslagern; in ebener bis schwach geneigter Lage; Pflanzengesellschaften *Meo-Festucetum rubrae* (Bärwurz-Rotschwengel-Wiese), im Westen Randstreifen mit *Nardo-Juncetum squarrosi* (Borstgras-Binsenrasen); jährliche Mahd; angrenzende *Picea*-Bestände weitestgehend abgestorben.

Pilzfloristisch sind die Bergwiesen gekennzeichnet durch das Vorkommen und die Vergesellschaftung von Arten aus den Familien Hygrophoraceae (Schnecklingsverwandte), Entolomataceae (Rötlingsverwandte) sowie Clavulinaceae (Keulenpilzverwandte). Zahlreiche Arten sind in der Roten Liste Deutschlands als gefährdet bis stark gefährdet und extrem selten eingestuft. Teilweise ist die Datenlage unzureichend, um eine Einstufung vorzunehmen oder eine Gefährdung unbekanntem Ausmaßes angeben. Diese Pilzgesellschaften gelten als Indikator für die Biotopqualität und sind daher von großer Bedeutung. Es ist deshalb wichtig, die weitere Entwicklung der Vorkommen der Großpilzarten als Indikator für die Qualität der Biotope zu erfassen und zu dokumentieren. Im Untersuchungsgebiet wurden auf den Berg- und Waldwiesen insgesamt 29 *Hygrocybe*-Arten (Saftlinge), 13 *Entoloma*-Arten (Rötlinge) und 5 *Clavulinopsis*-Arten (Wiesenkeulen) nachgewiesen.

Ausführliche Informationen zur Gattung *Hygrocybe* i.w.S. sind im Kapitel 7.3 zu finden. Die coprophilen Großpilze der Bergwiesen werden unter Punkt 6.2 mitbehandelt. Im Bereich Wiesenrand-Waldrand finden sich insbesondere in halbschattigen und schattigen Lagen häufig waldbewohnende Saprobionten und Mykorrhiza-Pilze. Da es sich hierbei jedoch nicht um klassische Wiesenpilze handelt, werden diese Arten nachfolgend nicht berücksichtigt. Da allerdings nicht

immer eine klare Trennung möglich ist, werden in diesem Beitrag auch einige ausgewählte Großpilzarten, die neben klassischen Wiesenarealen auch in waldfreien Bereichen der verschiedenen Waldgesellschaften zu finden sind (z.B. Weg-, Waldränder und Lichtungen), berücksichtigt.

Großpilzarten der Offenlandbiotope Grasland

Agaricus campestris L.

Wiesen-Egerling, Wiesenchampignon

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende August bis Ende Oktober
RLD *

4 Fundmeldungen

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, 600 m ü. NHN, 18.09.2006 leg./det. T. SCHULTZ, 29.10.2018 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 28.10.2019 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 14.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 23.08.2022 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die Feuersteinwiesen werden extensiv durch Beweidung (Rotes Harzer Höhenvieh) genutzt. Die Rinderbeweidung führt zu einem gewissen Maß an Eutrophierung, in deren Folge sich nährstoffreichere Böden gebildet haben, welche der Pilz bevorzugt. Nach LUDWIG (2007) ist *Agaricus campestris* eine weit verbreitete und noch relativ häufige, aber in den letzten Jahrzehnten seltener gewordene Art. BREITENBACH & KRÄNZLIN (1995) berichten, dass nach warmen Sommern der Wiesenchampignon auf gedüngten Wiesen und Äckern oft als Massenpilz auftritt. Der Sommer 2022 auf den Feuersteinwiesen entsprach



Agaricus campestris (Wiesen-Egerling).



Agaricus campestris. Lokalität Feuersteinwiesen am 23.08.2022. Die Art wächst hier sehr gesellig (Foto: U. Springemann).

den Schilderungen der beiden Schweizer Mykologen - *A. campestris* wuchs hier in größeren Mengen.

Agaricus comtulus FR.

Blasser Zwerg-Egerling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende Juli bis Mitte Oktober
RLD D

4 Fundmeldungen

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Eckertal-West, Großes Stöttertal, Kreuzung 1. Eckertalhangweg, Wegrand, Laubwald mit *Fagus* in der Streuschicht, Flussablagerungen, Granit, 430 m ü. NHN, 17.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, Rangental, Laubwald, Bachtal, Grasweg mit *Alnus*, *Fagus* und Gräsern, Grauwacke, Tonschiefer, 520 m ü. NHN, 30.07.2012 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, Nadelwald mit *Picea*, Quarzit, 850 m ü. NHN, 04.10.2012 DGfM-Tagung, leg. H. SCHUBERT, det. M. KAMPE, rev. V. BELDREGAL CALDERÓN (SCHUBERT 2013).

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, 810 m ü. NHN, 02.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Agaricus comtulus (Blasser Zwerg-Egerling). Die relativ kleinwüchsige Art (Hutdurchmesser bis ca. 4 cm) ist selten.

***Agrocybe praecox* (PERS.) FAYOD**

Früher Ackerling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende Mai bis Mitte Juli

RLD *

13 Fundmeldungen

Der Nachweise von *Agrocybe praecox* liegen in Höhenlagen von 400 bis 1.140 m ü. NHN. Die Art bevorzugt Wiesenstandorte und grasige Wegränder und ist ein typischer Frühlingspilz. Die Art ist nicht selten.

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, nahe Brockenhotel, Granit, 1.140 m ü. NHN, 18.07.1954 leg./det. P. NOTHNAGEL (TÄGLICH 2009).



Agrocybe praecox (Früher Ackerling).

***Bovista nigrescens* PERS.**

Schwärzender Bovist

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte Dezember (überständige Exemplare).

RLD *

33 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, keine weiteren Angaben, Quarzit, 850 m ü. NHN, 01.05.2015 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

Bovista nigrescens zählt im Untersuchungsgebiet zu den häufigen Arten. Verbreitungsschwerpunkt sind die Wiesen des Nationalparks wie z.B. die extensiv bewirtschafteten Wiesen im Odertal und die Feuersteinwiesen. Aber auch in Laub- und Mischwäldern in lichterem grasigen Bereichen ist die Art nicht selten. Die Fundpunkte liegen zwischen 250 m ü. NHN und 850 m ü. NHN.



Bovista nigrescens (Schwärzender Bovist).



Bovista nigrescens reißt bei Sporenreife weit auf und überdauert als pergamentartiger Rest oft viele Monate.

***Clavaria fragilis* HOLMSK.**

Wurmförmige Keule

Syn.: *Clavaria vermicularis* Sw.

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte August bis Mitte Oktober

RLD G

4 Fundmeldungen

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, Ilsenburger Stieg, Laubwald mit *Fagus*, Mergel bis Kalksandstein, 300 m ü. NHN, 15.10.1998 und 10.09.2010 leg./det. H. MANHART.
4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, 810 m ü. NHN, 20.08.2005 und 2006 leg./det. T. SCHULTZ.



Clavaria fragilis (Wurmförmige Keule). Die Art wächst sowohl auf Wiesen als auch in Laubwäldern.

***Clavaria rosea* FR.**

Lachsrosa Keule

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte Juli und Anfang August

RLD D

2 Fundmeldungen

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, südlich Zinne, Quellgebiet des Morgenbrodsbach, Nadelwald mit *Picea*, Grasweg mit Gräsern, Kräutern und Moosen auf Erde, über einer Kalkschotterauflage mit Granituntergrund, 820 m ü. NHN, 20.07.2021, 01.08.2021 leg. F. WEIHE & M. WADEWITZ, det. T. SCHULTZ.



Clavaria rosea (Lachsrosa Keule) büschelig wachsend und sehr zerbrechlich.



Clavaria rosea, zur Basis hin verjüngt.



Clavaria rosea (Foto: M. Wadewitz).

Die äußerst seltene, kalkliebende Art an einem eigentlich bodensauren Standort über Granit zu finden, war zunächst überraschend. Bei der Nachuntersuchung des Gesteins stellte sich heraus, dass es sich um Kalkschotter handelt. Dieser wurde vor Gründung des Nationalparks Hochharz häufig als Wegebaumaterial verwendet.

***Clavulinopsis corniculata* (SCHAEFF.) CORNER**

Geweihförmige Wiesenkeule

Syn.: *Ramariopsis corniculata* (SCHAEFF.) R.H. PETERSEN
Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Ende Oktober

RLD 3

4 Fundmeldungen

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese,
810 m ü. NHN, 30.10.2004, 2005 und 2007 leg./det.
T. SCHULTZ, 29.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN,
det. T. SCHULTZ.



Clavulinopsis corniculata (Geweihförmige Wiesenkeule).

***Clavulinopsis helvola* (PERS.) CORNER**

Goldgelbe Wiesenkeule

Syn.: *Ramariopsis helvola* (PERS.) R.H. PETERSEN

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte September bis Mitte November

RLD 3

30 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, 810 m ü. NHN, 30.10.2004 leg./det. T. SCHULTZ, 02.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 09.10.2019 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 15.09.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 29.09.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 10.11.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Clavulinopsis helveola ist im Untersuchungsgebiet die am häufigsten anzutreffende Wiesenkeule. Die Art ist vor allem auf Wiesenstandorten in Höhenlagen von 460 bis 825 m ü. NHN zu finden. Zu nennen sind die extensiv bewirtschafteten Wiesen im Odertal, die Wiesen bei Königskrug, die Born-, Glashütten- und Feuersteinwiese bei Schierke sowie die Waldwiese im Pesekenhäu.



Clavulinopsis helvola (Goldgelbe Wiesenkeule) wächst sehr gesellig.

***Clavulinopsis laeticolor* (BERK. & M.A. CURTIS) R.H. PETERSEN**

Schöne Wiesenkeule

Syn.: *Clavulinopsis pulchra* PECK, *Donkella laeticolor*

(BERK. & M.A. CURTIS) MALYSHEVA & ZMITR., *Ramariopsis*

laeticolor (BERK. & M.A. CURTIS) R.H. PETERSEN

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang und Ende November

RLD G

2 Fundmeldungen



Clavulinopsis laeticolor (Schöne Wiesenkeule).

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, nördlicher und südlicher Bereich der Hohnewiesen, extensiv bewirtschaftete Wiese (Rotes Harzer Höhenvieh), Tonschiefer, 620 m ü. NHN, 01.11.2017 leg. P. KAHOUN, T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 23.11.2017 zwei Fundstellen leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Clavulinopsis luteoalba* (REA) CORNER**

Gelbweiße Wiesenkeule

Syn.: *Clavaria luteoalba* REA

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte September bis Anfang November

RLD 3

7 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Schlufwiesen (Waldwiese), Granit, 650 m ü. NHN, 01.11.2004 leg./det. T. SCHULTZ.

4229/3 NLP Harz (NI), St. Andreasberg, Odertal, extensiv bewirtschaftete Wiese am Gasthaus Rinderstall (Mahd), Granit, Flußablagerungen, 492 m ü. NHN, 27.10.2020 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Bornwiese, 805 m ü. NHN, 16.09.2005 leg./det. T. SCHULTZ, 13.10.2007 LFA-Exkursion.



***Clavulinopsis luteoalba* (Gelbweiße Wiesenkeule).** Die Nachweise stammen fast ausschließlich von extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung).

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, 600 m ü. NHN, 09.11.2004 und 2009 leg./det. T. SCHULTZ 2009.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, 810 m ü. NHN, 23.09.2005 leg./det. T. SCHULTZ.

***Clitocybe agrestis* HARMAJA**

Wiesen-Trichterling

Syn.: *Clitocybe graminicola* BON

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte und Ende September

RLD *

2 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Oderteich, 730 m ü. NHN, 17.09.2004 leg./det. KL. & KN. WÖLDECKE.

4129/3 NLP Harz (NI), Torfhaus, Wiese, 800 m ü. NHN, 26.09.1990 KN. WÖLDECKE (WÖLDECKE 1998).

***Entoloma carneogriseum* (BERK. & BROOME) NOORDEL.**

Fleischgrauer Rötling

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte und Ende September

RLD D

2 Fundmeldungen



***Entoloma carneogriseum* (Fleischgrauer Rötling).**

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, 600 m ü. NHN, 21.08.2005, 25.09.2014 leg./det. T. SCHULTZ.

***Entoloma conferendum* (BRITZELM.) NOORDEL.**

Kreuzsporiger Filz-Rötling

Syn.: *Entoloma rickenii* (ROMAGN.) COURTEC., *Entoloma staurosporum* (BRES.) E. HORAK

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte November

RLD D

91 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, Granit, 1.140 m ü. NHN 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.



***Entoloma conferendum* (Kreuzsporiger Filz-Rötling) ist eine sehr häufige Art im Untersuchungsgebiet. Die besiedelten Substrate sind sehr vielfältig.**

Entoloma conferendum ist im Untersuchungsgebiet die häufigste Rötlingsart. Sie kommt in Laub- und Mischwäldern, vor allem aber in Nadelwäldern mit *Picea* insbesondere an Wegrändern, in Mooren und auf Wiesen vor. Als Substrat dienen Streuschicht, feuchte Erde, *Sphagnum*-Rasen und morsches Holz. Von der auf morschem *Picea*-Totholz vorkommenden *Entoloma conferendum* var. *pusillum* (VELEN.) NOORDEL. liegt eine Fundmeldung aus dem Blumentopfmoor vor (12.06.2017 leg./det. T. SCHULTZ).

***Entoloma corvinum* (KÜHNER) NOORDEL.**

Rabenschwarzer Zärtling

Syn.: *Leptonia corvina* (KÜHNER) P.D. ORTON

Vorkommen: Mitte August

RLD G

2 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, südlich Oberer Buchhorst, Wegrand mit *Picea* und *Polytrichum*, Granit, 780 m ü. NHN, 12.08.2009 leg./det. T. SCHULTZ.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Sandbeek, Sandbrinkstraße, Einlauf Kalte Bode, Nadelwald, Wegrand mit *Picea* und Gräsern, Granit, 650 m ü. NHN, 23.08.2013 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Entoloma juncinum* (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL.**

Rundlichsporiger Glöckling

Syn.: *Nolanea juncina* (KÜHNER & ROMAGN.) P.D. ORTON

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Ende Mai bis Mitte Oktober

RLD *

6 Fundmeldungen

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg, nördlich Brockenhaus, Grasweg, Wegrand, Granit, 1.100 m ü. NHN, 14.09.2003 LFA-Exkursion, leg./det. V. KUMMER.

4129/4 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Blumentopf, Weg zum Totenmoor, Nadelwald mit *Picea*, Waldrand mit Gräsern und Moosen, Granit, 650 m ü. NHN, 28.05.2019 leg./det. T. SCHULTZ.

4229/1 NLP Harz (NI), Bereich Oderbrück, am Wegrand zwischen Gräsern, über Granit, 800 m ü. NHN, 14.10.2016 leg./det. H. MANHART.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenweg, Abzweig Pfarrstieg unweit Bornwiese, Nadelwald mit *Picea*, Wegrand mit Gräsern, Granit, 805 m ü. NHN, 02.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnekopf, Wiese, Granit, 800 m ü. NHN, 05.09.2008 leg./det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Knaupsholz, Regensteiner Köpfe, Nadelwald mit *Picea* und Moosen, Granit, 600 m ü. NHN, 27.07.2008 LFA-Exkursion leg./det. H. SCHUBERT.

Entoloma juncinum hat eine breite ökologische Amplitude und gilt als weitverbreitete und häufige Art. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art in Nadelwäldern mit *Picea*, dort vorzugsweise an grasigen Standorten wie Wegrändern sowie auf Wiesen gefunden.

***Entoloma lividocyanulum* (KÜHNER) NOORDEL.**

Graublaustieliger Rötling

Syn.: *Rhodophyllus lividocyanulus* Kühner

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte August und Mitte September

RLD G

2 Fundmeldungen

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, Wegrand mit Gräsern auf Erde, 810 m ü. NHN 23.08.2006 leg. H.-J. TORZ, det. T. SCHULTZ und 15.09.2020 leg.

T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



***Entoloma lividocyanulum* (Graublaustieliger Rötling).**

Entoloma longistriatum (PECK) NOORDEL.

Gestreifter Rötling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang August und Ende Oktober

RLD G

3 Fundmeldungen

4129/1 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Säperstelle, keine weiteren Angaben, 500 m ü. NHN, 2005 leg./det.

P. SAMMLER, bestimmt als var. *sarcitulum*.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Bornwiese, auf Erde, 805 m ü. NHN, 29.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, 810 m ü. NHN, 02.08.2016 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Entoloma pseudoturci NOORDEL.

Schuppiger Nabelrötling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende September

RLD R

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, 600 m ü. NHN, 25.09.2014 leg./det. T. SCHULTZ.

***Entoloma pseudoturci*** (Schuppiger Nabelrötling).***Entoloma sericellum*** (FR.) P. KUMM.

Milchweißer Zärtling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Juni bis Mitte Oktober

RLD *

10 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Großes Torfhausmoor, keine weiteren Angaben, 800 m ü. NHN, 26.09.1990 leg./det. KN. WÖLDECKE.

4129/1 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Ettersberg, keine weiteren Angaben, 450 m ü. NHN, 2005 leg./det.

P. SAMMLER.

4129/2 NLP Harz (ST), Stapelburg, Eckertal, Abzweig Besenbinderstieg, ehemaliger Grenzstreifen, Mischwald mit *Betula*, *Picea*, *Salix*, Moosen und Gräsern in der Streuschicht, Flussablagerungen, 280 m ü. NHN, 16.06.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, Nadelwald mit *Picea*, Granit, 900 m ü. NHN, 18.09.2015 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnekopf, ehemaliger Skihang, Quelle NP12-Sturzquelle (SCHINDLER et al. 2017), mit einzelnen *Picea* und Gräsern, auf Erde, Granit, 730 m ü. NHN, 12.09.2018 leg./det. T. SCHULTZ.4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnekopf, Nadelwald mit *Picea*, Wegrand mit Gräsern, Granit, 630 m ü. NHN, 13.09.2003 LFA-Exkursion, 2008 leg./det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, auf Erde, 600 m ü. NHN, 08.10.2015 und 26.09.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, auf Erde, 810 m ü. NHN, 14.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Entoloma sericellum*** (Milchweißer Zärtling).***Entoloma sericeum*** QUÉL.

Seidiger Glöckling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Juli und Mitte Oktober

RLD *

21 Fundmeldungen

Höchste Fundorte:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Zwergstrauchheide, Granit, 1.140 m ü. NHN, 30.08.2012



Entoloma sericeum (Seidiger Glöckling).

leg./det. T. SCHULTZ, 26.08.2013 leg./det. A. AURICH & T. SCHULTZ.
4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Brockengarten, Zwergstrauchheide, Granit, 1.140 m ü. NHN, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Entoloma sericeum gehört im Untersuchungsgebiet zu den häufigeren Rötlingsarten. Die Fruchtkörper wurden in Nadelwäldern an grasigen Stellen wie Weg- und Grabenrändern und deutlich häufiger auf Wiesen gefunden.

***Entoloma serrulatum* (Fr.) HESLER**

Gesägtblättriger Zärtling
Bas., Sap.-terr. c.
Vorkommen: Ende August bis Ende September
RLD 3
4 Fundmeldungen

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Abbetränke, Sellenberg, Wiesenweg bei Moosen und Gräsern, 600 m ü. NHN, 21.09.2013 leg./det. H. MANHART.
4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, Mischwald mit *Betula* und *Picea*, Granit, 650 m ü. NHN, 12.09.2004 Exkursion der Nederlands Mycologische Vereniging.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnekopf, Mischwald mit *Betula*, *Picea*, *Salix* und Moosen, Wegrand, Granit, 630 m ü. NHN, 29.08.2008 leg./det. T. SCHULTZ.
4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, 600 m ü. NHN, 25.09.2014 leg./det. T. SCHULTZ.

***Entoloma sodale* KÜHNER & ROMAGN. ex NOORDEL.**

Montaner Blaustiel-Zärtling
Bas., Sap.-terr. c.
Vorkommen: Mitte August und Mitte Oktober
RLD 2
2 Fundmeldungen

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, westlich Rabenklippe, Waldforschungsfläche Eckertal-West, Kernfläche 2, Mischwald mit *Fagus*, *Picea* und Gräsern, auf Erde, Granit, Flussablagerungen, 410 m ü. NHN, 17.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.
4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Bornwiese, 805 m ü. NHN, 21.08.2005 leg./det. T. SCHULTZ.



***Entoloma sodale* (Montaner Blaustiel-Zärtling).**

***Entoloma undatum* (GILLET) M.M. MOSER**

Dunkelblättriger Nabelrötling

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte Oktober

RLD *

6 Fundmeldungen

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, Ilsenburger Stieg, Laubwald mit *Fagus*, 300 m ü. NHN, 15.10.1998 leg./det. H. MANHART.

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, Mischwald mit *Betula* und *Picea*, Granit, 650 m ü. NHN, 12.09.2004 Exkursion der Nederlands Mycologische Vereniging.

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, Begleitflora *Aesculus* auf Erde, Grauwacke, Tonschiefer, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Sandbrink, nahe Abzweig Toter Weg, grasiger Wegrund, 700 m ü. NHN, 10.08.2012 leg./det. W. HUTH.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, auf Erde zwischen alten Mauerresten der Glashütte, 810 m ü. NHN, 20.07.2020 leg. M. UNRUH, det. T. SCHULTZ.

4328/1 NLP Harz (NI), Sieber, Siebertal, keine weiteren Angaben, 350 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

Entoloma undatum ist eine Art mit einer breiten Standortamplitude. Dies belegen auch die unterschiedlichen Fundpunkte im Untersuchungsgebiet.

***Entoloma vernum* LUNDELL**

Gefurchtstieliger Frühlings-Glöckling

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte April und Mitte Mai

RLD *

3 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Forst Schierke, keine weiteren Angaben, 650 m ü. NHN, 1987 leg./det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, ehemaliger Skihang (Oberhang), Wiese mit lockerer Bestockung mit *Betula*, *Picea*, Moosen und Gräsern auf Erde über Granit, 830 m ü. NHN, 20.05.2021 leg. V. MARTEN & U. SPRINGEMAN, det. T. SCHULTZ, mehrere Fundpunkte, sehr zahlreich.

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, alter Steinbruch, Mischwald mit *Betula* und *Picea* auf Streuschicht, Granit, 650 m ü. NHN, 20.04.2016 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Drei Annen Hohne, ehemaliger Skihang, Oberhang (Foto: U. Springemann).



Entoloma vernum (Gefurchtstieliger Frühlings-Glöckling), hier sehr gesellig wachsend (Foto: U. Springemann).

***Galerina atkinsoniana* (A.H. Sm.)**

Atkinsons Häubling

Syn.: *Galerina vittiformis* var. *atkinsoniana* (A.H. Sm.)

KRIEGLST.

Bas., Sap.-bryc.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte November

RLD *

16 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, Nadelwald mit *Picea*, Quarzit, 850 m ü. NHN, 04.10.2012 DGfM-Ta-gung, leg./det. J. MIERSCH (SCHUBERT 2013).

Der Pilz wurde als *Galerina atkinsoniana* f. *atkinsoniana* A.H. Sm. bestimmt. Es werden weitere Formen und Varietäten in der Literatur aufgeführt (LUDWIG 2007). Im Untersuchungsgebiet ist die Art recht häufig, hauptsächlich auf Wiesen aber auch gern in grasigen Waldbereichen des Laub- und Nadelwaldes. Fast immer fruktifiziert *G. atkinsoniana* in Moospolstern z.B. von *Polytrichum* (Widertonmoose).

***Infundibulicybe gibba* (PERS.) HARMAJA**

Ockerbrauner Trichterling

Syn.: *Clitocybe gibba* (PERS.) P. KUMM.

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte November

RLD *

56 Fundmeldungen



Infundibulicybe gibba (Ockerbrauner Trichterling) wächst gesellig oft in Reihen und Ringen.



Leucocybe connata (Weißer Rasling) wächst büschelig und sehr gesellig.

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Gelber Brink, Nadelwald mit *Picea*, Wegrand, Granit, 900 m ü. NHN, 26.07.2004 leg./det. T. SCHULTZ.

Infundibulicybe gibba ist im Laubwald, seltener im Nadelwald, gern an Wegrändern und lichten Stellen sowie auf Wiesen zu finden. Auch auf altem, abgelaugtem Mähgut und humusreichen Aufschüttungen ist die Art vorhanden.

Leucocybe connata (SCHUMACH.) VIZZINI, P. ALVARADO, G. MORENO & CONSIGLIO

Weißer Rasling

Syn.: *Clitocybe connata* (SCHUMACH.) GILLET, *Lyophyllum connatum* (SCHUMACH.) SINGER, *Tricholoma connatum* (SCHUMACH.)

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang September bis Ende Oktober
RLD *

23 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenstraße (Bankett), Höhe Brockentor, Begleitflora *Picea*, Granit, 990 m ü. NHN, 26.09.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Leucocybe connata wurde im Untersuchungsgebiet auf Bergwiesen und an grasigen Stellen in Nadelwäldern (Wegränder), seltener in Mischwäldern gefunden.

Lycoperdon excipuliforme (SCOP.) PERS.

Beutel-Spaltsporenstäubling

Syn.: *Calvatia excipuliformis* (SCOP.) PERDECK, *Handkea excipuliformis* (SCOP.) KREISEL

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang August bis Anfang Dezember
RLD *

40 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese zwischen Gräsern und Kräutern auf Erde, 810 m ü. NHN, 09.10.2019 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Lycoperdon excipuliforme (Beutel-Spaltsporenstäubling).

Lycoperdon excipuliforme ist im Untersuchungsgebiet in verschiedenen Biotopen anzutreffen. Die Art kommt in in den Wiesengesellschaften und in Laub-, Misch- und Nadelwäldern mit *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Picea*, *Populus*, *Quercus* und *Salix*, hier gern an Wegrändern und lichten, grasigen Stellen, vor. Auch an anthropogenen, stark eutrophierten Standorten ist die Art präsent.

***Lycoperdon nigrescens* PERS.**

Schwärzender Stäubling

Syn.: *Lycoperdon foetidum* BONORD.

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte August bis Mitte November

52 Fundmeldungen

RLD *

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Nadelwald mit *Picea*, Grasweg (Rand), Granit, 900 m ü. NHN, 15.10.1990, 2004 leg./det. T. SCHULTZ, 18.09.2015 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

Lycoperdon nigrescens mit ähnlichen Verbreitungsprofil wie *L. excipuliforme* ist im Untersuchungsgebiet sehr häufig.

***Lycoperdon pratense* PERS.**

Wiesen-Stäubling

Syn.: *Calvatia depressa* (BONORD.) ZELLER & A.H. SM., *Lycoperdon depressum* BONORD., *Lycoperdon hiemale* BULL., *Vascellum depressum* (BONORD.) F. SMARDA, *Vascellum pratense* (PERS.) KREISEL

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte August bis Mitte November

RLD *

18 Fundorte



Lycoperdon nigrescens (Schwärzender Stäubling) hat einen unangenehmen stechenden Geruch.



***Lycoperdon pratense* (Wiesen-Stäubling).** Die Fruchtkörper sind mit vergänglichen, mehrteiligen Stacheln besetzt.

Höchster Fundort:

4229/1 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, Nadelwald mit *Picea*, Granit, 900 m ü. NHN, 15.09.204 Exkursion der Nederlandse Mycologische Vereniging.

Verbreitungsschwerpunkt von *Lycoperdon pratense* sind die extensiv bewirtschafteten Wiesen wie z.B. die Hohne- und Feuersteinwiesen. An grasigen Standorten im Nadel- und Mischwald ist die Art aber auch zu finden.

***Lycoperdon umbrinum* PERS.**

Umberbrauner Stäubling

Syn.: *Lycoperdon hirtum* (PERS.) MART.

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang August bis Mitte November
RLD *

18 Fundorte

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, südöstlich Heinrichshöhe, unterhalb



***Lycoperdon umbrinum* (Umberbrauner Stäubling).**

Kernfläche 1, Nadelwald mit *Picea* auf Erde-Holzreste-Gemisch, Granit, 1.000 m ü. NHN, 26.09.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Lycoperdon umbrinum wurde in den niedermontanen bis hochmontanen Fichtenwäldern, häufig an Wegrändern und auf extensiv bewirtschafteten Bergwiesen (Beweidung, Mahd) registriert.

***Macrolepiota excoriata* (SCHAEFF.) WASSER**

Acker-Riesenschirmpilz

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte/Ende Oktober

RLD 3

2 Fundmeldungen

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, auf einem Rinderdung-Erde-Gemisch, 600 m ü. NHN, 14.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 22.10.2020 auf humusreicher Erde, mehrere Fundstellen mit zahlreichen Fruchtkörpern, leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



***Macrolepiota excoriata* (Acker-Riesenschirmpilz)** wächst häufig sehr gesellig.

***Macrolepiota mastoidea* (FR.) SINGER**

Zitzen-Riesenschirmpilz

Syn.: *Macrolepiota gracilentata* (KROMBH.) WASSER, *Macrolepiota konradii* (HUIJSMAN ex P.D. ORTON) M.M. MOSER,

Macrolepiota rickenii (VELEN.) BELLÙ & LANZONI

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende September bis Ende Oktober

RLD *

5 Fundmeldungen

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Ilsenburger Stieg, nördlich Kleines und Großes Wetzsteintal, Laubwald mit *Fagus* und *Quercus*



***Macrolepiota mastoidea* (Zitzen-Riesenschirmpilz).**

in der Streuschicht, Mergel, Flußablagerungen 300 m ü. NHN, 24.10.2017 Exkursion der Sveriges Mykologiska Förening, leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ. 4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, Ilsenburger Stieg, Laubwald mit *Fagus*, 300 m ü. NHN, 13.10.1998, 2010 leg./det. H. Manhart. 4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Gelber Brink, Nadelwald mit *Picea*, Wegrand, Granit, 900 m ü. NHN, 1988 leg./det. T. SCHULTZ. 4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, auf Erde, 600 m ü. NHN, 26.09.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Macrolepiota mastoidea ist nach LUDWIG (2012) eine in Deutschland recht häufige Art auf Viehweiden, Trockenrasen und in lichten Laubwäldern mit *Carpinus*, *Fagus* und *Quercus*, seltener im Nadelwald.

***Macrolepiota procera* (SCOP.) SINGER**

Parasolpilz

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende Juli bis Ende November

RLD *

58 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Erdbeerkopf, Nadelwald mit *Picea*, Granit, 820 m ü. NHN, 18.09.1992 AMW-Exkursion.



***Macrolepiota procera* (Parasolpilz). Der gut sichtbare Ring ist wollig-weißlich und am Stiel verschiebbar.**

Die im Untersuchungsgebiet sehr häufige Art ist vorzugsweise in Laubwäldern, hier gern an Wegrändern und lichten grasigen Bereichen zu finden. Deutlich seltener ist *Macrolepiota procera* in reinen Nadelwäldern mit *Picea* anzutreffen. Hinzu kommen zahlreiche Nachweise von extensiv bewirtschafteten Bergwiesen wie z.B. den Feuerstein- und den Hohnewiesen, wo häufig größere Gruppen des Pilzes beobachtet wurden.

***Marasmius oreades* (BOLTON) FR.**

Nelken-Schwindling

Bas., Par., herbic.

Vorkommen: Ende Mai bis Anfang Dezember

RLD *

16 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenmassiv, Nadelwald mit *Picea*, Straßenrand, Granit, 850 m ü. NHN, 06.07.2004 leg./det. T. SCHULTZ.

Der überwiegende Teil der Nachweise befindet sich auf extensiv bewirtschafteten Wiesen insbesondere den Feuersteinwiesen bei Schierke.



Marasmius oreades (Nelken-Schwindling).



Melanoleuca humilis (Niedriger Weichritterling), sehr gesellig am Wegrand wachsend.

Melanoleuca humilis (PERS.) PAT.

Niedriger Weichritterling

Bas., Sap.-terr. c.

RLD V

1 Fundmeldung

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Scharfensteinwiese (ohne Bewirtschaftung), Weg-Wiesenrand mit *Picea*, Moosen und Gräsern auf Erde, Granit, 620 m ü. NHN, 20.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Mycena aetites (FR.) QUÉL.

Rußfarbener Wiesen-Helmling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte November

RLD *

8 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern, Granit, 1.140 m ü. NHN, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Die Art wurde vor allem in grasigen Bereichen u.a. Wegränder von Nadelwäldern mit *Picea* sowie auf den Feuersteinwiesen gefunden. Ein Nachweis liegt von H. MANHART (2009) aus dem Laubwald mit *Fagus* zwischen Gräsern vor.

Mycena epipterygia (SCOP.) GRAY

Überhäuteter Helmling

Bas., Sap.-herbic.

Vorkommen: Ende August bis Mitte Dezember

RLD *

69 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Nadelwald mit *Picea*, Moor, Granit, 900 m ü. NHN, 18.10.1997 leg./det. T. SCHULTZ.

Mycena epipterygia ist im Untersuchungsgebiet eine sehr häufige Helmlingsart in Laub-, Misch- und vor allem Nadelwäldern mit *Picea*, wobei hier lichtere Bereiche mit Gräsern und Moosen bevorzugt werden. Oft wurde die Art an Wegrändern oder in Wegnähe beobachtet. Auch bemooste Laubholzreste wurden als Substrat angegeben. Auf den Bergwiesen ist die Art ebenfalls zu finden. Zahlreiche Fundmeldungen vermerken, dass die Art sehr gesellig wächst. In INDEXFUNGORUM [3] werden zahlreiche Varietäten der Art aufgeführt.



Mycena epipterygia (Überhäuteter Helmling). Zieht man den Pilz am Stiel auseinander, bleiben beide Hälften lange durch eine gelatinöse Haut verbunden.



Mycena galopus (Weißmilchender Helmling).

Mycena galopus (PERS.) P. KUMM.

Weißmilchender Helmling

Bas., Sap.-herbic.

Vorkommen: Anfang April bis Anfang Dezember

RLD *

261 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, Granit, 1.140 m ü. NHN 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Die sehr häufige Art *Mycena galopus* hat im Untersuchungsgebiet eine mit *M. epipterygia* vergleichbare Standortamplitude. Die Art wächst sowohl einzeln als auch sehr gesellig. In INDEXFUNGORUM [3] sind einige Varietäten und Formen aufgeführt.

Psilocybe semilanceata (FR.) P. KUMM.

Spitzkegeliger Kahlkopf

Syn.: *Panaeolus semilanceatus* (FR.) J.E. LANGE

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte September bis Mitte Oktober

RLD *

6 Fundmeldungen

4129/1 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Hasselbach, Mollenhaus, Wiese, Diorit, 500 m ü. NHN, 18.09.2009 leg./det. H. MANHART.

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Marienteich, Luchsweg am Marienbruch, Wegrand mit Gräsern, Diorit, 600 m ü. NHN, 02.10.2008 leg./det. H. MANHART.

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, Granit, 1.140 m ü. NHN, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, Nadelwald mit *Picea*, Moosen und Gräsern, Wegrand, Granit, 650 m ü. NHN, 13.09.2003 LFA-Exkursion.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, 600 m ü. NHN, 2009, 13.10.2008 leg./det. H. MANHART.



Psilocybe semilanceata (Spitzkegeliger Kahlkopf).

Psilocybe semilanceata ist ein „Magic mushrooms of the Grasslands“. Durch seinen hohen Psilocybingehalt zählt der Pilz zu den potentesten halluzinogenen Arten. Im Untersuchungsgebiet wurde die Art an grasigen Waldstandorten und auf Wiesen gefunden. Der Pilz bevorzugt eutrophierte Stellen. Da die Art nicht direkt auf Tierlosung/Dung nachgewiesen wurde, fehlt sie im Kapitel 6.2 Coprophile Pilze.

***Rickenella fibula* (BULL.) RAITHELH.**

Orangeroter Heftelnabeling

Syn.: *Gerronema fibula* (BULL.) SINGER, *Omphalia fibula* (BULL.) P. KUMM., *Omphalina fibula* (FR.) QUÉL.

Bas., Sap.-bryic.

Vorkommen: Anfang April bis Mitte November
RLD *

133 Fundmeldungen

Höchste Fundorte:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, Granit, 1.140 m ü. NHN, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Brockengarten, Wegrund, Granit, 1.140 m ü. NHN, 14.09.2003 LFA-Exkursion, leg./det. V. KUMMER, mehrere Fundpunkte.

Rickenella fibula ist im Untersuchungsgebiet eine sehr häufige Art. Die Fruchtkörper werden innerhalb und außerhalb von Waldarealen, hauptsächlich in Moospolstern auf dem Boden und auf bemoostem Totholz, gebildet.



Rickenella fibula (Orangeroter Heftelnabeling), bevorzugt zwischen Moospolstern wachsend.

***Rickenella swartzii* (FR.) KUYPER**

Blaustieliger Heftelnabeling

Syn.: *Gerronema setipes* (FR.) SINGER, *Omphalia swartzii* (FR.) GILLET, SINGER, *Rickenella setipes* (FR.) RAITHELH.

Bas., Sap.-bryic.

Vorkommen: Anfang April bis Ende Oktober
RLD *

32 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/1 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenbett, zwischen Moosen, Granit, 900 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

Rickenella swartzii ist oft vergesellschaftet mit *R. fibula*. Die Standortamplitude ist ähnlich, wobei *R. swartzii* seltener vorkommt.

***Scleroderma citrinum* PERS.**

Dickschaliger Kartoffel-Hartbovist

Syn.: *Sceroderma vulgare* HORNEM.

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang August bis Mitte Oktober

RLD *

16 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Kleiner Brocken, Mittlere Peseke, keine weiteren Angaben, Granit, 850 m ü. NHN, leg./det. M. PILOT.

Die Art wurde in verschiedenen Waldgebieten insbesondere in Laub- und Mischwäldern nachgewiesen. Mehrfach sind als Fundorte zusätzlich Wegränder und -böschungen vermerkt. Als Wiesenstandort wurden die Feuersteinwiesen registriert.



***Scleroderma citrinum* (Dickschaliger Kartoffel-Hartbovist).**
Die Fruchtkörper sind sehr fest und gelblich bis gelbbräunlich gefärbt.

5.6 Brockenkuppe

Erstmals in der langen Geschichte der Erschließung des Brockens - die Bebauung begann 1736 mit der Errichtung des Wolkenhäuschens (GYNZ-REKOWSKI, VON & GERIG 1991) - ist es gelungen, den Anteil der bebauten Fläche drastisch zu reduzieren (KARSTE 2014). Die sanierten Flächen wurden 1996 der natürlichen Dynamik überlassen. Bereits 2010 waren sie wieder mit einer geschlossenen Krautschicht bedeckt. Rund 30 verschiedene Pflanzenarten stellten sich spontan ein, von denen *Deschampsia cespitosa* (Rasenschmiele) vorherrschend ist (KARSTE & SCHUBERT 1997). Die Brockenkuppe hat somit auf über vier Hektar Fläche ein Stück seiner Ursprünglichkeit zurückerhalten. Trotz umfangreicher Renaturierungsmaßnahmen auf der Kuppe ist in verschiedenen Bereichen noch Fremdmaterial vorhanden. Insbesondere auf der Fläche der ehemaligen russischen Kaserne - zwischen Brockengarten, Bahnhof und höchstem Punkt - wurden einige für anthropogen beeinflusste Standorte typische Großpilze gefunden. Auch in den Randbereichen des Brockengartens wurden Arten „gestörter“ Standorte registriert. Auffallend war, dass im Bereich Teufelskanzeln & Hexenaltar trotz „pilzfreundlicher“ Vegetation - hier befinden sich größere *Calluna vulgaris*-Vorkommen (Besenheide) - keine Pilze nachgewiesen werden konnten. Dieser Bereich weist eine südliche Exposition auf und durch die häufig vorhandenen mehr oder weniger starken Winde kommt es zu einer sehr schnellen Austrocknung des Standortes.

In den Jahren 2012 und 2013 erfolgten auf der Brockenkuppe und im Brockengarten intensive Untersuchungen zu den Großpilzen. Für den Beitrag wurden alle vorliegenden Fundmeldungen ausgewertet. Insgesamt konnten auf der Brockenkuppe 46 Großpilzarten und auf dem Gelände des Brockengartens 24 Großpilzarten registriert werden. Bei den nachfolgenden Betrachtungen der Ergebnisse wurden die Höhenlagen von 1.100 bis 1.141 m ü. NHN einbezogen (MTB 4129/4 NLP Harz (ST)). Der geologische Untergrund der Brockenkuppe besteht aus Syenogranit („Kerngranit“). Für jede Art wird der Fundort auf der Brockenkuppe beschrieben. Es folgen Angaben zu den Gesamtnachweisen der Art im gesamten Nationalpark, der Fruktifikationszeitraum und die Höhenangabe des niedrigsten Fundpunktes. Vervollständigt werden die Artangaben, wenn möglich, mit Hinweisen zu charakteristischen Habitaten, Substraten und Angaben zum geologischen Untergrund.



Die waldfreie Brockenkuppe. Die Waldgrenze ist klimatisch bedingt. Sie liegt bei 1.100 m ü. NHN (Foto: B. Rhein).



Der Brockengarten. Der botanische Garten auf der waldfreien Kuppe des Brockens besteht seit 1890 und beherbergt heute rund 1.500 Pflanzenarten aus vielen Hochgebirgen der Erde.

Großpilzarten auf der Brockenkuppe

Agrocybe praecox (PERS.) FAYOD

Früher Ackerling

Syn.: *Pholiota praecox* (PERS.) P. KUMM.

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende Mai bis Mitte Juli

Niedrigster Fundpunkt: 400 m ü. NHN

RLD *

12 Fundmeldungen

Brockenkuppe, nahe Brockenhotel, 18.07.1954 leg./det. P. NOTHNAGEL (TÄGLICH 2009).

Der überwiegende Teil der Nachweise von *Agrocybe praecox* wurde an Wegrändern zwischen Gräsern vorwiegend über Granit registriert.

Arrhenia obscurata (D.A. REID) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS

Sepiabrauner Nabeling

Syn.: *Omphalina obscurata* D.A. REID

Bas., Sap.-terr. c.

RLD 2

1 Fundmeldung

Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg nordwestlich des Brockenhauses, feuchter Wegrand, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Atheniella flavoalba (FR.) REDHEAD, MONCALVO, VILGALYS, DESJARDIN & B.A. PERRY

Weißgelber Helmling

Syn.: *Mycena flavoalba* (FR.) QUÉL.

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende Mai bis Mitte September

Niedrigster Fundpunkt: 590 m ü. NHN

RLD *

4 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.
Brockengarten, Zwergstrauchheide zwischen verschiedenen Kräutern und Gräsern, 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.

Die beiden weiteren Nachweise von *Atheniella flavoalba* am Hohnekamm, Höllenklippe (860 m ü. NHN) und vom Großen Birkenkopf, Trichter bei Drei Annen Hohne (590 m ü. NHN) befinden sich im Nadelwald mit *Picea* mit vereinzelter Beimischung von *Betula* auf Nadelstreu über Granit.

Botryobasidium subcoronatum (HÖHN. & LITSCH.) DONK

Schnallentragende Traubenbasidie

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte August bis Anfang Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 300 m ü. NHN

RLD *

10 Fundmeldungen

Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg, nordwestlich Brockenhaus, Schutthalde mit *Picea*, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Botryobasidium subcoronatum bildet resupinate, spinnwebartige Fruchtkörper aus. Die meisten Nachweise wurden auf liegenden *Picea*-Totholz-Stämmen registriert. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes vertreten.

Chalciporus piperatus (BULL.) BATAILLE

Pfefferröhrling

Syn.: *Boletus piperatus* BULL.

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte Juni bis Anfang Dezember

Niedrigster Fundpunkt: 270 m ü. NHN

RLD *

189 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit einzelnen *Picea*, 26.08.2013 leg./det. A. AURICH & T. SCHULTZ.

Chalciporus piperatus ist im Untersuchungsgebiet sehr häufig zu finden. Die meisten Nachweise der Art erfolgten im Nadelwald mit *Picea* und an Wegrändern aber auch in Mischwäldern mit *Picea*, *Betula*, *Salix* und *Alnus* oft über Granit. Die Art ist häufig mit *Amanita muscaria* (Roter Fliegenpilz) vergesellschaftet, dessen Myzel sie möglicherweise parasitiert (ROBERTS & EVANS



Chalciporus piperatus (Pfefferröhrling) hat einen pfeffrigen, scharfen Geschmack.



Chalciporus piperatus vergesellschaftet mit *Amanita muscaria* (Roter Fliegenpilz) bei Torfhaus (Foto: D. Hartung).

2011). Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes anzutreffen.

***Clavaria argillacea* PERS.**

Gelbstielige Keule

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 630 m ü. NHN

RLD G

7 Fundmeldungen

Brockengarten, zwischen *Polytrichum formosum* (Schönes Widertonmoos) und *Calluna vulgaris* (Besenheide), 12.10.2007 LFA-Exkursion leg./det. KL.WÖLDECKE, 19.10.2012 leg. G. KARSTE, det. T. SCHULTZ.

Am 19.10.2012 wurden mehrere hundert Fruchtkörper von *Clavaria argillacea* auf einer Renaturierungsfläche im Brockengarten registriert. Etliche Fruchtkörper wurden auch im Beet Nr. 35 in Gesellschaft mit *Calluna vulgaris* aber ohne *Polytrichum formosum* gefunden.



Clavaria argillacea (Gelbstielige Keule) auf einer Renaturierungsfläche im Brockengarten.



Clavaria argillacea im Brockengarten, Beet 35.

***Conocybe ambigua* WATLING**

Verwechselbares Samthäubchen

Syn.: *Conocybe siliginea* var. *ambigua* KÜHNER

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte September bis Ende Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 460 m ü. NHN

RLD G

2 Fundmeldungen

Brockengarten, Zwergstrauchheide mit verschiedenen Kräutern und Gräsern auf Erde, 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.

Neben dem Nachweis von *Conocybe ambigua* im Brockengarten wurde die Art im Odertal am 27.10.2020 auf einer extensiv bewirtschafteten Wiese (Mahd) zwischen Rinderstall und Oderhaus gefunden (460 m ü. NHN). Der Pilz wuchs sehr zahlreich zwischen Moosen und Kräutern auf humusreicher Erde über Flussablagerungen.

***Conocybe semiglobata* KÜHNER & WATLING**

Halbkugeliges Samthäubchen

Syn.: *Conocybe semiglobata* var. *campanulata* HAUSKN., *Conocybe tenera* f. *semiglobata* KÜHNER

Bas., Sap.-terr. c.

RLD *

1 Fundmeldung

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide zwischen Gräsern und Moosen, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

***Conocybe siennophylla* (BERK. & BROOME) SINGER ex CHIARI & PAPETTI**

Ockerbraunes Samthäubchen

Syn.: *Naucoria siennophylla* (BERK. & BROOME) SACC.

Bas., Sap.-terr. c.



Conocybe siennophylla (Ockerbraunes Samthäubchen) hier sehr gesellig wachsend.

Vorkommen: Mitte Juli bis Ende November
Niedrigster Fundpunkt: 460 m ü. NHN
RLD D
3 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide zwischen Gräsern und Moosen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Zwei weitere Nachweise von *Conocybe siennophylla* liegen von extensiv bewirtschafteten Wiesen (Beweidung, Mahd) vor. Der Pilz wuchs auf den Hohnewiesen bei Drei Annen Hohne zwischen Gräsern und Kräutern auf humusreicher Erde, über Tonschiefer (23.11.2017, 610 m ü. NHN) und im Odertal auf einer Wiese zwischen Rinderstall und Oderhaus am Odertalfahrtweg zwischen Moosen und Kräutern auf humusreicher Erde über Flussablagerungen (27.10.2020, 460 m ü. NHN).

***Conocybe tenera* (SCHAEFF.) FAYOD**

Rotstieliges Samthäubchen

Bas., Sap.-copic., terric.

Vorkommen: Anfang Mai bis Ende Oktober
Niedrigster Fundpunkt: 560 m ü. NHN
RLD *

8 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide zwischen Gräsern, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Die Fundmeldungen von *Conocybe tenera* stammen überwiegend von extensiv bewirtschafteten Wiesen (Beweidung, Mahd) auf humusreicher Erde zwischen Moosen und Kräutern sowie Weg- und Wiesenrändern über Granit und Tonschiefer.

***Coprinus comatus* (O.F. MÜLL.) PERS.**

Schopf-Tintling

Syn.: *Coprinus ovatus* (SCHAEFF.) FR.

Bas., Sap.-terrific.

Vorkommen: Anfang August bis Anfang November

Niedrigster Fundpunkt: 265 m ü. NHN

RLD *

40 Fundmeldungen

Brockenkuppe, nahe Bahnhof auf grasigen, anthropogen beeinflussten Hang, 27.09.2012 leg./det. G. KARSTE.

Mit 40 Fundmeldungen zählt *Coprinus comatus* zu den häufig anzutreffenden Arten im Untersuchungsgebiet. Der feuchtigkeitsliebende Pilz wächst in Laub, Misch- und Nadelwäldern mit *Picea*, oft an Wegrändern, Wiesen und eutrophierten Stellen u.a. über Granit, Quarzit, Flussablagerungen und Mergel.



Coprinus comatus (Schopf-Tintling). Neben der Brockenkuppe ist die Art im gesamten Untersuchungsgebiet häufig und oftmals sehr gesellig wachsend. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes zu finden.

***Cortinarius decipiens* (PERS.) FR. s.l.**

Schwarzgebuckelter Wasserkopf

Bas., Myk.

Vorkommen: Ende August bis Anfang November

Niedrigster Fundpunkt: 280 m ü. NHN

RLD *

8 Fundmeldungen



Gebüsch mit *Salix helvetica* (Schweizer Weide), im Hintergrund eine Baumgruppe mit *Pinus mugo* (Berg-Kiefer).



Cortinarius decipiens (Schwarzgebuckelter Wasserkopf). Der Hut braun, faserig-schuppig, etwas seidig glänzend, in der Mitte schwarzbraun, stumpf gebuckelt.



Die Lamellen sind angewachsen, dünn, ziemlich gedrängt, blass graubraun bis zimtgelb, manchmal leicht violett, Schneiden heller.

Brockengarten, Gebüsch mit *Salix helvetica* (Schweizer Weide) zwischen Laubstreu, 30.08.2012
leg./det. T. SCHULTZ, rev. M. HUTH.

Cortinarius decipiens wurde überwiegend im Laubwald mit *Fagus* und *Betula*, aber auch in Mischwäldern mit *Betula*, *Salix* und *Picea* in der Streuschicht über Mergel, Granit und Flussablagerungen gefunden. Die Art wurde größtenteils in der kollinen bis submontanen Höhenstufe registriert.

Die Nachweise gehören zum Artenkomplex um *Cortinarius decipiens* einschl. var. *atroceruleus*, welcher noch der endgültigen Klärung bedarf (mündl. Mittlg. von M. HUTH).



Cuphophyllus virgineus (Jungfern-Ellerling).

Cuphophyllus virgineus (WULFEN) KOVALENKO

Jungfern-Ellerling

Syn.: *Camarophyllus niveus* (SCOP.) P. KARST., *Camarophyllus virgineus* (WULFEN) P. KUMM., *Hygrocybe nivea* (SCOP.) P.D. ORTON & WATLING, *Hygrocybe virginea* (WULFEN) P.D. ORTON & WATLING, *Hygrophorus niveus* (SCOP.) FR., *Hygrophorus virgineus* (WULFEN) FR. Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Ende September bis Ende November
Niedrigster Fundpunkt: 410 m ü. NHN
RLD *

35 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

Die Mehrheit der Nachweise von *Cuphophyllus virgineus* befindet sich auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) zwischen Moosen und Kräutern auf Erde meist über Granit und Flussablagerungen. Nachweise der Art liegen von der submontanen bis zur alpinen Höhenstufe vor. Der Pilz ist oft vergesellschaftet mit verschiedenen *Hygrocybe*-Arten (Saftlinge).

Weitere Informationen zur Gattung *Hygrocybe* sind im Kapitel 7.3 zu finden.

Deconica montana (PERS.) P.D. ORTON

Trockener Kahlkopf

Syn.: *Psilocybe montana* (PERS.) P. KUMM.
Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte September
Niedrigster Fundpunkt: 275 m ü. NHN
RLD V

7 Fundmeldungen



Deconica montana (Trockener Kahlkopf). Die Art wächst vorzugsweise auf exponierten Standorten.

Brockenkuppe, Wegrand mit Gräsern, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Brockengarten, Zwergstrauchheide mit Gräsern und *Polytrichum formosum* (Schönes Widertonmoos), 20.07.2012 und 19.10.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Deconica montana wurde außerdem im Nadelwald mit *Picea* sowie im Mischwald mit *Betula*, *Salix* und *Picea* oft zwischen Moosen über Granit und Flussablagerungen gefunden. Die Art wurde in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes nachgewiesen.

Entoloma cetratum (FR.) M.M. MOSER

Lederschild-Glöckling

Syn.: *Rhodophyllus sericeus* (QUÉL.) QUÉL.
Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte November
Niedrigster Fundpunkt: 300 m ü. NHN
RLD *

32 Fundmeldungen



Entoloma cetratum (Lederschild-Glöckling) gern zwischen Moosen wachsend.

Nördlich Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.
 Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ (mehrere Fundpunkte).

Entoloma cetratum wurde überwiegend im Nadelwald mit *Picea* oft begleitet von Moosen u.a. *Sphagnum*-Arten (Torfmoose) und an Wegrändern in der Streuschicht häufig über Granit gefunden. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes anzutreffen.

***Entoloma conferendum* (BRITZELM.) NOORDEL.**

Kreuzsporiger Filz-Rötling
 Syn.: *Entoloma staurosporum* (BRES.) E. HORAK
 Bas., Sap.-terr. c.
 Vorkommen: Mitte Juni bis Mitte November
 Niedrigster Fundpunkt: 300 m ü. NHN
 RLD D
 91 Fundmeldungen

Nördlich Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.
 Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ (mehrere Fundpunkte).

Mit insgesamt 91 Einträgen zählt *Entoloma conferendum* zu den häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Vielfach wurde die Art auf extensiv bewirtschaftete Wiesen (Mahd, Beweidung), im Nadelwald mit *Picea*, in Mooren (Großes Torfhausmoor, Blumentopfmoor) und an Wegrändern gefunden, oft begleitet von Moosen u.a. *Sphagnum*-Arten (Torfmoose) über Granit,



***Entoloma conferendum* (Kreuzsporiger Filz-Rötling).** Sein namensgebendes Merkmal - die kreuzförmigen Sporen - sind nur mikroskopisch zu erfassen. Die Art hat eine weite Standortamplitude und ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes anzutreffen.

Quarzit und Torf. Seltener wurde die Art im Laubwald mit *Fagus* über Grauwacke/Tonschiefer registriert.

***Entoloma juncinum* (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL.**

Rundlichsporiger Glöckling
 Syn.: *Nolanea juncina* (KÜHNER & ROMAGN.) P.D. ORTON
 Bas., Sap.-terr. c.
 Vorkommen: Ende Mai bis Mitte Oktober
 Niedrigster Fundpunkt: 620 m ü. NHN
 RLD *
 6 Fundmeldungen

Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg nordwestlich des Brockenhauses, Grasweg, Wegrand, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Entoloma juncinum wurde überwiegend an Wegrändern zwischen Gräsern und Moosen über Granit gefunden.

***Entoloma sericeum* QUÉL.**

Seidiger Glöckling
 Syn.: *Rhodophyllus sericeus* (QUÉL.) QUÉL.
 Bas., Sap.-terr. c.
 Vorkommen: Mitte Juli bis Ende Oktober
 RLD *
 Niedrigster Fundpunkt: 490 m ü. NHN
 21 Fundmeldungen



***Entoloma sericeum* (Seidiger Glöckling).** Geruch und Geschmack mehlartig.

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide, 1.140 m ü. NHN,
30.08.2012 leg./det. T. SCHULTZ (mehrere Fundpunkte),
26.08.2013 leg./det. A. AURICH & T. SCHULTZ.
Brockengarten, Zwergstrauchheide, 1.140 m ü. NHN,
20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Die häufig gesellig wachsende Art *Entoloma sericeum* ist insbesondere auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) und auf grasigen Flächen wie Weg- und Wiesenrändern über Granit und Quarzit anzutreffen. Nachweise in Waldbereichen sind kaum vorhanden.

Gloeophyllum odoratum (WULFEN) IMAZEKI

Fenchelporling

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig (mehrjährig)

Niedrigster Fundpunkt: 270 m ü. NHN

RLD *

115 Fundmeldungen

Nördlich Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor auf *Picea*-Stubben, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Mit über einhundert Nachweisen zählt *Gloeophyllum odoratum* zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Fruchtkörper wurden ausschließlich an *Picea*, hier an Totholz-Stämmen, häufig an Stubben, dort auch auf den Schnittflächen, gefunden. *G. odoratum* ist eine typische Art der Fichtenwälder und -forste, deren Vorkommen im Untersuchungsgebiet von der kollinen bis in die alpine Stufe reichen.

Die mehrjährigen Fruchtkörper können einzeln stehen oder zu Klumpen verwachsen sein. Der Geruch des



Gloeophyllum odoratum (Fenchelporling). Die mehrjährigen Fruchtkörper sind zunächst knollig, später werden sie konsolenförmig. Die Zuwachszone der Hüte ist wulstig und heller gefärbt.

Pilzes ist sehr intensiv gewürzartig nach Fenchel, Anis oder Koriander.

Gymnopilus penetrans (Fr.) MURRILL

Geflecktblättriger Flämmling

Syn.: *Flammula penetrans* (Fr.) QUÉL., *Naucoria penetrans* (Fr.) HENN.

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte Juni bis Mitte Dezember

Niedrigster Fundpunkt: 275 m ü. NHN

RLD *

132 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen auf vergrabenen Holz, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.



Gymnopilus penetrans (Geflecktblättriger Flämmling) gesellig an einem liegenden *Picea*-Totholz-Stamm wachsend. Sein Name weist auf die bräunlich gefleckten Lamellen hin.

Mit 132 Fundmeldungen zählt *Gymnopilus penetrans* zu den sehr häufig vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet. Der Pilz wurde überwiegend an *Picea*-Totholz gefunden, Meldungen an Laubholz sind eher selten. Die Nachweise im Untersuchungsgebiet reichen von der kollinen bis in die alpine Höhenstufe.

Gymnopilus androsaceus (L.) DELLA MAGGIORA & TRASSINELLI

Rosshaar-Schwindling

Syn.: *Marasmius androsaceus* (L.) Fr.

Bas. Sap.-herbic.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 280 m ü. NHN

RLD *

85 Fundmeldungen

Nördlich Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor auf *Picea*-Totholz-Rinde, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.



Gymnopus androsaceus (Rosshaar-Schwindling) auf holzigen *Calluna*-Pflanzenteilen. Der kleine Blätterpilz hat einen rosa-braunen bis dunkel rot-braunen, sehr dünnfleischigen Hut und einem schwärzlichen, dünnen und einem ausgesprochen zähen Stiel. Eine Verwechslung mit der ähnlich aussehenden Art *Paragymnopus perforans* ist nicht möglich, da dieser unangenehm nach faulendem Kohl riecht. Beide Arten treten gern sehr gesellig auf.

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide und Gräsern, auf holzigen *Calluna vulgaris*-Pflanzenteilen (Besenheide) 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Mit insgesamt 85 Nachweisen zählt *Gymnopus androsaceus* zu den häufig vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet. Der Pilz wurde vor allem auf *Picea*-Nadeln, -Rinde und -Totholz registriert. Aber auch Nachweise an holzigen Pflanzenteilen und Laubholz-Totholz liegen vor. Die Art ist im Untersuchungsgebiet in allen Höhenstufen vertreten.

***Gymnopus dryophilus* (BULL.) MURRILL**

Waldfreund-Blasssporrübling

Syn.: *Collybia dryophila* (BULL.) P. KUMM., *Marasmius dryophilus* (BULL.) P. KARST.

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Mai bis Ende November

Niedrigster Fundpunkt: 270 m ü. NHN

RLD *

120 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det.

T. SCHULTZ, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

Brockengarten, Wegrand, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Mit über 100 Fundmeldungen zählt *Gymnopus dryophilus* zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Nachweise befinden sich im Laub- und Nadelwald mit *Fagus* und *Picea* sowie in Mischwäldern



Gymnopus dryophilus (Waldfreund-Blasssporrübling). Die Fruchtkörper erscheinen einzeln bis massenhaft, verteilt bis büschelig überwiegend in der Streuschicht auf dem Waldboden.

mit verschiedenen Laub- und/oder Nadelbäumen in der Streuschicht in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes. Vereinzelt gibt es Fundmeldungen auf Totholz. Die Art konnte auch in niederschlagsarmen Jahren, in denen das Pilzwachstum vielerorts eher verhalten war, immer wieder registriert werden.

***Homophron spadiceum* (P. KUMM.) ÖRSTADIUS & E. LARSS.**

Rötelblättriger Mürbling

Syn.: *Psathyrella spadicea* (P. KUMM.) SINGER

Bas., Pert., Sap.-lignic.

Vorkommen: Ende April bis Mitte Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 290 m ü. NHN

RLD *

3 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Eingangsbereich zur Wetterwarte, eutrophiertes Grasland, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Die zwei weiteren Nachweise von *Homophron spadiceum* befinden sich im Laubwald (*Alnus*) und im Mischwald (*Fagus*, *Quercus* und *Picea*). Der Pilz wuchs büschelig auf vergrabem Totholz.



Hygrocybe conica s.l. (Kegeliger Saftling) am 20.07.2012 auf der Brockenkuppe. Die Fruchtkörper, häufig sehr zahlreich erscheinend, verfärben sich im Alter schwarz. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes anzutreffen und ist die häufigste *Hygrocybe*-Art im Untersuchungsgebiet.

Hygrocybe conica (SCHAEFF.) P. KUMM. s.l.

Kegeliger Saftling

Syn.: *Hygrocybe cinereifolia* COURTEC. & PRIOU
Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Juli bis Anfang November

Niedrigster Fundpunkt: 285 m ü. NHN

RLD D

99 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ (mehrere Fundstellen), 19.10.2012, 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.

Brockengarten, Zwergstrauchheide mit Gräsern, 26.08.2013 leg./det. A. AURICH & T. SCHULTZ.

Weitere Informationen zu der Art sind Kapitel 7.3 Die Gattung *Hygrocybe* (Saftlinge) zu entnehmen.

Hygrocybe miniata (FR.) P. KUMM.

Mennigroter Saftling

Syn.: *Hygrocybe miniata* var. *turundorides* ARNOLDS,
Hygrocybe strangulata (P.D. ORTON) SVRČEK

Bas., Sap.-terr. c.



Hygrocybe miniata (Mennigroter Saftling). Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes anzutreffen.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte November
 Niedrigster Fundpunkt: 340 m ü. NHN
 RLD G
 49 Fundmeldungen

Brockenkuppe, hinter dem Bahnhof, Wegrand mit
 Gräsern auf Erde mit Granitgrus, 05.07.2016
 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

Weitere Informationen zu der Art sind Kapitel 7.3 Die
 Gattung *Hygrocybe* (Saftlinge) zu entnehmen.

***Hymenochaete fuliginosa* (FR.) LÉV.**

Dunkelbrauner Borstenscheibling
 Syn.: *Hymenochaete subfuliginosa* BOURDOT & GALZIN
 Bas., Sap.-lignic.
 Vorkommen: ganzjährig
 Niedrigster Fundpunkt: 280 m ü. NHN
 RLD 2
 14 Fundmeldungen

Ehemaliger Kolonnenweg nordwestlich des Brocken-
 houses, Schutthalde mit *Picea* auf *Picea*-Totholz,
 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Die Nachweise von *Hymenochaete fuliginosa* befinden
 sich überwiegend im Nadelwald mit *Picea* auf Tot-
 holz-Stämmen und -Ästen. Eine Fundmeldung gibt
 als Substrat *Quercus*-Totholz-Ast an. Die Art ist fast
 ausschließlich in Höhenlagen über 600 m ü. NHN zu
 finden.

Weitere Informationen zu der Art sind Kapitel 5.1 Die
 Fichtenwälder unter besonderer Berücksichtigung
 boreomontaner Großpilzarten zu entnehmen.

***Hymenoscyphus conscriptus* (P. KARST.) KORF.**

Weiden-Becherling
 Syn.: *Calycina conscripta* (P. KARST.) KUNTZE, *Peziza calyculus* SOWERBY
 Asc., Sap.-lignic.
 RLD *
 1 Fundmeldung

Brockengarten, Gebüsch mit *Salix helvetica* (Schweizer
 Weide) auf *Salix*-Totholz-Ästchen, 19.10.2012 leg.
 G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.



***Hymenoscyphus conscriptus* (Weiden-Becherling).** Ein Be-
 cherling mit bis zu 1 cm breiter Scheibe, gelbocker, quetscht
 sich gern aus Rindenspalten von *Salix*-Holz heraus und bildet
 Reihen und Grüppchen.

***Inocybe flocculosa* agg. SACC**

Flockiger Risspilz
 Syn.: *Inocybe crocifolia* HERINK, *Inocybe gausapata* KÜH-
 NER, *Inocybe geraniolens* BON & BELLER
 Bas., Myk.
 Vorkommen: Ende Mai bis Mitte Oktober
 Niedrigster Fundpunkt: 270 m ü. NHN
 RLD D
 39 Fundmeldungen

Brockengarten, Gebüsch mit *Salix helvetica* (Schwei-
 zer Weide) auf Laubstreu und Erde, 30.08.2012 leg.
 T. SCHULTZ, det. U. TÄGLICH, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

Mit fast 40 Nachweisen zählt *Inocybe flocculosa* zu
 den häufigen Risspilzarten im Untersuchungsgebiet.
 Die Art ist eine sehr plastische Sippe, in der mög-
 licherweise bisher verschiedene Arten zusammen-
 gefasst wurden. Die Artenzugehörigkeit bedarf noch
 der Klärung, deshalb wird *Inocybe flocculosa* hier als
 Aggregat behandelt. Die Nachweise befinden sich
 vorwiegend im Nadelwald mit *Picea* aber auch in
 Mischwäldern mit *Picea* und *Fagus*. Nicht selten ist
 die Art an Wegrändern anzutreffen. In zahlreichen
 Fundmeldungen wächst der Pilz zwischen Moosen
 und Gräsern in der Streuschicht. Als geologischer
 Untergrund werden Granit, Quarzit und Grauwacke/
 Tonschiefer angegeben.

***Inocybe lacera* (FR.) P. KUMM.**

Spindelsporiger Risspilz
 Bas., Myk.
 Vorkommen: Ende Mai bis Mitte Oktober
 Niedrigster Fundpunkt: 275 m ü. NHN
 RLD *
 21 Fundmeldungen



Inocybe flocculosa (Flockiger Risspilz). Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes zu finden.

Brockengarten, nördlicher Randbereich von Beet 27 mit *Sempervivum wulfenii* (Wulfen-Hauswurz) und *Veronica bellidioides* (Gänseblümchen-Ehrenpreis) auf Erde, 22.07.2014 leg./det. T. SCHULTZ.

Brockengarten, nördlicher Randbereich Beet 35A mit *Acaena microphylla* (Braunblättrigem Stachelnüsschen) auf Erde, 22.07.2014 leg./det. T. SCHULTZ.

Die Nachweise von *Inocybe lacera* befinden sich überwiegend in Mischwäldern, mit *Fagus*, *Quercus*, *Betula*, *Salix* und *Picea*. Auch von Wegrändern zwischen Moosen und Gräsern mit den zuvor genannten Begleitbaumarten liegen Fundmeldungen vor. Als geologischer Untergrund werden Granit, Diorit, Mergel und Flussablagerungen angegeben. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes anzutreffen.



Inocybe lacera (Spindelsporiger Risspilz). Brockengarten Beet 27.

Laccaria pumila FAYOD

Zwerg-Farbtrichterling

Syn.: *Laccaria altaica* SINGER, *Laccaria laccata* var. *pumila* (FAYOD) J. FAVRE

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte August bis Mitte September

Niedrigster Fundpunkt: 500 m ü. NHN

RLD *

4 Fundmeldungen

Nördlich Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, Moor mit *Sphagnum*-Arten (Torfmoose), 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Der überwiegende Teil der Fundmeldungen von *Laccaria pumila* befindet sich auf quelligen und *Sphagnum*-reichen Standorten (Brockenbett, Radaubruich) mit *Picea* über Granit. Eine Fundmeldung gibt es aus dem Laubwald mit *Fagus* zwischen Moosen über Grauwacke (Rolofstal bei Bad Lauterberg).

***Laccaria tortilis* (BOLTON) COOKE**

Verbogener Farbtrichterling

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juni bis Anfang Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 340 m ü. NHN

RLD *

5 Fundmeldungen

Brockengarten, Zwergstrauchheide zwischen verschiedenen Pflanzen der Beete auf Erde mit Granit-schotter, 17.09.2012 leg. T. SCHULTZ & H. BÜHRIG, det. T. SCHULTZ, 19.10.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ, 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.

Laccaria tortilis ist eine häufige Art in den Beeten des Brockengartens.



Laccaria tortilis (Verbogener Farbtrichterling) im Brockengarten.



Laccaria tortilis.

Die weiteren Fundmeldungen von *Laccaria tortilis* geben als Begleitbaumarten *Alnus*, *Betula* und *Picea* an. Alle Nachweise befinden sich an Bachrändern und Gräben mit Gräsern und Moosen über Granit, Gabbro, Flussablagerungen/Mergel.

***Lachnum rubi* (BRES.) RAITV.**

Syn.: *Capitotricha rubi* (BRES.) BARAL, *Dasyscyphus bicolor* var. *rubi* (BRES.) DENNIS, *Lachnum bicolor* var. *rubi* BRES.

Asc., Sap.-herbic.

Vorkommen: Mitte August bis Mitte September

Niedrigster Fundpunkt: 600 m ü. NHN

RLD ♦

3 Fundmeldungen

Brockengarten, auf einer abgestorbenen *Rubus*-Ranke (Brombeer-Art) auf dem Boden, 30.08.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

Für die zwei weiteren Nachweise von *Lachnum rubi* Schierke, Erdbeerkopf und Drei Annen Hohne, Knaupsholz, Regensteiner Köpfe liegen keine Angaben zum Substrat vor.

***Lactarius deterrimus* GRÖGER**

Fichten-Reizker

Bas., Myk.

Vorkommen: Anfang Juni bis Anfang Dezember

Niedrigster Fundpunkt: 270 m ü. NHN

RLD *

198 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit *Picea* und Gräsern, zwischen zwei ca. 50 cm hohen *Picea* im Alter von ca. 15 Jahren, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.
Brockengarten, Zwergstrauchheide zwischen ver-



Lactarius deterrimus (Fichten-Reizker) wächst häufig sehr gesellig.



Der Fundort von *Lactarius deterrimus* auf der Brockenkuppe 2012.

schiedenen Pflanzen der Beete und *Picea* in einem Polster von *Dianthus spec.* (Nelken-Art), 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.

Mit fast 200 Nachweisen zählt *Lactarius deterrimus* zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Art ist ein Mykorrhizapilz, der streng an *Picea* gebunden ist. Oft erscheint der Pilz in größeren Gruppen zwischen Moosen, Gräsern und Kräutern, gern auch an Wegrändern. *L. deterrimus* ist in Europa weit verbreitet und zählt in Deutschland zu den häufigen Arten. Der Pilz ist im Untersuchungsgebiet in allen Höhenstufen zu finden.

***Lasiobolus cuniculi* VELEN.**

Asc., Sap.-copic.

Vorkommen: Mitte September bis Anfang Oktober
Niedrigster Fundpunkt: 850 m ü. NHN

RLD D

4 Fundmeldungen

Nördlich der Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor auf Wildtierlosung, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Die Art gilt als eher selten, wahrscheinlich wurde sie bisher einfach nur übersehen. Der coprophile Pilz wächst auf Losung verschiedener Wildtierarten.

Weitere Informationen zu der Art sind im Kapitel 6.2 Coprophile Pilze (Dungpilze) zu finden.

***Lycoperdon lividum* PERS.**

Kastanienbrauner Stäubling

Syn.: *Lycoperdon spadiceum* PERS.

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Ende Mai bis Mitte Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 350 m ü. NHN

RLD V

5 Fundmeldungen

Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg, nordwestlich Brockenhaus, sandiger Wegrand, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Für die weiteren Nachweise von *Lycoperdon lividum*, Herzberg nördlich Mühlenberg (350 m ü. NHN) und Ilsenburg, südlich Großer Gierskopf unweit Kruzifix (560 m ü. NHN) liegen keine Angaben zum Habitat und Substrat vor.

***Mallocybe fuscomarginata* (KÜHNER) MATHENY & ESTEVE-RAV.**

Braunrandiger Risspilz

Syn.: *Inocybe fuscomarginata* KÜHNER

Bas., Myk.

Vorkommen: Mitte September bis Mitte Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 850 m ü. NHN

RLD D

3 Fundmeldungen

Brockengarten, Zwergstrauchheide, zwischen verschiedenen Pflanzen der Beete auf kalkhaltiger Erde, 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.

In einer Fundmeldung vom 12.10.2016 Schierke, Kolonnenweg zwischen Abzweig Toter Weg und Dreieckigen Pfahl wurde die Art auf einer Sukzessionsfläche mit *Picea*, *Salix* und *Calluna vulgaris* (Besenheide) auf Erde über Granit gefunden (860 m ü. NHN).



Mallocybe fuscomarginata (Braunrandiger Risspilz) hier im Brockengarten sehr gesellig wachsend.

Melanoleuca stridula (FR.) SINGER

Wegrand-Weichritterling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 280 m ü. NHN

RLD *

7 Fundmeldungen

Brockengarten, auf kalkhaltigem Beetrand, 20.07.2012
leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Die Nachweise von *Melanoleuca stridula* befinden sich an grasigen Wegrändern z.T. mit *Urtica dioica* (Große Brennnessel) als Stickstoff- und Feuchtigkeitszeiger und an der Brockenstraße über Granit. Die Art ist im Untersuchungsgebiet in allen Höhenstufen nachgewiesen.

Morchella esculenta (L.) PERS.

Speise-Morchel

Syn.: *Morchella rotunda* (PERS.) BOUD.

Asc., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte bis Ende Mai

Niedrigster Fundpunkt: 640 m ü. NHN

RLD *

5 Fundmeldungen

Brockengarten, im Beet zwischen Pflanzen auf Erde,
15.05.2013 leg./det. I. MATSCHEROTH.

Weitere Informationen zu der Art sind im Kapitel 7.10 *Discinaceae*, *Helvellaceae*, *Morchellaceae* (Giftlorchel-, Lorchel-, Morchelverwandte) zu finden.

Mycena aetites (FR.) QUÉL.

Graublättriger Ruß-Helmling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte November

Niedrigster Fundpunkt: 400 m ü. NHN

RLD *

8 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern,
20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Der überwiegende Teil der Nachweise von *Mycena aetites* befindet sich im Nadelwald mit *Picea* in der Streuschicht zwischen Gräsern über Granit, Gneis und Tonschiefer. Eine Fundmeldung liegt von einer extensiv bewirtschafteten Wiese bei Schierke (Feuersteinwiesen, Beweidung) über Granit vor. Die Art ist im Untersuchungsgebiet von der submontanen bis zur alpinen Höhenstufe anzutreffen.

Mycena galopus (PERS.) P. KUMM.

Weißmilchender Helmling

Bas., Sap.-herb. c.

Vorkommen: Anfang April bis Anfang Dezember

Niedrigster Fundpunkt: 275 m ü. NHN

RLD *

259 Fundmeldungen

Nördlich der Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER. Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Mit 259 Nachweisen zählt *Mycena galopus* zu den sehr häufig vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet. Die Fruchtkörper wachsen in Laub-, Nadel- und Mischwäldern in der Streuschicht, dort gern in Moospolstern, auf morschen Holzresten und Stubben. Oft sind sie in größerer Anzahl vorhanden. Die Art ist im Untersuchungsgebiet in allen Höhenstufen vertreten.



Mycena galopus (Weißmilchender Helmling) findet sich vielfach zwischen verschiedenen Moosen, gern in *Sphagnum*-Rasen und wächst dort einzeln bis sehr gesellig. Der kleine Helmling kann kaum mit anderen Helmlings-Arten verwechselt werden, da sein Stiel bei Verletzung einen weißen Milchsaft ausscheidet.

***Mycena leptocephala* (PERS.) GILLET**

Grauer Nitrat-Helmling

Syn.: *Mycena chlorinella* (J.E. LANGE) SINGER

Bas., Sap.-herbic., lignic

Vorkommen: Ende April bis Mitte November

Niedrigster Fundpunkt: 280 m ü. NHN

RLD *

24 Fundmeldungen

Brockengarten, Zwergstrauchheide auf Erde zwischen verschiedenen Kräutern und Gräsern, 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.

Die Nachweise von *Mycena leptocephala* befinden sich im Nadelwald mit *Picea* sowie in Mischwäldern mit *Betula*, *Salix*, *Alnus*, *Fagus* und *Picea* sowohl in der Streuschicht als auch an Totholz tlw. in der finalen Phase der Holzersetzung und auf Wurzelausläufern. Ähnlich wie *Mycena stipata* hat er einen stark nitrösen Geruch. *Mycena leptocephala* wächst aber weniger büschelig, sondern eher einzeln bis gesellig. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes zu finden.

***Mycena pura* (PERS.) P. KUMM.**

Gemeiner Rettich-Helmling

Bas., Sap.-terrlic.

Vorkommen: Anfang Juni bis Ende November

Niedrigster Fundpunkt: 270 m ü. NHN

RLD *

102 Fundmeldungen

Brockengarten, Zwergstrauchheide mit Gräsern, 19.10.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ, 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.

Mit seinen über 100 Fundmeldungen zählt *Mycena pura* zu den sehr häufig vorkommenden Helmlingsarten im Untersuchungsgebiet. Die Fruchtkörper wachsen in Laub-, Nadel- und Mischwäldern in der Streuschicht. Die Art ist farblich sehr variabel von dunkelviolet bis grauweiß. Oft sind sie in größeren Gruppen zu finden. *M. pura* hat eine breite Standortamplitude. Der geologische Untergrund reicht von Granit, Gabbro, Grauwacke/Tonschiefer bis hin zu Mergel und Muschelkalk sowie Flussablagerungen. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes anzutreffen.

***Mycena stipata* MAAS GEEST. & SCHWÖBEL**

Viersporiger Nitrat-Helmling

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte März bis Anfang Dezember

Niedrigster Fundpunkt: 290 m ü. NHN

RLD *

25 Fundmeldungen

Nördlich der Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor auf vergrabenem Holz, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Die Fruchtkörper von *Mycena stipata* wachsen häufig büschelig weniger einzeln auf *Picea*-Totholz und -Stubben, welches sich oftmals in der finalen Phase der Holzersetzung befindet. Der Geruch ist stark nitrös. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes anzutreffen.

***Neottiella vivida* (NYL.) DENNIS**

Punktiertsporiges Mooschälchen

Syn.: *Humaria vivida* (NYL.) SACC., *Leucoscypha vivida*(NYL.) DENNIS & RIFAI, *Octospora vivida* (NYL.) DENNIS &

ITZEROTT

Asc., Sap.-bryic.

RLD R

1 Fundmeldung

Brockengarten, Zwergstrauchheide zwischen *Polytrichum piliferum* (Haartragendes Frauenhaar), 17.09.2012 leg. T. SCHULTZ, det. D. BENKERT.



***Neottiella vivida* (Punktiertsporiges Mooschälchen) hier zwischen Moosen wachsend. Die Fruchtkörper sind orange bis dottergelb, außen weißlich-flockig, jung schüssel- oder napf-, später tellerförmig.**

***Octospora humosa* (FR.) DENNIS**

Gemeiner Moosbecherling

Syn.: *Humaria humosa* (FR.) SACC.

Asc., Sap.-bryic.

Vorkommen: Anfang April bis Mitte September

Niedrigster Fundpunkt: 600 m ü. NHN

RLD D

7 Fundmeldungen

Brockengarten, zwischen *Polytrichum piliferum* (Haartragendes Frauenhaar), 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER (mehrere Fundstellen), 12.10.2007 LFA-Exkursion leg./det. KL. WÖLDECKE, zwischen *Polytrichum formosum* (Schönes Widertonmoos).

Für die weiteren Nachweise von *Octospora humosa* liegen keine Angaben zum Habitat und Substrat vor. Der Verbreitungsschwerpunkt im Untersuchungsgebiet liegt über 600 m ü. NHN.

***Octospora leucoloma* HEDW.**

Asc., Sap.-bryic.

RLD *

1 Fundmeldung

Brockenkuppe, ca. 50 m nördlich Brockenhaus, am Wegrand mit *Bryum argenteum* (Silber-Birnenmoos), 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

***Omphalina chionophila* LAMOURE**

Schnee-Nabeling

Bas., Sap.-bryic.

RLD -

1 Fundmeldung

Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg nordwestlich des Brockenhauses, am Wegrand in Moospolstern, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

***Paragymnopus perforans* (HOFFMANN) J.S. OLIVEIRA**

Nadel-Zwergschwindling

Syn.: *Gymnopus perforans* (HOFFM.) ANTONÍN & NOORDEL.,*Marasmiellus perforans* (HOFFM.) ANTONÍN, HALLING &NOORDEL., *Marasmius perforans* (HOFFM.) FR., *Micromphale**perforans* (HOFFM.) GRAY

Bas., Sap.-herbic.

Vorkommen: Anfang April bis Mitte November

Niedrigster Fundpunkt: 270 m ü. NHN

RLD *

202 Fundmeldungen

Nördlich der Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, Moor in *Picea*-Nadelstreu, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Mit über 200 Fundmeldungen zählt *Paragymnopus perforans* zu den sehr häufig vorkommenden Arten im Untersuchungsgebiet. In erster Linie dienen *Picea*-Nadeln als Substrat. Nachweise liegen aus allen Höhenstufen vor.

Der kleine, unscheinbare Pilz, der häufig scharenweise in der Nadelstreu von Fichtenwäldern wächst, zeichnet sich in erster Linie durch seinen unangenehmen, an faulenden Kohl erinnernden, Geruch aus.

***Peniophora incarnata* (PERS.) P. KARST.**

Fleischroter Zystidenrindenpilz

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

Niedrigster Fundpunkt: 280 m ü. NHN

RLD *

15 Fundmeldungen

Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg nordwestlich des Brockenhauses, Schutthalde auf *Picea*-Totholz, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Die krustenartigen Fruchtkörper von *Peniophora incarnata* erscheinen ganzjährig auf der Rinde liegender Totholz-Stämme und -Äste von Laubholz (*Fagus*, *Alnus*, *Fraxinus*) aber auch auf Nadelholz (*Picea*). Die Art kommt in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes vor.

***Pezicula livida* (BERK. & BROOME) REHM**

Nadelholz-Rindenbecherchen

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte Juli bis Ende August

Niedrigster Fundpunkt: 770 m ü. NHN

RLD ♦

3 Fundmeldungen

Brockengarten, *Pinus mugo*-Baumgruppe (Berg-Kiefer), auf *Pinus mugo*-Zapfen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ, 30.08.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

Ein weiterer Nachweis von *Pezicula livida* außerhalb des Brockengartens befindet sich in einem sehr feuchten Mischwald mit *Alnus*, *Betula* und *Picea* am Wolfswarter Fußweg, unweit Parkplatz Rinderkopf, Die Fruchtkörper befanden sich auf *Picea*-Totholz-Resten, die mit Erde vermischt waren.



***Pezizula livida* (Nadelholz-Rindenbecherchen) auf einem *Pinus mugo*-Zapfen.**

***Phellinus viticola* (SCHWEIN.) DONK**

Dünner Feuerschwamm

Syn.: *Fuscoporia viticola* (SCHWEIN.) MURRILL

Bas., Pert., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

Niedrigster Fundpunkt: 600 m ü. NHN (Verbreitungsschwerpunkt über 750 m ü. NHN)

RLD G

82 Fundmeldungen

Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg, nordwestlich Brockenhaus, Schutthalde, auf *Picea*-Totholz, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Weitere Informationen zu der Art sind im Kapitel 5.1 Die Fichtenwälder unter besonderer Berücksichtigung boreomontaner Großpilzarten zu finden.

***Pluteus cervinus* (SCHAEFF.) P. KUMM.**

Rehbrauner Dachpilz

Syn.: *Pluteus atricapillus* (BATSCH) FAYOD

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte November

Niedrigster Fundpunkt: 265 m ü. NHN

RLD *

134 Fundmeldungen

Nördlich der Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Pluteus cervinus zählt zu den häufig vorkommenden totholzbewohnenden Arten im Untersuchungsgebiet. Er ist ein Laubholzbewohner (*Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Fagus*, *Quercus* etc.), der nur selten an Nadelholz (*Picea*) nachgewiesen wurde. Am häufigsten wurden liegen-

de *Fagus*-Totholz-Stämme, -Stammteile, -Stubben und -Starkäste besiedelt, in der optimalen- bis finalen Phase der Holzzersetzung.

Die Fruchtkörper sind anfangs kegelig-glockig und in diesem Alter oft runzelig. Mit zunehmendem Alter des Pilzes verändert sich die Form des Hutes zu einer gewölbt bis ausgebreiteten Form, die meist flach gebuckelt ist. Der zerbrechliche Stiel des Pilzes ist mit dunkelbraunen Längsfasern versehen.

***Psilocybe semilanceata* (FR.) P. KUMM.**

Spitzkegeliger Kahlkopf

Bas., Sap.-terrific.

Vorkommen: Mitte September bis Mitte Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 460 m ü. NHN

RLD *

6 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

Die weiteren Nachweise von *Psilocybe semilanceata* befinden sich an grasigen Wegrändern und extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) über Granit und Gabbro. Der Verbreitungsschwerpunkt der Art im Untersuchungsgebietes liegt zwischen 460 bis 630 m ü. NHN.



***Psilocybe semilanceata* (Spitzkegeliger Kahlkopf).** Er zählt zu den häufig vorkommenden Arten der Gattung *Psilocybe* und wächst auf auf beweideten Flächen sowie auf grasigen, naturbelassenen und nährstoffreicheren Stellen des Offenlandes.

***Rickenella fibula* (BULL.) RAITHELH.**

Orangeroter Heftelnabeling

Syn.: *Gerronema fibula* (BULL.) SINGER, *Omphalina fibula* (FR.) QUÉL.

Bas., Sap.-bryic.

Vorkommen: Anfang April bis Mitte November

Niedrigster Fundpunkt: 275 m ü. NHN

RLD *

133 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Brockengarten, Wegrand, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER (mehrere Fundstellen).

Rickenella fibula zählt im Untersuchungsgebiet zu den sehr häufig vorkommenden bryicolen Arten. Die Fruchtkörper wurden in Laub- Nadel- und Mischwäldern auf bemoostem, liegenden Totholz-Stämmen, in Sumpfbereichen und Mooren sowie auf extensiv bewirtschafteten Wiesen, zwischen verschiedenen Moosen wachsend, nachgewiesen. Die Fruchtkörper erscheinen einzeln bis gesellig und sind in allen Höhenstufen im Untersuchungsgebiet zu finden.



***Rickenella fibula* (Orangeroter Heftelnabeling).** Die kleinen, zierlichen Fruchtkörper haben einen tief genabelten Hut. Die blasser gefärbten Lamellen auf der Unterseite laufen an dem dünnen Stiel herab.



***Rickenella mellea* (Honigbrauner Heftelnabeling).** Die Art gilt als sehr selten.

***Rickenella mellea* (SINGER & CLÉMENÇON) LAMOURE**

Honigbrauner Heftelnabeling

Bas., Sap.-bryic.

RLD R

2 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Brockengarten, bei *Betula nana* (Zwergbirke) zwischen Moospolstern, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

***Stropharia caerulea* KREISEL**

Grünblauer Träuschling

Syn.: *Psilocybe caerulea* (KREISEL) NOORDEL.

Bas., Sap.-lignic., terric.

Vorkommen: Mitte September bis Ende Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 280 m ü. NHN

RLD *

12 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 19.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.

Brockengarten, Zwergstrauchheide mit Gräsern, 19.10.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Die häufigsten Nachweise von *Stropharia caerulea* stammen aus Laubwäldern mit *Fagus* z.T. mit Beimischung von *Acer* oder *Quercus*. Weitere Fundmeldungen gibt es von Weg- und Straßenrändern (Brockenstraße) mit angrenzendem Nadelwald mit *Picea*. Ein Nachweis liegt von einer extensiv bewirtschafteten Wiese (Mahd) vor. Als geologischer Untergrund werden Granit, Gabbro, Grauwacke/Tonschiefer und Mergel angegeben. Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes zu finden.



***Stropharia caerulea* (Grünblauer Träuschling).**

***Protostropharia semiglobata* (BATSCH) REDHEAD,**
MONCALVO & VILGALYS

Halbkugeliger Träuschling

Syn.: *Psilocybe semiglobata* (BATSCH) NOORDEL., *Stropharia semiglobata* (BATSCH) QUÉL.

Bas., Sap.-copric.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte Dezember

Niedrigster Fundpunkt: 280 m ü. NHN

RLD *

47 Fundmeldungen

Nördlich der Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.
Brockenkuppe, Zwergstrauchheide mit Gräsern und Moosen, 30.08.2012 leg./det. T. SCHULTZ (mehrere Fundstellen).

Protostropharia semiglobata ist ein Dungbewohner. Zahlreiche Nachweise der Art liegen von den extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) auf humusreiche Erde (Rinderdung) im Untersuchungsgebiet vor. Weitere Fundmeldungen benennen als Substrat Wildtierlosung, insbesondere Hirschlosung. Die Art ist

in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes zu finden.

Weitere Informationen zu der Art sind im Kapitel 6.2 Coprophile Pilze (Dungpilze) zu finden.

***Pseudombrophila cervaria* (W. PHILLIPS) BRUMM.**

Kastanienbrauner Kleinbecherling

Asc., Sap.-copric.

Vorkommen: Mitte August bis Mitte September

Niedrigster Fundpunkt: 500 m ü. NHN

RLD D

2 Fundmeldungen

Nördlich der Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor auf Hirschlosung, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Der zweite Nachweis der Art aus dem Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg ist ebenfalls auf Hirschlosung festgestellt worden (15.08.2009 LFA-Exkursion).

Weitere Informationen zu der Art sind im Kapitel 6.2 Coprophile Pilze (Dungpilze) zu finden.

***Saccobolus versicolor* (P. KARST.) P. KARST.**

Syn.: *Ascobolus versicolor* P. KARST., *Saccobolus violascens* BOUD.

Asc., Sap.-copric.

RLD ♦

1 Fundmeldung

Nördlich der Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor auf Hirschlosung, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Weitere Informationen zu der Art sind im Kapitel 6.2 Coprophile Pilze (Dungpilze) zu finden.

***Sarea resiniae* (FR.) KUNTZE**

Gelbes Harz-Becherchen

Syn.: *Biatorella resiniae* (FR.) MUDD

Asc., Sap.-lignic.

Vorkommen: ganzjährig

Niedrigster Fundpunkt: 320 m ü. NHN

RLD ♦

41 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Nadelwald mit *Picea* auf altem, oberflächlich verfestigten Harzausfluss an einem stehenden *Picea*-Stamm, 2011 leg./det. K. UNGETHÜM.

Der flechtenähnliche Pilz *Sarea resiniae* wurde fast ausschließlich auf altem, oberflächlich verfestigtem Harzausfluss an *Picea*-Stämmen dokumentiert. Ein Nachweis liegt von Lärche vor (KISON & et al. 2017). Die Art ist in allen Höhenstufen des Untersuchungsgebietes zu finden. Bei Untersuchungen der Pilze und Flechten in den Waldforschungsflächen des Nationalparks konnte festgestellt werden, dass die Art relativ häufig vorkommt.



Sarea resiniae (Gelbes Harz-Becherchen) auf Harz von *Picea* an der Kapellenklippe (Foto: H.-U. Kison).

***Scutellinia scutellata* (L.) LAMBOTTE**

Holz-Schildborstling

Syn.: *Lachnea scutellata* (L.) GILLET

Asc., Sap.-lignic., terric.

Vorkommen: Ende Mai bis Mitte Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 275 m ü. NHN

RLD *

113 Fundmeldungen

Brockenkuppe, Rundwanderweg, Wegrand, 07.08.2012 leg./det. W. HUTH.

Scutellinia scutellata zählt zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Art kommt im Nadel-, Laub- und Mischwald vor. Die Fruchtkörper sind auf feuchtliegendem Holz, *Picea*-Zapfen, auf *Fomitopsis pinicola* (Rotrandiger Baumschwamm), verbauten Holzbohlen, feuchter Erde mit Holzresten, Pflanzenresten und submers auf Holz zu finden. Nachweise der Art liegen für alle Höhenstufen vor.

Weitere Informationen zu der Art sind in den Kapiteln 5.7 Zum Vorkommen submerser, temporär submerser und feuchtliegender Pilzarten im Harz und 6.3 Weitere Großpilzarten auf speziellen Substraten zu finden.

***Tricholomopsis decora* (FR.) SINGER**

Olivgelber Holz-Ritterling

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Ende Juli bis Ende Oktober

Niedrigster Fundpunkt: 450 m ü. NHN (Schwerpunkt ab 600 m ü. NHN)

RLD *

96 Fundmeldungen

Nördlich Brockenkuppe, Hannoverscher Stieg, im Moor, 14.09.2003 LFA-Exkursion leg./det. V. KUMMER.

Die Art zählt im Untersuchungsgebiet zu den sehr häufigen Arten. Der Pilz fruktifiziert auf *Picea*-Stämmen, -Ästen und -Stubben in der finalen Phase der Holzersetzung, dort gern gesellig wachsend. JAHN (1969) schreibt, dass die Art im Oberharz sehr zahlreich vorkommt und in Mitteleuropa an den montanen bis subalpinen Fichtenwald gebunden ist.

Weitere Informationen zu der Art sind im Kapitel 5.1 Die Fichtenwälder unter besonderer Berücksichtigung boreomontaner Großpilzarten zu finden.

5.7 Zum Vorkommen submerser, temporär submerser und feuchtliegender Großpilzarten im Harz

THOMAS SCHULTZ, OTFRIED WÜSTEMANN & UTE SPRINGEMANN

Einleitung

Als submers bezeichnet man Pilze, die ganz untergetaucht im Wasser wachsen. Die Pilze, hauptsächlich Ascomyceten (Schlauchpilze), besiedeln submerse Substrate wie z.B. Blätter, Rinde, Laubholz-Totholz und Pflanzenreste. Submers wachsende Pilze findet man u.a. in den Pilzgattungen *Cudoniella*, *Graddonina*, *Mollisia*, *Tapesia* und *Vibrissea*.

Anlass für die mehrjährigen Pilzuntersuchungen war der ungewöhnliche Fund von submers auf Steinen wachsenden Pilzen der Gattung *Scutellinia* (Schildborstlinge), gesammelt bei der Fischbestandserfassung in einem kleinen Bach im niedersächsischen Teil des Nationalparks Harz nahe Lonau. Trotz intensiver Recherche in der Bestimmungsliteratur und genetischer Untersuchungen konnte der Fund bis heute nicht bis zur Art bestimmt werden. Anlass, sich intensiver mit der Gruppe der submers wachsenden Pilze zu beschäftigen. Im Rahmen des Gewässermonitoring-Programms des Nationalparks Harz wurden die Untersuchungen auf das gesamte Gewässernetz des Schutzgebietes ausgedehnt (SCHULTZ 2016). So konnte der Wissensstand über das Vorkommen dieser bisher wenig beachteten Pilzgruppe in den zehn Jahren der intensiven Bearbeitung erheblich erweitert werden. Ergänzend wurden die Gewässer auf ihren ökologischen Zustand untersucht. Da die Gewässer im Nationalpark Harz ausnahmslos naturnah und nicht belastet sind, gab es Grund zur Annahme, dass einige der vorgefundenen Arten zur Beurteilung der Naturnähe von Gewässerlebensräumen und als Zeigerart für gute Wasserqualität herangezogen werden können. PÜWERT (2010), der im Thüringer Schiefergebirge submerse Pilze bearbeitete, vermutete ebenfalls diesen Zusammenhang. Zur Überprüfung dieser Annahme wurden naturnahe Gewässer im Nationalpark und anthropogen beeinflusste Vergleichsgewässer außerhalb des Schutzgebietes in den mittleren Harzlagen untersucht.

Das Untersuchungsgebiet

Der Nationalpark Harz wird von einer Vielzahl von Bächen und kleinen Flüssen durchzogen. Die Fließgewässer zeichnen sich durch niedrige Temperaturen, einen hohen Sauerstoffgehalt, eine hohe Fließgeschwindigkeit, grobes Sohlsubstrat (Felsblöcke, Schotter, Kies) und eine auf Algen, Moose und Flechten reduzierte

Wasservegetation aus. Da sie bis auf wenige Ausnahmen in Moorgebieten oder in Fichtenwäldern über basenarmem Gestein wie „saurem Granit“ entspringen, weisen sie in den Quellbereichen und quellnahen Oberläufen natürlicherweise sehr niedrige pH-Werte sowie eine niedrige Gesamthärte und Nährstoffarmut auf. Man kann sie den grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbächen zuordnen. Sie besitzen in der Regel eine hohe Naturnähe. Die Ufervegetation besteht in den höheren Lagen vorwiegend aus *Picea abies* (Gemeine Fichte). In den mittleren und unteren Lagen dominieren Laubbäume wie *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Fraxinus excelsior* (Gemeine Esche) und *Fagus sylvatica* (Rotbuche).

Um die Standortansprüche der submersen Pilze der naturnahen Gewässer des Nationalparks mit anthropogen beeinflussten Gewässern vergleichen zu können, wurden ähnlich strukturierte Bachläufe in den mittleren Harzlagen außerhalb des Schutzgebietes zur Untersuchung ausgewählt. Diese Gewässerabschnitte hatten zwar eine hohe Naturnähe z.B. Uferbewuchs mit Laubbäumen, wiesen aber eine klar definierte anthropogene Belastung auf. Untersucht wurden ein Selkeabschnitt unterhalb der kommunalen Kläranlage



Die Wormke zwischen Schierke und Drei Annen Hohne.



Die Ilse im unteren Ilsetal (Foto: I. Nörenberg).

in Straßberg und der Uhlenbach unterhalb der Grubenwasserkläranlage im Uhlenbachtal bei Silberhütte. Durch die Einleitung aus der kommunalen Kläranlage in die Selke kommt es zu einer Erhöhung der Nährstofffracht. Zusätzlich wird die Selke in diesem Abschnitt durch natürliche Abflüsse aus dem Altbergbau verunreinigt. In der Grubenwasserkläranlage im Uhlenbachtal werden stark schwermetallhaltige Wässer aus dem Altbergbau aufbereitet. Das aus der Anlage abfließende Wasser enthält trotz Kläranlage immer noch erhöhte Schwermetall- und Fluoridwerte, die aber für die meisten Wasserorganismen nicht mehr toxisch sind. Zusätzlich wurden kalkhaltige Gewässer im Bereich von Rübeland untersucht, wo der anstehende Kalkstein und der angrenzende Kalksteinabbau großen Einfluss auf die Wasserbeschaffenheit haben.

Material und Methoden

Die in den Jahren 2011 bis 2021 an den Fließgewässern des Nationalparks gesammelten Pilze wurden bis zur Art bestimmt und in der Artdatenbank erfasst. Zufallsfunde und ältere Fundmeldungen außerhalb des Nationalparks wurden, sofern für die Untersuchung von Bedeutung, in die Datenbank übernommen.

Im Rahmen einer Projektarbeit untersuchten im Jahr 2016 Studenten der Hochschule Anhalt die Autökologie der im Harz vorkommenden submersen Pilzflora. Bearbeitet wurden naturnahe Gewässer im Nationalpark und anthropogen beeinflusste Vergleichsgewässer außerhalb des Schutzgebietes in den mittleren Harzlagen (RAU et al. 2017). Die gezielte Suche im Nationalpark erfolgte hauptsächlich in den Monaten Mai bis Oktober. In den übrigen Monaten wurden nur sporadisch Pilze gesammelt. Die anthropogen beeinflussten Gewässerabschnitte im Mittelharz wurden von Mai bis September einmal im Monat beprobt. Zur Beurteilung der Wasserqualität wurden im Jahr 2016 sowohl chemische als auch physikalische Wasserparameter an ausgesuchten Gewässerabschnitten ermittelt. Die Erhebung der Wasserwerte erfolgte vor Ort mittels eines handelsüblichen Handmessgerätes (pH-Wert, Wassertemperatur, elektrische Leitfähigkeit). Zusätzlich wurden Wasserproben in zwei Speziallaboren (Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft, Harzwasserwerke) analysiert. Die makroskopische Artbestimmung erfolgte über die Fruchtkörper unter Zuhilfenahme einer Lupe (8-facher Vergrößerung) und eines Auflichtmikroskops

(20 bzw. 40-facher Vergrößerung). Zur Absicherung des makroskopischen Befundes war i.d.R. eine mikroskopische Untersuchung mittels Durchlichtmikroskop mit 1.000-facher Vergrößerung notwendig. Zur Feststellung feiner Strukturen (z.B. Sporenoberfläche) wurde ein Immersionsobjektiv verwendet. Um festzustellen, ob die Sporen amyloid⁴ oder inamyloid⁵ sind, erfolgte eine Einfärbung der Präparate mittels Melzer-Reagenz. Weiterhin wurden als Mikroskopierreagenzien Kongorot oder Baumwollblau zum Einfärben verwendet. Untersucht wurden u.a. die Sporengröße durch Ausmessen, die Sporenform, die Sporenoberfläche, Merkmale der Asci und der Paraphysen, sofern vorhanden Strukturen der Fruchtkörperhaare und wenn notwendig Zell- und Gewebestrukturen (z.B. Textura). Die Artbestimmung erfolgte durch verschiedene Bestimmungsliteratur und zusätzlicher Quellen, wie Fachzeitschriften, Sonderdrucken und Recherchen im Internet. Die Hinterlegung von Belegen erfolgte im Herbar Haussknecht der Friedrich-Schiller-Universität in Jena und bei dem *Scutellinia*-Fund in der Sammlung der Universität Bayreuth. Von den in den Jahren 2011 und 2012 in einem Zulauf der Großen Steinau im Nationalpark Harz permanent submers auf Steinen gefundenen Pilzen der Gattung *Scutellinia* wurden im Jahr 2012 Materialproben der Universität Bayreuth zur genetischen Bestimmung der Artzugehörigkeit übergeben. Die Bestimmung erfolgte über die Sequenzierung der ITS Abschnitte der nrDNA (ITS1, ITS2; Primer für PCR: 1203F und ITS4; Primer für Sequenzierung: ITS4) und durch anschließende Anwendung des BLAST Programmes (Basic Local Alignment Search Tool), um die Artzugehörigkeit zu ermitteln.

Ergebnisse

Bei den temporär submers vorkommenden Arten handelt es sich um Spezies, welche in der Literatur häufig mit der ökologischen Angabe „auf feuchtliegendem Holz“ bezeichnet werden. Oft findet man diese Arten in und an Bachläufen. Je nach Wasserstand des Fließgewässers ist es möglich, dass sich der ganze Fruchtkörper einschließlich Substrat, im Wasser befindet. Der Zerfallsprozess des Substrates kann Aufschluss geben, ob z.B. das Laubholz über einen längeren Zeitraum im Wasser lag. In diesem Fall bildet sich eine furchige, runzlige, gekammerte Holzoberfläche. Die klare Trennung zwischen submers und temporär submers ist trotzdem nicht immer eindeutig. Von submersen Arten ist nur dann auszugehen, wenn der gesamte Entwicklungszyklus des Pilzes ausschließlich

untergetaucht (= submers) im Wasser stattfindet. In der nachfolgenden Tabelle sind die im Rahmen der Untersuchungen gefundenen Arten enthalten. Der Vollständigkeit halber sind auch Fundmeldungen außerhalb des Nationalparks Harz benannt.

In der der sich anschließenden kommentierten Artenliste werden die einzelnen Arten wie folgt beschrieben: Wissenschaftlicher Name, Deutscher Name, Synonym(e), Klassifizierung und Lebensweise, Auffindsituation(en), Höhenlage, Fruktifikation, Rote Liste Deutschland (DÄMMRICH et al. 2016), Anzahl der Fundmeldungen und zusätzliche Anmerkungen wie beispielsweise zum Substrat, der Gewässergüte und der Häufigkeit im Untersuchungsgebiet.

⁴ Begriff aus der Mykologie und bezeichnet die Anfärbbarkeit.

⁵ Nichtanfärbbarkeit von Strukturen mit Jodreagenzien.

Gesamtartenliste Untersuchungsgebiet Harz (Quelle: Artdatenbank T. SCHULTZ, Stand 2021).

Artbezeichnung (wissenschaftlich)	Artbezeichnung (deutsch)	Nachweise	Nationalpark Harz	Selke	Uhlenbach	Rübeland	Weitere LK Harz
<i>Adelphella babingtonii</i>	Babingtonscher Dickbecherling	23	16	2	2	1	2
<i>Cudoniella clavus</i>	Wasserkreisling	88	83	0	0	0	5
<i>Cudoniella tenuispora</i>	Backenzahn-Kreisling	5	5	0	0	0	0
<i>Hymenoscyphus monticola</i>	Montaner Holzbecherling	5	5	0	0	0	0
<i>Hymenoscyphus syringaecolor</i>		1	1	0	0	0	0
<i>Hymenoscyphus umbilicatus</i>	Weißsporiger Nabelbecherling	24	23	0	0	0	1
<i>Miladina lechithina</i>	Submerser Orangebecherling	3	0	0	0	0	3
<i>Mitrlula paludosa</i>	Sumpf-Haubenpilz	136	128	0	0	0	8
<i>Mollisia cinerea</i>	Aschfahles Weichbecherchen	40	35	0	0	1	4
<i>Mollisia ventosa</i>	Flatteriges Weichbecherchen	11	10	0	0	0	1
<i>Ombrophila janthina</i>	Fichtenzapfen-Gallertkreisling	19	16	0	0	0	3
<i>Phaeohelotium carneum</i>	Blassfleischfarbendes Holzbecherchen	10	9	0	0	0	1
<i>Phloeomana speirea</i>	Bogenblättriger Helmring	29	20	3	0	2	4
<i>Scutellinia kerguelensis</i>	Kerguelensischer Schildborstling	10	7	0	0	0	3
<i>Scutellinia scutellata</i>	Gemeiner Schildborstling	113	94	1	1	0	17
<i>Tapesia fusca</i>	Dunkelgraues Filzbecherchen	32	30		0	0	2
<i>Vibrissea decolorans</i>	Dünnsporiges Kranzbecherchen	12	9	0	2	0	1
<i>Vibrissea flavovirens</i>	Gelbgrünes Fadenscheibchen	48	41	1	2	3	1
<i>Vibrissea truncorum</i>	Abgestutztes Fadenscheibchen	29	25	0	0	1	3
	Summe Arten	638	557	7	7	8	59

Nachweise der Pilzarten

Adelphella babingtonii (BERK. & BROOME) PFISTER, MATOČEC & I. KUŠAN

Babingtonscher Dickbecherling

Syn.: *Pachyella babingtonii* (BERK. & BROOME) BOUD.

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: submers, temporär submers, feuchtliegend

Höhenlage: 320 bis 800 m ü. NHN

Fruchtifikation: Anfang Juni bis Ende September

RLD *

23 Fundmeldungen



Adelphella babingtonii (Babingtonscher Dickbecherling).

Die bis 20 mm großen fast ungestielten Becherlinge von *Adelphella babingtonii* bevorzugen als Substrat Holz von *Alnus*- und *Fagus*- sowie *Picea*-Totholz und -Zapfen. Die Art wurde auch in anthropogen beeinflussten Bächen gefunden.

***Cudoniella clavus* (ALB. & SCHWEIN.) DENNIS**

Wasser-Kreisling

Syn.: *Ombrophila clavus* (ALB. & SCHWEIN.) COOKE

Asc., Sap.-herbic., lignic.

Auffindsituation: submers, temporär submers, feuchtliegend

Höhenlage: 275 bis 900 m ü. NHN

Fruktifikation: Mitte März bis Mitte November

RLD *

88 Fundmeldungen

Cudoniella clavus wächst auf Laubholz-Ästen und -Zweigen von *Alnus*, *Fagus* und *Fraxinus*, auch auf *Fagus*-Fruchtschalen, auf verbautem Holz (vermutlich *Quercus*) sowie auf holzigen Pflanzenresten wie Krautstängeln, seltener auf *Picea*-Holz und -Zapfen. Der Pilz zählt zu den häufigen Arten im Untersuchungsgebiet.

***Cudoniella tenuispora* (COOKE & MASSEE) DENNIS**

Backenzahn-Kreisling

Syn.: *Cudoniella bataillei* (BOUD.) BON & CHEVASSUT, *Ombrophila bataillei* BOUD., *Sarcoscypha tenuispora* COOKE & MASSEE

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: submers, feuchtliegend

Höhenlage: 440 bis 680 m. ü. NHN

Fruktifikation: Ende April bis Ende Mai

RLD 3

5 Fundmeldungen



Cudoniella tenuispora (Backenzahn-Kreisling).



Cudoniella clavus (Wasser-Kreisling).

Die Nachweise von *Cudoniella tenuispora* stammen von folgenden Substraten: verholzter Pflanzenstängel, Laubholzast, Zweig von *Alnus* und *Fagus*. Alle Fundmeldungen sind aus dem Jahr 2021.

***Hymenoscyphus monticola* (BERK.) BARAL**

Montaner Holzbecherling

Syn.: *Phaeohelotium monticola* (BERK.) DENNIS

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: submers

Höhenlage: 440 bis 600 m ü. NHN

Fruktifikation: Mitte Februar bis Mitte September

RLD D

5 Fundmeldungen

Drei Nachweise von *Hymenoscyphus monticola* liegen aus dem Odertal und eine Fundmeldung unweit der Odertaler Sägemühle auf verbauten Holzbohlen (vermutlich *Quercus*) vor, sehr gesellig wachsend. Der fünfte Fundpunkt befindet sich im Kellwassertal (St. Andreasberg, südlich Rehberg), dort auf einem im Wasser liegenden *Alnus*-Ast.



***Hymenoscyphus monticola* (Montaner Holzbecherling) auf verbauter Holzbohle (Unterwasserfoto: O. Wüstemann).**

***Hymenoscyphus syringicolor* SVRČEK**

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: submers

RLD D

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (ST), Eckertal, 0,5 km nordwestlich der Ahlsburg, Bach mit *Fagus*, auf *Fagus*-Totholz-Ästchen in 5-10 cm Tiefe, 350 m ü. NHN, 14.10.2011 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ, Beleg: DF11-078, Exsikkat Herbar Jena, bestimmt nach BARAL (2005).



***Hymenoscyphus syringicolor*.**

***Hymenoscyphus umbilicatus* (LE GAL) DUMONT**

Weißsporiger Nabelbecherling

Syn.: *Phaeohelotium umbilicatum* (LE GAL) DENNIS

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: feuchtliegend

Höhenlage: 400 bis 900 m ü. NHN

Fruktifikation: Mitte Mai bis Anfang Dezember

RLD ♦

24 Fundmeldungen

Hymenoscyphus umbilicatus bevorzugt als Substrat feuchtliegenderes Holz von *Alnus*, *Fagus* und *Salix* ist aber auch in der Laubstreu, dort auf *Alnus*-Blattachsen, anzutreffen. Der Pilz ist selten auf feuchtliegendem *Picea*-Holz und -Zapfen zu finden.



***Hymenoscyphus umbilicatus* (Weißsporiger Nabelbecherling).**

***Miladina lechithina* (COOKE) SVRČEK**

Submerser Orange-Becherling

Syn.: *Actinospora megalospora* INGOLD

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: submers

RLD G

3 Fundmeldungen

4131/3 (ST) Blankenburg, Klostergrund, Bach mit *Fagus* und *Quercus*, auf Holz, 320 m ü. NHN, 13.09.1989 leg./det. D. BENKERT.

4231/4 (ST) NSG Bodetal, Bach, auf Holz, 360 m ü. NHN, 16.09.1989 AMW-Exkursion, leg./det. D. BENKERT, Wiederfund 13.09.2003 LFA-Exkursion.

Die Nachweise von *Miladina lechithina* befinden sich außerhalb des Nationalparks Harz.

***Mitrula paludosa* FR.**

Sumpf-Haubenpilz

Synonym: *Mitrula phalloides* (BULL.) CHEVALL.

Asc, Sap.-herbic., lignic.

Auffindsituation: submers, temporär submers, feuchtliegend

Höhenlage: 275 bis 1.100 m. ü. NHN

Fruchtifikation: Ende April bis Mitte November

RLD V

136 Fundmeldungen

Mitrula paludosa wächst im Nadelwald auf *Picea*-Ästen, -Zweigen, -Zapfen und -Nadeln, in *Sphagnum*-Rasen (Torfmoose), in feuchten Moospolstern, auf Holz- und Pflanzenresten, selten im Laubwald mit *Alnus* auf Fruchtständen und Blättern sowie auf mit Wassermoosen bedecktem Stein. Die Art bevorzugt feuchte Standorte wie Moore, sumpfige Stellen, Wassergräben und kleine Bachläufe. Auf den extrem feuchten, oft im Wasser liegenden Substraten werden die Fruchtkörper gebildet. Diese stehen häufig völlig unter Wasser. Der Pilz zählt zu den sehr häufigen Arten im Untersuchungsgebiet.



***Mitrula paludosa* (Sumpf-Haubenpilz).** Die keuligen bis spatelförmigen Fruchtkörper haben einen deutlichen weißen, im feuchten Zustand fast glasigen Stiel mit einem eindeutig abgegrenzten dottergelben bis orangenen Kopfteil. Die Art wächst häufig sehr gesellig.

***Mollisia cinerea* (BATSCH) P. KARST.**

Aschgraues Weichbecherchen

Syn.: *Octospora cinerea* (BATSCH) GRAY

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: submers, temporär submers, feuchtliegend

Höhenlage: 250 bis 730 m ü. NHN

Fruchtifikation: Mitte Februar bis Mitte November

RLD ♦

40 Fundmeldungen

Mollisia cinerea fruktifiziert vorzugsweise auf Holz von *Acer*, *Alnus*, *Crataegus*, *Fagus*, *Fraxinus* und *Quercus*. Zwei Fundmeldungen geben als Substrat *Picea* bzw. *Rubus* (Himbeere) an. Es sind vorzugsweise Äste, auf denen die Fruchtkörper gebildet werden. An einer Lokalität, unter einer Brücke im oberen Odertal, wurden die Pilze auf im Bach verbauten Holzbohlen (vermutlich *Quercus*) gefunden. Da diese Bohlen ständig vom Wasser überspült werden, ist hier von einer submersen Lebensweise auszugehen.



Brücke im oberen Odertal.



Verbaute Holzbohlen mit *Mollisia cinerea* (Aschgraues Weichbecherchen).



Mollisia cinerea.

Mollisia ventosa (P. KARST.) P. KARST.

Flatteriges Weichbecherchen

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: submers, feuchtliegend

Höhenlage: 300 bis 600 m ü. NHN

Fruktifikation: Mitte März bis Anfang August

RLD ♦

11 Fundmeldungen



Mollisia ventosa (Flatteriges Weichbecherchen).

Mollisia ventosa fruktifiziert auf Holz von *Acer*, *Alnus* und *Fagus*. Eine Fundmeldung gibt als Substrat ent-rindetes *Picea*-Holz an.

Ombrophila janthina (FR.) SACC.

Fichtenzapfen-Gallertkreisling

Asc., Sap.-herbic.

Auffindsituation: submers, temporär submers, feuchtliegend

Höhenlage: 360 bis 850 m ü. NHN

Fruktifikation: Mitte Mai bis Ende September

RLD D

19 Fundmeldungen

Die relativ kleinen, bis 5 mm Durchmesser, gestielten Becherlinge von *Ombrophila janthina* wachsen ausschließlich auf den Schuppen von feuchtliegenden bzw. gänzlich im Wasser befindlichen *Picea*-Zapfen.

***Phaeohelotium carneum* (FR.) HENGSTM.**

Blassfleischfarbenes Holzbecherchen

Syn.: *Hymenoscyphus subcarneus* (SCHUMACH.) J. SCHRÖT.,

Phaeohelotium subcarneum (SCHUMACH.) DENNIS

Asc., Sap.-lignic.

Auffindsituation: feuchtliegend

Höhenlage: 280 bis 630 m ü. NHN

Fruchtifikation: Anfang Juni bis Anfang Oktober

RLD ♦

10 Fundmeldungen

Phaeohelotium carneum wurde überwiegend auf feuchtliegenderm Holz von *Alnus* und *Fagus* gefunden aber auch auf *Alnus*-Zapfen und *Fagus*-Fruchthüllen. Ein Fund wurde auf einer *Rubus*-Ranke (Himbeere) registriert.

***Phloeomana speirea* (FR.) REDHEAD**

Bogenblättriger Helmling

Syn.: *Mycena speirea* (FR.) GILL., *Omphalina tenuistipes*

J.E. LANGE

Bas., Sap.-lignic.

Auffindsituation: feuchtliegend

Höhenlage: 275 bis 820 m ü. NHN

Fruchtifikation: Ende Mai bis Anfang Januar, in milden

Wintern ganzjährig

RLD *

29 Fundmeldungen

Der kleine Helmling *Phloeomana speirea* ist häufig an Gewässerrändern oder auf im Wasser liegenden Holz von *Acer*, *Alnus* und *Fagus* anzutreffen. Er steht allenfalls mit der Stielbasis im Wasser. Die Art wurde in sauren und kalkhaltigen Gewässerabschnitten gefunden, in denen sie oft mit *Vibrissea*-Arten vergesellschaftet ist.

***Scutellinia kerguelensis* (BERK.) KUNTZE**

Kurzhaariger Schildborstling

Asc., Sap.-lignic., terric.

Auffindsituation: feuchtliegend

Höhenlage: 270 bis 680 m ü. NHN

Fruchtifikation: Anfang Juli bis Mitte September

RLD D

10 Fundmeldungen

Scutellinia kerguelensis bildet seine Fruchtkörper auf feuchtliegenderm Laub- und Nadelholz sowie auf *Picea*-Zapfen.



***Scutellinia kerguelensis* (Kurzhaariger Schildborstling).**

***Scutellinia scutellata* (L.) LAMBOTTE**

Holz-Schildborstling

Syn.: *Lachnea scutellata* (L.) GILLET

Asc., Sap.-lignic., terric.

Auffindsituation: submers, temporär submers, feuchtliegend

Höhenlage: 270 bis 1.140 m ü. NHN

Fruchtifikation: Anfang Juni bis Ende Oktober

RLD *

113 Fundmeldungen

Scutellinia scutellata ist die häufigste vorkommende Art aus dieser Gattung im Untersuchungsgebiet mit einer breiten ökologischen Amplitude. Ein *Scutellinia*-Schlüssel von SCHUMACHER (1990) listet 44 Arten weltweit auf. Die Art wächst auf Laub- und Nadelholz, auf *Picea*-Zapfen, oft auch auf vermeintlich nackter Erde, welche allerdings in der Regel mit Holzresten durchsetzt ist, auf verbautem Holz (Holzbohle) und in *Sphagnum*-Rasen (vermutlich mit Holzresten). Zudem wurde *S. scutellata* auch auf einem feuchtliegenden, abgefallenen Fruchtkörper von *Fomitopsis pinicola* (Rotrandiger Baumschwamm) im Bach gefunden.

Weitere Informationen zu der Art sind in den Kapiteln 5.6 Brockenkuppe und 6.3 Weitere Großpilarten auf speziellen Substraten zu finden.



Scutellinia scutellata (Holz-Schildborstling) ist auf einer Vielzahl von Substraten zu finden. Oft tritt er gesellig bis dicht gedrängt wachsend in Erscheinung.

***Tapesia fusca* (PERS.) FÜCKEL**

Dunkelgraues Filzbecherchen

Syn.: *Mollisia fusca* (PERS.) P. KARST.

Asc., Sap.-lignic

Auffindsituation: submers, feuchtliegend

Höhenlage: 275 bis 780 m ü. NHN

Fruktifikation: Mitte Februar bis Anfang Dezember

RLD ♦

32 Fundmeldungen



Tapesia fusca (Dunkelgraues Filzbecherchen).

Tapesia fusca bevorzugt als Substrat feuchtes Holz von *Alnus* und *Fagus*. Es werden Zweige, Äste, Stammteile und Holzreste besiedelt. Drei Fundmeldungen geben als Substrat *Picea*-Totholz und -Zapfen an.

***Vibrissea decolorans* (SAUT.) A. SÁNCHEZ & KORF**

Entfärbendes Fadenscheibchen

Syn.: *Apostemidium decolorans* BOUD.

Asc., Sap.-lignic

Auffindsituation: submers

Höhenlage: 270 bis 600 m ü. NHN

Fruktifikation: Mitte Mai bis Ende September

RLD V

12 Fundmeldungen

Alle Nachweise von *Vibrissea decolorans* stammen aus Bachläufen in Laubwäldern. Entsprechend der Bestockung an den Bachrändern kommen als Substrat *Acer*, *Alnus*, *Carpinus*, *Fagus* und *Fraxinus* in Frage.



Vibrissea decolorans (Entfärbendes Fadenscheibchen).

Vibrissea flavovirens (PERS.) KORF & J.R. DIXON

Gelbgrünes Fadenscheibchen

Syn.: *Apostemidium torrenticola* GRADDON

Asc., Sap.-lignic

Auffindsituation: submers

Höhenlage: 380 bis 700 m ü. NHN

Fruktifikation: Mitte Mai bis Mitte September

RLD V

48 Fundmeldungen



Vibrissea flavovirens (Gelbgrünes Fadenscheibchen).

Vibressea flavovirens ist die häufigste Art dieser Gattung im Untersuchungsgebiet. Die Fruchtkörper werden ausschließlich auf im Wasser liegenden Laubholz-Ästen und -Zweigen gebildet. Die Begleitbäume an den Bachufern sind *Acer*, *Alnus*, *Corylus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Prunus padus* und *Sorbus*. Die Art wurde in unbelasteten, in anthropogen beeinflussten und stark kalkhaltigen Gewässerabschnitten gefunden.

***Vibrissea truncorum* (ALB. & SCHWEIN.) FR.**

Abgestutztes Fadenscheibchen

Asc., Sap.-lignic

Auffindsituation: submers

Höhenlage: 280 bis 725 m ü. NHN

Fruchtifikation: Anfang Mai bis Ende Juli

RLD 3

29 Fundmeldungen

Vibressea truncorum gilt in der Literatur als häufigste *Vibrissea*-Art. Im gesamten Untersuchungsgebiet ist die Art nicht ganz so häufig wie *V. flavovirens*. Der Pilz wächst ausschließlich submers auf Laubholz. Die Substrate sind Zweige und Äste von *Alnus*, *Fagus* und *Sorbus*. An einer Lokalität wurde die Art auf verbauten Holzbohlen (vermutlich *Quercus*) gefunden. In anthropogen überprägten Gewässern konnte die Art nicht nachgewiesen werden.

Erstfund einer submers vorkommenden *Scutellinia*-Art

***Scutellinia* spec.**

Auffindsituation: submers

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, südwestlich Spießerklippe, zwischen Weinbergstraße und Tal der Großen Steinau, 515 m ü. NHN.

Der Bach (durchschnittlich 2 m breit) befindet sich in einem lichten, mittelalten Buchenwald.

Die Aufsammlungen (leg. WÜSTEMANN et. SCHULTZ, det. SCHULTZ) erfolgten an folgenden Tagen: 03.08.2011, 09.08.2011, 31.08.2011, 26.10.2011, 14.08.2012, 17.08.2012.

Bemerkung: 08.09.2016 Nachuntersuchung. Es wurden keine Fruchtkörper gefunden.

Wassertemperatur: 11,2-13,6 °C

pH-Wert: ca. 6,3-7,3

Fotobelege: DF11-079, DF12-092

Materialentnahme 2011 (Probe 1 bis 3)

31.08.2011 (Probe 1)

Substrat: ca. 50 Fruchtkörper in unterschiedlichen Altersstadien auf im Wasser liegenden Steinen, dort auf Algen verbunden mit organischen Pflanzenresten und abgesetzten Schwämmepartikeln aus dem Bach.



Vibrissea truncorum (Abgestutztes Fadenscheibchen) sehr gesellig wachsend im Graben am Pfad zwischen Schierker Bahnhof und Erdbeerkopf (Foto: U. Springemann).

Die Fruchtkörper befanden sich in einer Wassertiefe zwischen 7-12 cm bei Niedrigwasser.

Die Sporenbildung ist im Frühstadium normal mit 8 Sporen je Ascus. Im Reifestadium 4 vollständig ausgebildete Sporen und 4 kleine unterentwickelte Sporen bzw. Sporenfragmente.

31.08.2011 (Probe 2)

Substrat: auf einem zur Hälfte im und über dem Wasser liegenden Holzast. Dort relativ stark vom Wasser benetzt, alle Fruchtkörper liegen über der Wasseroberfläche. Die Sporenbildung ist normal mit 8 Sporen je Ascus.

31.08.2011 (Probe 3)

Substrat: Fruchtkörper auf verbautem Holz im Bachlauf unterhalb der Fundstelle von Probe 1 und 2, dort unter einer Brücke, vom Wasser benetzt, alle Fruchtkörper liegen über der Wasseroberfläche. Die Sporenbildung ist normal mit 8 Sporen je Ascus.

Anmerkung zur Aufsammlung

Es wurden Vergleichsproben (Probe 2 und 3) von nicht submers vorkommenden *Scutellinia*-Arten im Untersuchungsgebiet gesammelt, welche auf feuchtliegendem Holz fruktifizierten aber nicht submers wuchsen.

Ergebnisse der Aufsammlungen 2011

Die gefundenen Fruchtkörper der Probe 1 wuchsen submers bei Niedrigwasser. Die unterschiedlichen Altersstadien der Fruchtkörper zeigen, dass eine regelmäßige Fruchtkörperbildung im Wasser erfolgt. Es ist davon auszugehen, dass eine temporäre Unterwasserphase ausgeschlossen werden kann. Die mikroskopische Analyse ergab bei den „Unterwasserfruchtkörpern“ deutliche Sporenanomalien (abortierend und anomal gestaltet).

Fruchtkörper: frisch orange, exsikkiert scharlachrot, bis ca. 6 mm Durchmesser, behaart, erst becher- dann linsenförmig auf dem Substrat aufsitzend.

Asci: vermeintlich 4-sporig aber in verschiedenen Asci befinden sich bis zu 4 Fragmente von nicht entwickelten Sporen, folglich ist von 8-sporigen Asci auszugehen.

Sporengröße: bis 27 x 15 µm, eiförmig - ellipsoid, Oberfläche rau (fein warzig), Füllung griselig ohne Öltropfen.

Paraphysen: septiert, Spitzen keulig verdickt.

Haare: bis ca. 270 µm lang, braun, dickwandig, lanzettenartig spitz zulaufend, mehrfach septiert, Haarbasis einfach wurzelnd, einige auch gabelig wurzelnd.

Materialentnahme 2012 (Probe Sc1 bis Sc7)

14.08.2012 (Probe Sc1)

Wachstum submers, auf Algen und sonstigen Pflanzenresten, welche auf *Picea*-Zapfen einen Belag gebildet haben, 4 Sporen normal ausgebildet, 4 Sporen unterentwickelt.

14.08.2012 (Probe Sc2)

Wachstum submers auf Algen und sonstigen Pflanzenresten, welche auf den Steinen einen Belag gebildet haben, 4 Sporen normal ausgebildet, 4 Sporen unterentwickelt.

14.08.2012 (Probe Sc3)

Wachstum nicht submers auf feuchter Holzbohle, 8 Sporen normal ausgebildet.

17.08.2012 (Probe Sc4)

Wachstum submers, auf Algen und sonstigen Pflanzenresten, welche auf den Steinen einen Belag gebildet haben, 4 Sporen normal ausgebildet, 4 Sporen unterentwickelt.

17.08.2012 (Probe Sc5)

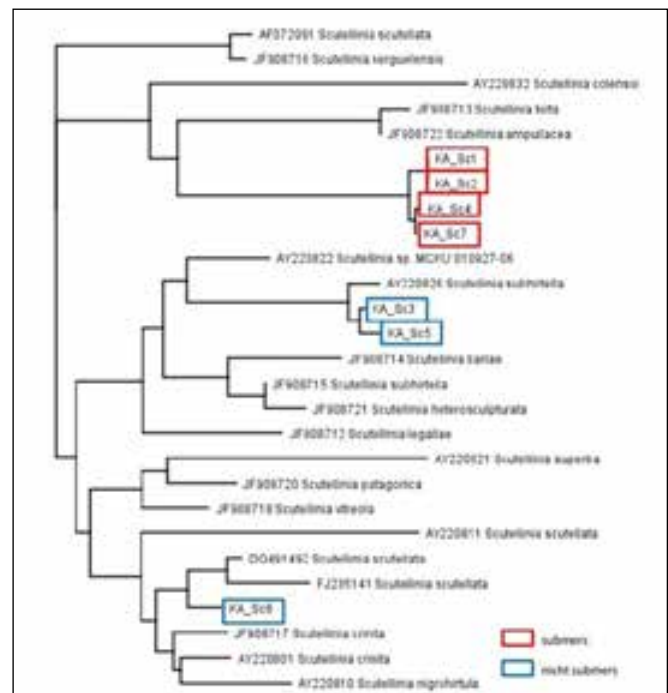
Wachstum nicht submers auf feuchtem Holz, 8 Sporen normal ausgebildet.

17.08.2012 (Probe Sc6)

Wachstum nicht submers auf feuchtem Holz, 4 Sporen normal ausgebildet, 4 Sporen unterentwickelt.

17.08.2012 (Probe Sc7)

Wachstum submers, auf Algen und sonstigen Pflanzenresten, welche auf den Steinen einen Belag gebildet haben, 8 Sporen normal ausgebildet.



DNA-Sequenzierung (Quelle: Universität Bayreuth, Prof. Dr. RAMBOLD).

Das 2012 gesammelte Material (Proben Sc1 bis Sc7) wurde der Universität Bayreuth (Prof. Dr. Rambold) zur DNA-Sequenzierung übergeben. Die Ergebnisse der Sequenzierung sind der Abbildung zu entnehmen.

Interpretation der Ergebnisse DNA-Sequenzierung

Die submers vorkommenden *Scutellinia*-Arten wurden nur im schattigen Bereich des Bachs gefunden. Dort, wo der Bach offenes, sonniges Gelände durchfloss, fanden sich keine Fruchtkörper. Es war festzustellen, dass an diesen Stellen der Algen-Pflanzenbelag auf den Steinen Sauerstoffbläschen bildete, welche anscheinend dem Pilzwachstum nicht zuträglich sind. Die Sporenuntersuchung von Probe Sc6 und Sc7 entsprachen nicht den zu erwartenden Ergebnissen, wenn man als vermeintliche Ursache der Sporenanomalie die submerse Lebensweise der Fruchtkörper zu Grunde legt.

Probe Sc6 waren Fruchtkörper, die nicht submers wuchsen, aber trotzdem Sporenanomalien aufwiesen, während die Fruchtkörper der Probe Sc7 als einzige bisher untersuchte Probe von submers gewachsenen Fruchtkörpern keine Anomalien der Sporen zeigten. Nach den Aufsammlungen und den damit verbundenen Sporenanalysen ist die Frage nach der Ursache für die anormale Sporenentwicklung weiter ungeklärt und kann auf Grund der Analyse von Probe Sc6 und Sc7 nicht mehr uneingeschränkt im direkten Zusammenhang zur submersen Lebensweise gebracht werden. Bisher sind in der Literatur keine submersen *Scutellinia*-Arten beschrieben. Die Untersuchungen haben gezeigt, dass dieser Umstand der Überprüfung bedarf.

Die Entwicklung der Fruchtkörper verläuft vom Sporeneintrag bis zur Zerfallsphase submers. Es ist davon auszugehen, dass die Verbreitung ebenfalls submers erfolgt, wobei nach dem Sporenausstoß die reifen Sporen im Wasser zum nächsten günstigen Substrat gelangen. Diese Stellen sind in der Regel Kolke, in welchen die Fließgeschwindigkeit des Wassers eher gering ist. Durch den Wassersturz im Kolk ist davon auszugehen, dass der Sauerstoffgehalt im Wasser erhöht ist.

Bei den unreifen Ascii war in allen Proben festzustellen, dass bis zu einem bestimmten Zeitpunkt die Entwicklung aller Sporen gleichmäßig verläuft. In diesen Fällen befanden sich im Ascii 8 runde Sporen ohne die in dieser Frühphase typische Ornamentation. Im späteren Verlauf war bei den 4 normal entwickelten Sporen auffallend, dass sie sich immer im oberen Teil des Ascii befanden, also auf dem kürzesten Weg für den Austritt.

Die vier Proben Sc1, Sc2, Sc4 und Sc7 der submers wachsenden Fruchtkörper lassen eine Verwandtschaft mit der Sippe um *Scutellinia hirta* bzw. *Scutellinia ampullacea* vermuten.

Zwei der nicht submers gewachsenen Proben Sc3 und Sc5 werden der Sippe um *Scutellinia subhirtella* zugeordnet und die Probe Sc6 zu *Scutellinia scutellata*. Vier unterschiedliche Stränge führen zu *Scutellinia scutellata*. Dieser Umstand zeigt, dass das Vergleichsmaterial in Teilen vermutlich nicht zu dieser Sippe gehört und fehlbestimmt ist. Häufig wurden behaarte, orangene Becherlinge als *Scutellinia scutellata* bestimmt. Eine korrekte Zuordnung der Funde wird nur möglich sein, wenn vom Typusmaterial aller Sippen die DNA festgestellt wird und mit den vorhandenen Daten abgeglichen werden.

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann nicht ausgeschlossen werden, dass die vorliegende submerse *Scutellinia*-Kollektion aus dem Nationalpark Harz zu einer bislang noch nicht bekannten Sippe gehört.



Das Untersuchungsgebiet Zuflußbach zur Großen Steinau westlich der Ortschaft Lonau.



Scutellinia spec. aus dem Jahr 2011 (Probe 1).



Scutellinia spec. im natürlichen Habitat (Unterwasserfoto: O. Wüstemann).

Zum Einfluss physikalisch-chemischer Wasserparameter auf das Vorkommen von submersen Pilzarten im Harz

Wassertemperatur

Es hat sich gezeigt, dass die Wassertemperatur in den untersuchten Gewässern des Harzes scheinbar keinen oder nur einen geringen Einfluss auf das Vorkommen submerser Pilze hat. Es gibt Arten, deren Fruchtkörper bis Anfang Dezember gefunden wurden und andere Arten, die Mitte Februar schon Fruchtkörper bilden. Mitte Februar bzw. Anfang Dezember liegen die Wassertemperaturen oft deutlich unter 5 °C. In milden Wintern ist zu vermuten, dass bestimmte Arten ganzjährig Fruchtkörper bilden. Die niedrigste bei den Untersuchungen gemessene Wassertemperatur lag bei 3,4 °C (submerses Vorkommen von *Mitrella paludosa*) und die höchste bei 19 °C. Da die untersuchten Fließgewässer im Hochsommer nicht wesentlich wärmer als 20 °C werden, kann ein Pilzvorkommen in wärmeren Gewässern nicht eingeschätzt werden. Langanhaltende Trockenperioden oder hohe Lufttemperaturen spielen im Gegensatz zu boden-

oder holzbewohnenden Arten scheinbar keine Rolle. Nur in Extremfällen, wenn Fließgewässerabschnitte völlig trockenfallen, ist davon auszugehen, dass keine Fruchtkörper gebildet werden.

pH-Wert und elektrische Leitfähigkeit

Soweit aus den Untersuchungen zu erkennen, haben der pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit der besiedelten Harzgewässer keine signifikanten Auswirkungen auf die Pilzflora. Submerser Pilze konnten sowohl bei niedrigeren pH-Werten (pH-Wert 6,0) als auch bei hohen pH-Werten (pH-Wert 8,5) nachgewiesen werden. Die elektrische Leitfähigkeit schwankte in den Untersuchungsgewässern erheblich und lag bei den beprobten Bächen zwischen 64 µS/cm (Oder) und 527 µS/cm (Uhlenbach). Auch der Einfluss des anstehenden Grundgesteins, wie saures Granitgestein oder basischer Kalkstein waren scheinbar nicht ausschlaggebend für das Vorkommen von submersen Pilzen. Die von PÜWERT (2010) im Thüringer Schiefergebirge festgestellte Kalkunverträglichkeit der submers wachsenden Art *Vibrissea truncorum* konnte für den Harz nicht bestätigt werden, da der Pilz sowohl in sauren als auch kalkhaltigen Fließgewässern nachgewiesen wurde.

Nährstoffe

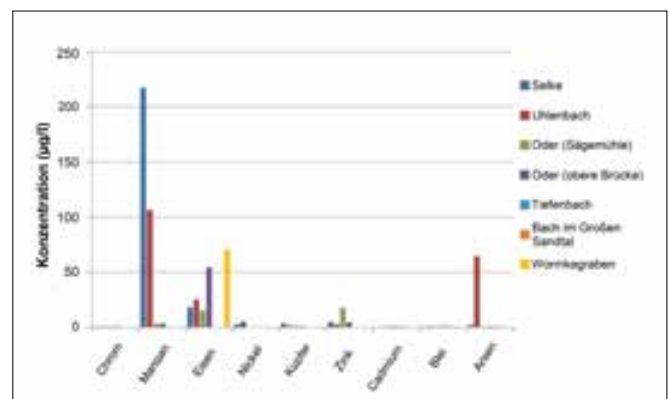
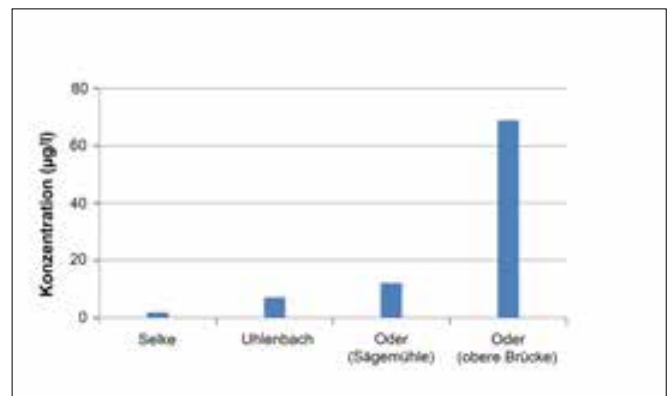
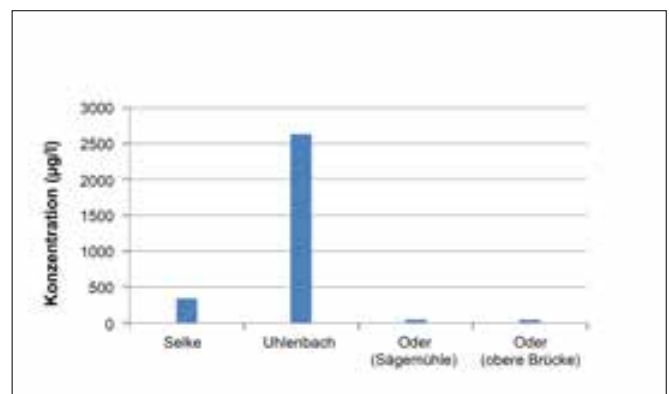
Die nachfolgende Tabelle zeigt die unterschiedlichen Nährstoffkonzentrationen an ausgewählten naturnahen Gewässern im Nationalpark Harz (Oder, Tiefenbach, Bach im Großen Sandtal) und anthropogen beeinflussten Fließgewässern im Mittelharz (Selke, Uhlenbach). Insgesamt ist die Nährstoffkonzentration in allen untersuchten Gewässern als unkritisch einzustufen. Leicht erhöht waren die Werte in der Selke unterhalb der Einleitung aus der kommunalen Kläranlage. Es lässt sich schlussfolgern, dass leicht erhöhte Phosphat- bzw. Stickstoffwerte wohl keinen Einfluss auf das Vorkommen von submersen Pilzen haben. Wie sich extrem hohe Nährstofffrachten auf das Vorkommen der Pilze auswirken, konnte nicht geklärt werden.

Konzentrationen einzelner Nährstoffe in ausgewählten Untersuchungsgewässern mit Pilzvorkommen.

Gewässer	Gesamtphosphor µg/l	Ortho-Phosphat- Phosphor µg/l	Nitrat mg/l	Nitrit µg/l	Ammonium µg/l
Selke	45	28	0,6	15	107
Uhlenbach	29	13	< 0,1	8	103
Oder	5,5	< 5	3,7	3,5	< 30
Tiefenbach	10	< 10	0,69	< 20	< 20
Bach im Großen Sandtal	10	< 10	1,5	< 20	< 20

Schwermetalle und sonstige Inhaltsstoffe

Die Schwermetallkonzentrationen sind, wie nicht anders zu erwarten, in den vom Altbergbau beeinflussten Gewässern Selke und Uhlenbach erhöht. So liegt die Arsen-Konzentration im Uhlenbach bei 64,2 µg/l, während in den anderen Gewässern die Konzentrationen bei maximal 2 µg/l liegen. Auch die Mangan-Konzentration ist in der Selke (217 µg/l) und dem Uhlenbach (106 µg/l) gegenüber den anderen untersuchten Gewässern (maximal 3 µg/l) stark erhöht. Im Gegensatz dazu lagen die Aluminiumwerte in der Oder (Nationalpark Harz) mit 69 µg/l am höchsten. Bei der Analyse der sonstigen Inhaltsstoffe fiel auf, dass im Uhlenbach die Fluorid-Konzentration mit 2.639 µg/l stark erhöht ist, was man auf den Altbergbau (Flusspatabbau) zurückführen kann. Der Uhlenbach wies auch einen vergleichsweise hohen Sulfatgehalt auf. Die Untersuchung zeigte, dass augenscheinlich weder die hohe Schwermetallbelastung, noch die erhöhten Belastungen mit anderen Wasserinhaltsstoffen einen entscheidenden Einfluss auf das Vorkommen submerser Pilze haben.


Konzentration ausgewählter (Schwer-)Metalle in den Untersuchungsgewässern.

Aluminiumgehalt in ausgewählten Untersuchungsgewässern.

Fluoridgehalt in ausgewählten Untersuchungsgewässern.

Zusammenfassung und Diskussion

Die Ergebnisse der 7-jährigen Untersuchung haben gezeigt, dass sich bei gezielter Suche der Kenntnisstand über das Vorkommen submerser Pilzarten erheblich erweitern lässt. Schon nach kurzer Zeit schärft sich der Blick für die Standorte dieser Arten. Es wurde festgestellt, dass einige Arten permanent submers wachsen, allerdings andere submerse Arten durchaus auch temporär submers oder feuchtliegend vorkommen können und umgekehrt. Deshalb kann die in der kommentierten Artenliste gewählte Unterteilung nur ein erster Einteilungsversuch sein, entsprechend dem derzeitigen Kenntnisstand und der Auffindsituation. Erstaunlich war der Fund einer permanent submers vorkommenden *Scutellinia*-Art, die auf mit Algen und anderen Schwemmpartikeln belegten Steinoberflächen wuchs. Leider konnte der Fund, trotz DNA-Sequenzierung, nicht bis zur Art bestimmt werden. Die Befunde der vergleichenden Untersuchung zu den Standortansprüchen zeigen, dass die meisten untersuchten Arten sowohl in sehr naturnahen als auch in anthropogen beeinflussten Fließgewässern des Harzes vorkommen. Es gibt einige Arten, die auch in Gewässern mit anthropogen bedingt hohen Schwermetallfrachten wuchsen. Das Vorkommen von Pilzen unterhalb eines Überlaufs aus einer kommunalen Kläranlage deutet darauf hin, dass auch leicht erhöhte Nährstofffrachten ertragen werden. Auch der pH-Wert und die Leitfähigkeit der Gewässer haben scheinbar keine signifikanten Auswirkungen auf das Vorkommen dieser Pilzgruppe. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand sind die Autoren der Meinung, dass das Vorkommen (temporär) submers wachsender Pilze nicht pauschal als Indiz für unbelastete naturnahe Fließgewässer gelten kann. Möglicherweise sind einige Arten als Bioindikator für naturnahe Fließgewässer geeignet. Um genauere Aussagen über die Standortansprüche und ökologischer Toleranzbereiche einzelner Arten im Hinblick auf verschiedene Gewässerparameter treffen zu können, sind weitergehende Untersuchungen notwendig. Allerdings lässt die Analyse des besiedelten Substrats schon jetzt die Aussage zu, dass das Vorhandensein eines Gehölzbestandes an den Gewässerufeln oder im Wasser verbautes Holz essentiell für das Vorkommen der Pilze ist. Bis auf eine Ausnahme besiedelten die Pilze ausnahmslos holzige Substrate. Dies war der Fund von *Scutellinia spec.*, die auf Steinen wuchsen, deren Oberfläche mit Algen, Pflanzenresten und sandigen Schwemmpartikel überzogen waren. Der Belag bildete augenscheinlich auch das Wuchssubstrat. Bei dem im Wasser verbauten Holz konnte festgestellt werden, dass sich am glei-

chen Standort mehrere Pilzarten das Substrat teilen können, indem sie gleichzeitig oder zeitlich versetzt das Substrat zur Besiedelung nutzen.

Danksagung

Die Autoren danken dem Nationalpark Harz für die umfangreiche Unterstützung bei den Untersuchungen. Außerdem gilt unser Dank Herrn Prof. Dr. Arndt und den Studenten Daniela Rau, Sven Schöndube und Franz Linde von der Hochschule Anhalt, die sich im Rahmen einer Projektarbeit mit der Autökologie der submersen Pilze im Harz beschäftigt haben. Zu danken ist dem Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW) und den Harzwasserwerken, die die Laboranalysen der Wasserproben übernommen haben. Herrn Prof. Dr. Rambold von der Universität Bayreuth danken wir für die DNA-Sequenzierung der Pilzproben. Der Nationalparkpraktikant Julian Wendler unterstützte bei der Erstellung der Tabellen und Grafiken.

6 Großpilzarten auf ausgewählten Substraten

6.1 Gattung *Monilinia* (Fruchtbecherchen)

Im Beitrag werden drei *Monilinia*-Arten, deren Ökologie sowie die Vorkommen im Nationalpark Harz dargestellt. Der Entwicklungszyklus der parasitisch lebenden Arten, eine Übersicht über das Substratspektrum sowie Informationen zur Gattungssystematik werden besprochen.

Der Entwicklungszyklus des Fruchtbecherchens wird am Beispiel von *Monilinia baccarum* dargestellt. Der Lebenszyklus von *M. baccarum* beginnt im zeitigen Frühjahr. Auf den vorjährigen, am Boden liegenden Früchten der Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) werden kelchförmige Apothecien (Pilzfruchtkörper) gebildet. Die Ascosporen (Pilzsporen) entwickeln sich in Schläuchen. Die Pilzsporen beinhalten das infektiöse Material. Junge Triebe der Wirtspflanze werden infiziert. Aus den Ascosporen entwickeln sich Hyphen (Pilzfäden), welche die Blattoberfläche durchdringen. Wenn die

Wirtspflanze blüht, verändert sich das infizierte Laub. Es scheidet Zucker aus und erzeugt einen starken, aromatischen Geruch. Bei einigen Arten wird ultraviolettes Licht freigesetzt. Makrokonidien (mitotische Sporen), hierbei handelt es sich um eine ungeschlechtliche Sporenform, die auf dem Laub erzeugt wird, fungieren als sekundäres, infektiöses Material. Insektenbestäuber sind die wichtigsten Überträger der Konidien auf die Wirtsblüten. Die Wirtsfrüchte werden über das Stigma (oberer Abschnitt des Stempels des Fruchtblattes einer Blüte) von den Makrokonidien infiziert. Die Infektion durch den Pilz ist nun beendet. Die entwickelten Früchte der Wirtspflanze werden durch Pilzhypen stromatisiert (Bildung eines Hyphengeflechts). Diese haften im Spätsommer und Herbst häufig noch an der Wirtspflanze. Die abgefallenen, stromatisierten Früchte überwintern auf dem Boden, wo sie im nächsten Frühjahr die Primärinfektion hervorrufen. Der Entwicklungszyklus beginnt von neuem.

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Wirtspflanze	Artbezeichnung (deutsch)	Vorkommen im NLP Harz (KISON et al. 2020)	<i>Monilinia</i> -Art
<i>Cassiope tetragona</i>	Schuppenheide	-	<i>M. cassiopes</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	zerstreut, Gebüsche, Waldränder, Schwerpunkt beweidete Halbtrockenrasen	<i>M. johnsonii</i>
<i>Empetrum nigrum</i>	Krähenbeere	Hauptvorkommen in oligotrophen Mooren	<i>M. empetri</i>
<i>Ledum palustre</i>	Sumpfporst	keine aktuellen Nachweise	<i>M. ledi</i>
<i>Moneses uniflora</i>	Moosauge	verschollen	<i>M. pirolae*</i>
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	selten, am Rand von Bergwiesen und Wäldern auf sickernassen Standorten	<i>M. padi</i>
<i>Pyrola</i> -Arten	Wintergrün	<i>P. minor</i> , selten, artenarme Buchenwälder meist an Wegrändern	<i>M. pirolae*</i>
<i>Sorbus aucuparia</i> ssp. <i>aucuparia</i>	Eberesche	sehr häufig, bis auf die Brockenkuppe	<i>M. aucupariae</i>
<i>Vaccinium myrtillus</i>	Heidelbeere	sehr häufig, bodensaure, artenarme Laub- und Nadelwälder, in Mooren, an Bergwiesenrändern bis auf die Brockenkuppe	<i>M. baccarum</i>
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	Gewöhnliche Moosbeere	regelmäßig in Hochmooren und Übergangsmooren auf nassen, nährstoff- und basenarmen Standorten	<i>M. oxycocci</i>
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Rauschbeere	zerstreut, in Quellfluren und Mooren, prägend in den Rauschbeeren-Fichtenwäldern	<i>M. megalospora</i>
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Preiselbeere	zerstreut bis in die Hochlagen, Fichtenwälder, Blockhalden und Bergheiden	<i>M. urnula</i>

*M. pirolae** = *Franquinia pirolae* (GROSSE) HOLST-JENSEN & T. SCHUHMACH. ined.

In der Tabelle werden die Wirtspflanzen einiger ausgewählter *Monilinia*-Arten dargestellt und Hinweise auf deren Vorkommen im Nationalpark Harz gegeben.

Systematik der Gattung *Monilinia*

Der Mykologe E. E. HONEY trennte die Gattung *Monilinia* von der Gattung *Sclerotinia*. Er teilte *Monilinia* in zwei Sektionen. HOLST-JENSEN et al. (1997) stellten bei einer der Sektionen die polyphyletische⁶ Stellung fest und trennten diese von *Monilinia* ab. Sie bildeten die neue Gattung *Franquinia*. *Monilinia* sollte demnach nur noch die zweite Sektion, die fleischige Früchte der Rosengewächse befallen und nur selten Apothezien bilden wie z.B. *Monilinia fructigena* (Fruchtfäule) beinhalten. Diese Trennung und der neue Gattungsname *Franquinia* wurden aber nicht anerkannt und der ursprüngliche Name *Monilinia* wurde beibehalten.

Nachweise der *Monilinia*-Arten

Monilinia baccharum (J. SCHRÖT.) WHETZEL

Heidelbeeren-Fruchtbecherchen

Syn.: *Rutstroemia baccharum* J. SCHRÖT., *Stromatinia baccharum* (J. SCHRÖT.) BOUD.

Asc., Par.

RLD R

19 Fundmeldungen

Auf den Vorjahresbeeren von *Vaccinium myrtillus* ist *Monilinia baccharum* mit 19 Fundmeldungen die häufigste *Monilinia*-Art im Untersuchungsgebiet. Die Fruchtkörperbildung erfolgt im zeitigen Frühjahr zwischen Mitte April und Ende Mai. Die Fundpunkte befinden sich in Höhenlagen von 610 bis 1.000 m ü. NHN. Bei den Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass auf feuchtliegenden Beeren die Fruchtkörper gebildet werden. Günstige Bedingungen finden die infizierten Beeren in- oder am Rande von moorigen Standorten. Mehrfach lagen die Beeren im *Sphagnum*-Rasen. An diesen Standorten wächst die Art dann auch gesellig. Auf einer Beere werden mitunter auch zwei Fruchtkörper gebildet, welche aber in der Regel dann eher klein sind.

Das großflächige Vorhandensein von *Vaccinium myrtillus* im Untersuchungsgebiet spricht für ein häufigeres Vorkommen der Art.

⁶ Das Taxon hat keine gemeinsame Stammform, die jünger ist als die gemeinsamen Stammformen, die seine Untertaxa mit anderen Taxa haben. [7]



Das Rehberger Sattelmoor befindet sich in einer Höhe von 850 m ü. NHN und ist durch das Vorkommen verschiedener Beerstraucharten wie *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea* und *Vaccinium uliginosum* charakterisiert (Foto: U. Springemann).



Monilinia baccharum (Heidelbeeren-Fruchtbecherchen).



Monilinia baccharum auf Heidelbeeren aus dem Vorjahr.

***Monilinia oxycocci* (Woronin) Honey**

Moosbeeren-Fruchtbecherchen

Syn.: *Sclerotinia oxycocci* Woronin, *Stromatinia oxycocci* (Woronin) Boud.

Asc., Par.

RLD 1

1 Fundmeldung

Monilinia oxycocci wurde im Untersuchungsgebiet bislang nur einmal (zwei Fruchtkörper) Anfang Mai gefunden. Beim Fundort handelt es sich um ein kleines Moor am östlichen Fuß des Renneckenberges mit *Vaccinium oxycoccus*-Vorkommen in einer Höhe von 650 m ü. NHN. Die Art kommt regelmäßig in Hoch- und Übergangsmooren vor. Es ist somit wahrscheinlich, dass an den bisher noch nicht untersuchten Standorten mit *M. oxycocci* zu rechnen ist.



Kleines Moor am östlichen Fuß des Renneckenberges (Blumentopfmoor).



Monilinia oxycocci (Moosbeeren-Fruchtbecherchen).

***Monilinia urnula* (Weinm.) Wetzell**

Preiselbeeren-Fruchtbecherchen

Syn.: *Sclerotinia urnula* (Weinm.) Rehm, *Stromatinia urnula* (Weinm.) Boud.

Asc., Par.

RLD R

3 Fundmeldungen

Monilinia urnula wurde Mitte Mai an drei Fundorten im Nationalpark registriert. Die Untersuchungsgebiete befinden sich zwischen 775 und 1.050 m ü. NHN. Es handelt sich um feuchte, moorige Standorte, an denen neben *Vaccinium vitis-idea* auch *Vaccinium myrtillus* vorkommt. Dieser Umstand kann die eindeutige Zuordnung erschweren. Auch anhand der z.T. stark zersetzten Beeren ist eine zweifelsfreie Bestimmung im Gelände oft nicht möglich. Hier kann nur eine mikroskopische Diagnose helfen, bei der die vier großen und vier kleinen Sporen sowie die Asci ausgemessen werden müssen.



Brockenosthang, Bereich Heinrichshöhe.



Monilinia urnula (Preiselbeeren-Fruchtbecherchen).



Monilinia urnula auf *Vaccinium vitis-idaea*-Beeren aus dem Vorjahr.

Neben den drei im Nationalpark bisher nachgewiesenen *Monilinia*-Arten sind auf Grund des Vorkommens verschiedener Wirtspflanzen weitere Nachweise der Gattung zu erwarten (s. Tabelle im einleitenden Teil). Für gezielte Untersuchungen zu der Artengruppe kann die Liste der höheren Pflanzen des Nationalparks Harz von KISON et al. (2020) herangezogen werden. In Biotopen, in denen mehrere *Monilinia*-Wirtspflanzen wie *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idea*, *Vaccinium oxycoccus* und *Vaccinium uliginosum* vorhanden sind, ist für eine korrekte Bestimmung der Art eine mikroskopische Diagnose unerlässlich.

6.2 Coprophile Pilze (Dungpilze)

Im Untersuchungsgebiet wurden bisher 70 Arten aus der Gruppe der coprophilen Pilze nachgewiesen, davon gehören 53 Arten zur Abteilung der *Ascomyceten* (Schlauchpilze) und 17 Arten zu den *Basidiomyceten* (Ständerpilze). Diese Arten bevorzugen als Substrate Mist, Exkremente (Dung, Losung) oder gedüngten Böden. Mist oder Exkremente können sowohl von Haustieren (z.B. Rind, Pferd) als auch von Wildtieren (z.B. Rothirsch, Reh, Wildschwein, Hase, Wildkaninchen) stammen. Auf der Losung von Fuchs und Luchs wurden im Untersuchungsgebiet bislang noch keine coprophilen Pilze nachgewiesen. Zahlreiche Arten lassen sich gut in vitro kultivieren.

Im nachfolgenden Beitrag werden bis zu 10 Fundmeldungen detailliert aufgeführt, bei mehr als 10 Nachweisen erfolgt ausschließlich die Angabe zum höchsten Fundort.

Die Nachweise der coprophilen Pilze

Arnium hirtum (E.C. HANSEN) N. LUNDQ. & J.C. KRUG

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Rehlosung

RLD ♦

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

Arnium hirtum bildet auch Fruchtkörper auf Schafdung und Dung anderer domestizierter Tiere. Die Art ist in Nordeuropa weit verbreitet (LUNDQVIST & KRUG 1972).



***Ascobolus albidus* (Weißlicher Kotling).** Mikrofoto der Sporen (Foto: H. Schubert).

***Ascobolus albidus* P. CROUAN & H. CROUAN**

Weißlicher Kotling

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Wildschweinlosung

RLD D

7 Fundmeldungen

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, alter Steinbruch, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det.

H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4229/1 NLP Harz (NI), Umgebung von Oderbrück, 800 m ü. NHN, 02.05.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, westlich Großer Winterberg, 850 m ü. NHN, 06.04.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, 900 m ü. NHN, 13.06.2015 und 18.09.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

Die Ascobolaceae sind eine Familie von Pilzen innerhalb der Ordnung Pezizales (Becherlingsartige) mit sechs Gattungen und 129 Arten (KIRK et al. 2008).

***Ascobolus brassicae* P. CROUAN & H. CROUAN**

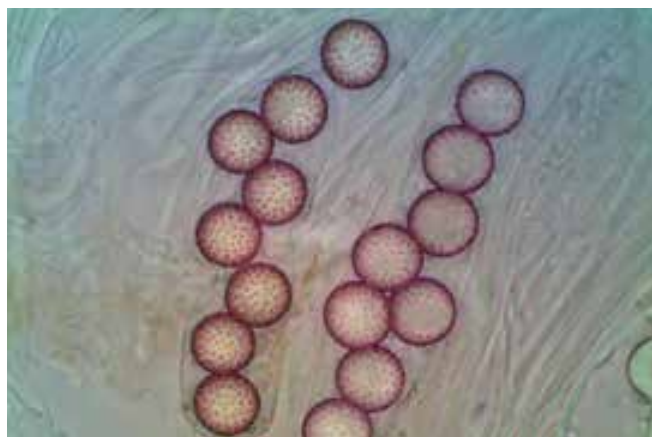
Kohl-Kotling

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Streuschicht und Mäusekot am Schneerand

RLD D

1 Fundmeldung



***Ascobolus brassicae* (Kohl-Kotling).** Mikrofoto der Sporen (Foto: H. Schubert).

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnekopf, ehemaliger Skihang, 630 m ü. NHN, 11.04.2009 leg./det. U. TÄGLICH & G. HENSEL.

***Ascobolus epimyces* (COOKE) SEAVER**

Asc., Sap.-copric., herbic.

Substrat: *Picea*-Zapfen

RLD R

1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Sandbrinkstraße, 700 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

***Ascobolus furfuraceus* PERS.**

Kleißiger Kotling

Syn.: *Ascobolus aerugineus* FR., *Ascobolus stercorarius* (BULL.) J. SCHRÖT.

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD *

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, untere Sandbrinkstraße, 700 m ü. NHN, 10.08.2012 leg./det. W. HUTH.

***Ascobolus immersus* PERS.**

Geselliger Kotling

Syn.: *Dasyobolus immersus* (PERS.) SACC.

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD D

3 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, 850 m ü. NHN, 03.06.2010 leg./det. P. PÜWERT.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

***Ascobolus sacchariferus* BRUMM.**

Asc., Sap.-copic.

Substrat: keine Angaben, vermutlich Hirschlosung
RLD D

2 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, 900 m ü. NHN, 13.06.2015 und 18.09.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

***Ascophanus subcylindrosporus* (J. MORAVEC) SVRČEK**

Syn.: *Coprotus subcylindrosporus* J. MORAVEC

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirschlosung

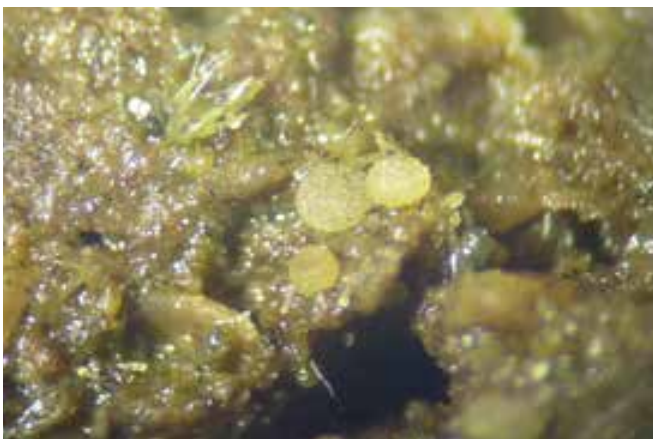
RLD -

3 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, 900 m ü. NHN, 13.06.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, westlich Großer Winterberg, 850 m ü. NHN, 06.04.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.



Ascophanus subcylindrosporus (Foto: H. Schubert).



Ascophanus subcylindrosporus. Mikrofoto der Sporen und Schläuche (Asci) (Foto: H. Schubert).

***Bolbitius titubans* (BULL.) FR.**

Gold-Mistpilz

Syn.: *Bolbitius vitellinus* (PERS.) FR.

Bas., Sap.-copic., terric.

Substrat: Hirschlosung, Rinderdung, humose Erde auch mit Holzresten

RLD *

21 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, 900 m ü. NHN, 18.09.2015 leg./det. H. SCHUBERT.



Bolbitius titubans (Gold-Mistpilz) ist von Mai bis November einzeln bis gesellig anzutreffen. Der Beleg vom 07.10.2021 stammt von den Feuersteinwiesen. Als Substrat wurde Rinderdung vermerkt (Foto: U. Springemann).

***Cercophora coprophila* (Fr.) N. LUNDQ.**

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Rehlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

***Cheilymenia dennisii* J. MORAVEC**

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirsch-, Wildschweinlosung

RLD D

2 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Oderteich, 730 m ü. NHN, 14.06.2003 GEO-Tag der Artenvielfalt, leg./det.

H. ANDERSSON, B. HAHN & JAHN.

4229/3 NLP Harz (NI), Königskrug, 750 m ü. NHN, 12.10.1986 leg./det. KN. WÖLDECKE in WÖLDECKE (1998).

Die Gattung *Cheilymenia* gehört mit 66 Arten (KIRK et al. 2008) zur Familie der Pyronemataceae (Feuerkissenverwandte). Die Arten leben saprobiontisch auf Dung, Pflanzenresten und terrestrisch.

***Cheilymenia fraudans* (P. KARST.) BOUD.**

Asc., Sap.-copic.

Substrat: keine Angabe

RLD D

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Umgebung von Oderbrück, 800 m ü. NHN, 02.05.2015 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

***Cheilymenia granulata* (BULL.) J. MORAVEC**

Körniger Rinderdungbecherling

Syn.: *Ascobolus granulatus* (BULL.) FÜCKEL, *Coprobolus granulata* (BULL.) BOUD., *Humaria granulata* (BULL.) SACC.

Asc., Sap.-copic

Substrat: keine Angabe

RLD *

1 Fundmeldung

4229/3 NLP Harz (NI), Odertal, 600 m ü. NHN, 12.10.1986 leg./det. KL. & KN. WÖLDECKE.

MORAVEC (2005) unterscheidet fünf Varietäten.

***Cheilymenia megaspora* (GAMUNDÍ) J. MORAVEC**Syn.: *Cheilymenia coprinaria* var. *megaspora* GAMUNDÍ

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirsch-, Wildschweinlosung

RLD D

6 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, 850 m ü. NHN, 01.05.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Bodesprung, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 22.04.2011 leg./det.

H. SCHUBERT, rev. HEINE.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det.

H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4229/1 NLP Harz (NI), Umgebung von Oderbrück, Richtung Bodebett, 800 m ü. NHN, 02.05.2015 leg./det.

H. SCHUBERT.

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, westlich Großer Winterberg, 850 m ü. NHN, 06.04.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.



***Cheilymenia megaspora*. Mikrofoto der Sporen und Schläuche (Asci) (Foto: H. Schubert).**



Cheilymenia megaspora (Foto: H. Schubert).

Cheilymenia raripila (W. PHILLIPS) DENNIS

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Rehlosung

RLD D

1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Schlufwiesen, 650 m
ü. NHN, 13.03.2007 leg./det. U. TÄGLICH & G. HENSEL.

Cheilymenia stercorea (PERS.) BOUD.

Sternhaariger Mistborstling

Asc., Sap.-copic.

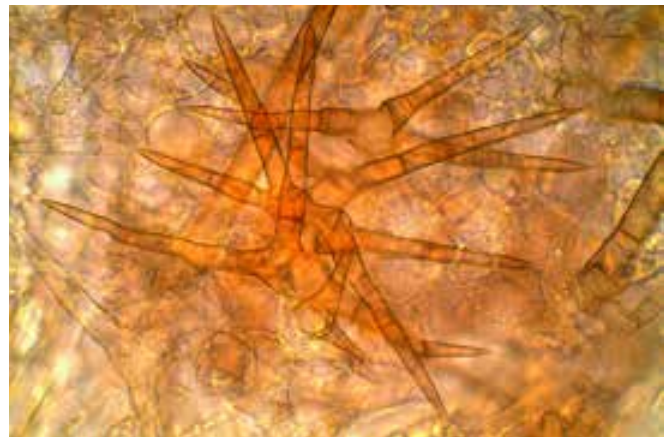
Substrat: Hasen-, Hirschlosung

RLD D

18 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungs-
fläche Brockenosthang, Heinrichshöhe, zwischen
Kernfläche 1 und 2, Substrat Hirschlosung, 1.030 m
ü. NHN, 06.09.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det.
T. SCHULTZ.



Cheilymenia stercorea (Sternhaariger Mistborstling). Mikro-
foto der sternförmigen Sporen (Foto: H. Schubert).

Clitocybe amarescens HARMAJA

Graubrauner Dung-Trichterling

Syn.: *Clitocybe nitrophila* BON

Bas., Sap.-copic., terric.

Substrat: humusreiche Erde

RLD D

2 Fundmeldungen



Clitocybe amarescens (Graubrauner Dung-Trichterling) hier auf den Hohnewiesen am 22.11.2017 sehr gesellig wachsend.



Hohnewiesen nördlich HohneHof.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnewiesen, extensiv bewirtschaftete Wiese (Rotes Harzer Höhenvieh), humusreiche Erde, über Tonschiefer, 620 m ü. NHN, 01.11.2017 leg. P. KAHOUN, T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, 23.11.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Coniochaeta leucoplaca* (SACC.) CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

***Coniochaeta scatigena* (BERK. & BROOME) CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.



Conocybe coprophila (Mistliebender Glockenschüppling) (Foto: H. Schubert).

***Conocybe coprophila* (KÜHNER) KÜHNER**

Mistliebender Glockenschüppling

Syn.: *Pholiotina coprophila* (KÜHNER) SINGER

Bas., Sap.-copic.

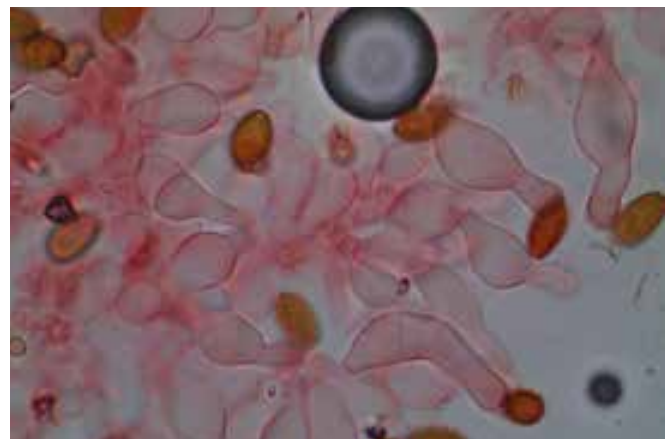
Substrat: Rinderdung

RLD D

2 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnewiesen unweit HohneHof, über Tonschiefer, 620 m ü. NHN, 01.11.2017 leg. P. KAHOUN, T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, extensiv bewirtschaftete Wiese (Rotes Harzer Höhenvieh), Granit, 600 m ü. NHN, 08.07.2020 leg./det. H. SCHUBERT.



Conocybe coprophila. Mikrofoto der Sporen und der lecythiformen Zystiden¹ (Foto: H. Schubert).

¹ lecythiform (bauchig mit eingeschnürten oder verjüngten Hals und kugeligen Kopf); Zystiden (sterile Zellen in der sporentragenden Fruchtschicht).

Die Gattung *Conocybe* (Samthäubchen) gehört zur Familie der Bolbitiaceae (Mistpilzverwandte) und umfasst in Europa ca. 100 Arten [16]. Auf Grund der taxonomischen Probleme bei der Artabgrenzung könnte die Zahl der Arten aber auch deutlich höher liegen.

Conocybe pubescens (GILLET) KÜHNER

Mist-Samthäubchen
 Bas., Sap.-copic.
 Substrat: keine Angabe
 RLD *
 1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Erdbeerkopf, 820 m ü. NHN, 18.09.1992 AMW-Exkursion.

Conocybe tenera (SCHAEFF.) KÜHNER

Rotstieliges Samthäubchen
 Bas., Sap.-copic., terric.
 Substrat: Rinderdung-Erde Gemisch, humusreiche Erde
 RLD *
 8 Fundmeldungen

4129/3 NLP Harz (NI), Naturwaldforschungsfläche Eckerhang oberhalb Eckertalsperre, Hangmischwald mit *Fagus*, *Fraxinus* und *Acer*, Substrat humusreiche Erde, 560 m ü. NHN, 09.06.2016 leg. A. MARTEN & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4129/4 NLP Harz (ST), Brockenkuppe, 1.140 m ü. NHN, 20.07.2012 leg. G. KARSTE & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Scharfenstein, Substrat humusreiche Erde, 620 m ü. NHN 20.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4228/1 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, Wegrund, 570 m ü. NHN, 09.05.2009 leg./det. H. MANNHART.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, südöstlich Dreieckiger Pfahl, Sandbrinkstraße, Substrat humusreiche Erde, 875 m ü. NHN, 07.10.2016 leg. P. KAHOUN & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/3 NLP Harz (NI), Königskrug, Wiese im West-Teil der Siedlung, extensiv bewirtschaftete Wiese (Mahd), Substrat humusreiche Erde, Granit, mehrere Fundstellen, 760 m ü. NHN, 22.10.2020 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, extensiv bewirtschaftete Wiese (Rotes Harzer Höhenvieh), Substrat Rinderdung-Erde-Gemisch, Granit, 600 m ü. NHN, 18.08.2020, 14.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Conocybe tenera ist die Typusart der Gattung.

Coprinellus heptemerus (M. LANGE & A.H. SM.) VILGALYS, HOPPLE & JACQ. JOHNSON

Borstiger Zwerg-Tintling
 Syn.: *Coprinus heptemerus* M. LANGE & A.H. SM.
 Bas., Sap.-copic.
 Substrat: Hirsch-, Wildschweinlosung
 RLD D

9 Fundmeldungen

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, 650 m ü. NHN, 13.09.2003 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Waldforschungsfläche Bruchberg, Kernfläche 2, Substrat Hirschlosung, Quarzit, 820 m ü. NHN, 15.08.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, nördlich Wolfswarter Fußweg, Substrat Hirschlosung, Quarzit, 820 m ü. NHN, 07.10.2021 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Oderteich, 700 m ü. NHN, 17.09.2004 Exkursion der Nederlandse Mycologische Vereniging.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Untersuchungsfläche 3, Substrat Hirschlosung, Granit, 960 m ü. NHN, 05.07.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, zwischen Kernfläche 1 und 2, Substrat Hirschlosung, Granit, 1.030 m ü. NHN, 21.05.2014, 23.09.2014, 16.10.2014 und 06.09.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Kernfläche 1, Wildschweinlosung, Granit, 1.025 m ü. NHN, 21.09.2016 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die ursprüngliche Gattung *Coprinus* (Tintlinge) wurde nach DNA-Analysen in die vier Gattungen *Coprinus*, *Coprinellus*, *Coprinopsis* und *Parasola* aufgeteilt (REDHEAD et al. 2001).

Coprinellus pellucidus (P. KARST.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO

Blasser Zwerg-Tintling
 Syn.: *Coprinus pellucidus* P. KARST.
 Bas., Sap.-copic.
 Substrat: Wildtierlosung
 RLD D
 1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Heinrichshöhe, 1.000 m ü. NHN, 09.09.1995 LFA-Exkursion.

Coprinopsis cordispora (T. GIBBS) WATLING & M.J. RICHARDSON

Herzsporiger Tintling

Syn.: *Coprinus cordisporus* T. GIBBS

Bas., Sap.-copic., terric.

Substrat: keine Angabe

RLD D

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det.

H. SCHUBERT & M. SCHULT.

***Coprinopsis stercorea*** (FR.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO

Starkbeflockter Mist-Tintling

Syn.: *Coprinus stercorarius* SACC., *Coprinus stercoreus* FR.

Bas., Sap.-copic.

Substrat: Hirsch-, Wildschweinlosung

RLD -

12 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

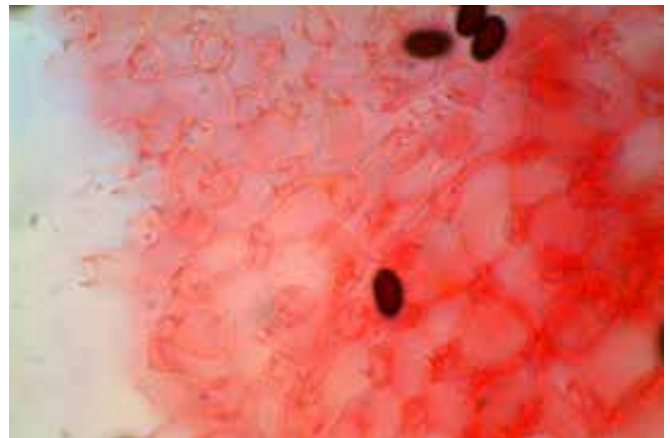
4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche

Brockenosthang, zwischen Kernfläche 1 und 2, Substrat

Hirschlosung, Granit, 1.030 m ü. NHN, 19.08.2015,

02.08.2016 und 05.07.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGE-

MANN, det. T. SCHULTZ.

Coprinopsis trispora (Foto: H. Schubert).***Coprinopsis trispora***. Mikrofoto der Sporen, Basidien und Zellstruktur der sporentragenden Schicht (Foto: H. Schubert).***Coprinopsis stercorea*** (Starkbeflockter Mist-Tintling).***Coprinopsis trispora*** (KEMP & WATLING) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVOSyn.: *Coprinopsis triplex* (P.D. ORTON) P. ROUX & GUY GARCÍA, *Coprinus trisporus* KEMP & WATLING

Bas., Sap.-copic.

Substrat: Hirschlosung

RLD -

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det.

H. SCHUBERT & M. SCHULT.

Coprotus luteus KIMB.

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

Deconica coprophila (BULL.) P. KARST.

Mistliebender Kahlkopf

Syn.: *Psilocybe coprophila* (BUILL.) P. KUMM., *Stropharia coprophila* (BULL.) J.E. LANGE

Bas., Sap.-copic.

Substrat: Losung

RLD *

1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Kolonnenweg zwischen Wurmberg und Kalter Bode, 800 m ü. NHN, 11.07.2002 leg./det. H. ZIMMERMANN.

Delitschia furfuracea NIESSL

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hasenlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

Delitschia marchalii BERL. & VOGLINO

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hasenlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

Hypocropa parvula GRIFFITHSSyn.: *Coprolepa parvula* (GRIFFITHS) SACC. & D. SACC.

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hasenlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

Lasiobolus cuniculi VELEN.

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirsch-, Reh-, Wildschweinlosung

RLD D

4 Fundmeldungen

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, nördlich Brocken, Hannoverscher Stieg, 1.100 m ü. NHN, 14.09.2003 LFA-Exkursion, leg./det. V. KUMMER.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, Auerhahnweg, 850 m ü. NHN, 04.10.2012 DGfM-Tagung, leg./det.

F. KAMPE und leg. W. PRÜFERT det. M. SCHELLHORN.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, 900 m ü. NHN, 16.09.1989 AMW-Exkursion, leg./det. D. BENKERT.

In BEZERRA & KIMBROUGH (1975) werden im Bestimmungsschlüssel 11 Arten aufgeführt. Hinzukommen noch 12 „unzureichend bekannte und ausgeschlossene Arten“.

Lasiobolus diversisporus (FUCKEL) SACC.Syn.: *Ascobolus diversisporus* FUCKEL

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hasen-, Hirschlosung

RLD D

2 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, untere Sandbrinkstraße, 700 m ü. NHN, 10.08.2012 leg./det. W. HUTH.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Knaupsholz, Regensteiner Köpfe, 600 m ü. NHN, 27.07.2008 LFA-Exkursion.

Lasiobolus intermedius J.L. BEZERRA & KIMBR.

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirsch-, Wildschweinlosung

RLD D

3 Fundmeldungen

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Waldforschungsfläche Meineckenberg, Kernfläche 5, Substrat Wildschweinlosung, Granit, 610 m ü. NHN, 03.04.2017, leg.

U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4228/3 NLP Harz (NI), Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, Substrat Hirschlosung, 450 m ü.

NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Umgebung von Oderbrück, Richtung Bodebett, Substrat Hirschlosung, 800 m ü. NHN, 02.05.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

***Lasiobolus intermedius***. Mikrofoto der Sporen und Schläuche (Asci) (Foto: H. Schubert).



Lasiobolus intermedius (Foto: H. Schubert).

***Lasiobolus macrotrichus* REA**

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirschlosung

RLD D

6 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4229/1 NLP Harz (NI), Umgebung von Oderbrück, 800 m ü. NHN, 02.05.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, 900 m ü. NHN 13.06.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, westlich Großer Winterberg, 850 m ü. NHN, 06.04.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.



Lasiobolus macrotrichus (Foto: H. Schubert).



Lasiobolus macrotrichus. Mikrofoto der Sporen und Schlauchfragmente (Foto: H. Schubert).

***Lasiobolus papillatus* (PERS.) SACC.**

Borstiger Kotling

Syn.: *Ascobolus ciliatus* J.C. SCHMIDT, *Ascobolus equinus* (O.F. MÜLL.) P. KARST., *Lasiobolus ciliatus* (J.C. SCHMIDT)BOUD., *Lasiobolus equinus* (O.F. MÜLL.) P. KARST., *Lasiobolus pilosus* (FR.) SACC.

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirsch-, Wildschweinlosung

RLD D

45 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Heinrichshöhe, Substrat Hirschlosung, Granit, 1.035 m ü. NHN, 21.09.2016 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, mehrere Fundpunkte.

Lasiobolus papillatus zählt mit 45 Fundmeldungen zu den häufig nachgewiesenen coprophilen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Fruchtkörper sind nur wenige Millimeter groß und stark behaart. Sie sitzen in großen Mengen auf dem Substrat.

***Lasiobolus papillatus* (Borstiger Kotling) (Foto: H. Schubert).*****Lasiobolus ruber* (QUÉL.) SACC.**Syn.: *Ascobolus ruber* (QUÉL.) MUSSAT

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirschlosung

RLD D

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, 850 m ü. NHN, 03.06.2010 leg./det. P. PÜWERT.

***Leucocybe candicans* (PERS.) VIZZINI, P. ALVARADO,**

G. MORENO & CONSIGLIO

Wachsstieliger Trichterling

Syn.: *Clitocybe candicans* (PERS.) P. KUMM.

Bas., Sap.-copic., terric.

Substrat: humusreiche Erde

RLD *

4 Fundmeldungen

4129/4 NLP Harz (ST) Schierke, Kleiner Brocken, Mittlere Peseke, leg./det. M. PILOT.

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Scharfenstein, Sportplatz an der ehemaligen Kaserne, 635 m ü. NHN, 20.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Erdbeerkopf, 820 m ü. NHN, 18.09.1992 AMW-Exkursion.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hufeisenhäu, 580 m ü. NHN, 11.10.2017 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die Gattung *Panaeolus* (Düngerlinge) umfasst in Deutschland 24 Arten und Varietäten [8]. Mehrere Arten sind giftig, z.T. enthalten sie Psilocybin. Von einigen Autoren werden sechs *Panaeolus*-Arten der verwandten Gattung *Panaeolina* zugeordnet. Diese Arten besitzen im Gegensatz zur Gattung *Panaeolus* warzige Sporen.

***Panaeolus fimicola* (PERS.) GILLET**

Rußbrauner Düngerling

Syn.: *Panaeolus obliquoporus* BON

Bas., Sap.-copic., terric.

Substrat: humose Erde

RLD *

5 Fundmeldungen

4228/4 NLP Harz (NI), Lonau, Auf dem Acker, unweit Abzweig Sieber, 710 m ü. NHN, 09.10.2018 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, Auerhahnweg, 800 m ü. NHN, 10.07.2008 leg./det. H. MANHART.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Waldforschungsfläche Bruchberg, zwischen Kernfläche 1 und 2, 820 m ü. NHN, 06.09.2018 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, zwischen Oderteich und Achtermann, 800 m ü. NHN, leg./det. M. PILOT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenstraße, Abzweig Glashüttenweg, 900 m ü. NHN, 09.09.1995 LFA-Exkursion.



Panaeolus olivaceus (Rauhsporiger Düngerling) hier auf den Feuersteinwiesen sehr gesellig wachsend.

***Panaeolus olivaceus* F. H. MØLLER**

Rauhsporiger Düngerling

Bas., Sap.-copic., terric.

Substrat: Hirschlosung, Rinderdung-Erde Gemisch RLD *

4 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, 900 m ü. NHN, Brockenbett, 10.09.1995 LFA-Exkursion.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Sandbrinkstraße, 700 m ü. NHN, 13.10.2008 leg./det. H. MANHART.

4229/3 NLP Harz (NI), Odertal, 600 m ü. NHN, 12.10.1986 leg./det. KL. & KN. WÖLDECKE.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen, 610 m ü. NHN, 23.08.2022 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Panaeolus olivaceus gehört zu den häufigeren Düngerlingsarten. Eine sichere Bestimmung bedarf der mikroskopischen Untersuchung (Sporen mit Füllung und raues Ornament).



Panaeolus papilionaceus (Glocken-Düngerling) auf Rinderdung auf den Feuersteinwiesen. Die Fruchtkörper erscheinen meist gesellig von Mai bis November.

***Panaeolus papilionaceus* (BULL.) QUÉL.**

Glocken-Düngerling

Syn.: *Panaeolus campanulatus* (L.) QUÉL., *Panaeolus retirugus* (FR.) GILLET, *Panaeolus sphinctrinus* (FR.) QUÉL. Bas., Sap.-copic.

Substrat: Hirschlosung-Pflanzen-Erde-Gemisch, Rinderdung, Rinderdung-Erde-Gemisch, Pferdemit RLD *

21 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Kernfläche 2, Substrat Hirschlosung-Pflanzen-Erde-Gemisch, Granit, 1.035 m ü. NHN, 05.07.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Panaeolus papilionaceus ist die Typusart der Gattung.

***Panaeolus semiovatus* (SOWERBY) S. LUNDELL & NANNF.**

Ring-Düngerling

Syn.: *Panaeolus fimiputris* (BULL.) QUÉL.

Bas., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD V

4 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, 900 m ü. NHN, 27.08.1988 AMW-Exkursion, leg. H. GERLACH, det. F. GRÖGER.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Heinrichshöhe, 1.000 m ü. NHN, 16.09.1989 AMW-Exkursion.

4229/2 NLP Harz (ST), Forst Schierke, 650 m ü. NHN, 1987 leg./det. T. SCHULTZ.

4229/2 NLP Harz (ST), Forst Schierke, 650 m ü. NHN, 1989 AMW-Exkursion.

***Podospora decipiens* (G. WINTER) NIESSL**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hasen-, Hirschlosung

RLD ♦

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, Substrat Hirschlosung, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Knaupsholz, Regensteiner Köpfe, Substrat Hasenlosung, 600 m ü. NHN, 27.07.2008 LFA-Exkursion.

Die Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V führt zur Gattung *Podospora* (Kotkugelpilze) 25 Arten und weitere sieben Arten unter Synonym *Podospora* auf [8]. Der wissenschaftliche Name *Podospora* bedeutet „Fußspore“, da die Sporen Anhängsel besitzen. In der MYCOBANK werden weltweit über 200 Arten gelistet [9].

***Podospora globosa* (MASSEE & E.S. SALMON) CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

***Podospora intestinacea* N. LUNDQ.**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Rehlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

***Podospora leporina* (CAIN) CAIN**Syn.: *Arnium leporinum* (CAIN) N. LUNDQ. & J.C. KRUG

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

***Podospora myriospora* (P. CROUAN & H. CROUAN) NIESSL**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

***Podospora pleiospora* (G. WINTER) NIESSL**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

***Protostropharia semiglobata* (BATSCH) REDHEAD, MONCALVO & VILGALY**

Halbkugeliger Träuschling

Syn.: *Psilocybe semiglobata* (BATSCH) NOORDEL., *Stropharia semiglobata* (BATSCH) QUÉL., *Stropharia stercoraria* (SCHUMACH.) QUÉL.

Bas., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung, Rinderdung-Erde-Gemisch, Wildtierlosung-Humus-Gemisch

RLD *

47 Fundmeldungen



***Protostropharia semiglobata* (Halbkugeliger Träuschling).**

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Kernfläche 2, Substrat vermutlich Hirschlosung, 1.035 m ü. NHN, 19.10.2016 leg. A. MARTEN, det. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN.

Protostropharia semiglobata zählt mit 45 Fundmeldungen zu den häufig nachgewiesenen coprophilen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Fruchtkörper wachsen oft sehr gesellig.

***Psathyrella tenuicula* (P. KARST.) ÖRSTADIUS & HUHTINEN**

Wildschweinkot-Mürbling

Bas., Sap.-copric.

Substrat: Wildschweinlosung

RLD D

6 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, 900 m ü. NHN, 18.09.2015 leg./det. H. SCHUBERT.



***Psathyrella tenuicula* (Wildschweinkot-Mürbling).**

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, 900 m ü. NHN, 18.08.2009 leg./det.

A. ADOMAT, H. SCHUBERT, P. SPECHT & R. WANDEL.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, westlich Großer Winterberg, 850 m ü. NHN, 06.04.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Oberes Wormketal, zwischen Steinbruch Knaupsholz und Spinne, 540 m ü. NHN, 12.09.2003 LFA-Exkursion, leg./det. P. SPECHT.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Spinne, Glashüttenweg, südwestlich Hohnekopf, 750 m ü. NHN, 08.08.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Pseudombrophila cervaria* (W. PHILLIPS) BRUMM.**

Kastanienbrauner Kleinbecherling

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD D

2 Fundmeldungen

4129/4 NLP Harz (ST), Brockenkuppe, nördlich Brocken, Hannoverscher Stieg, 1.100 m ü. NHN, 14.09.2003 LFA-Exkursion, leg./det. V. KUMMER.



Pseudombrophila equina (Foto: H. Schubert).

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, 900 m ü. NHN, 13.06.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

Pseudombrophila equina (GRADDON) BRUMM.

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirschlosung

RLD R

1 Fundmeldung

Saccobolus beckii HEIMERL

Asc., Sap.-copic.

Substrat: Hirsch-, Wildschweinlosung

RLD ♦

8 Fundmeldungen



Pseudombrophila equina. Mikrofoto der Sporen und Schläuche (Asci) (Foto: H. Schubert).

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

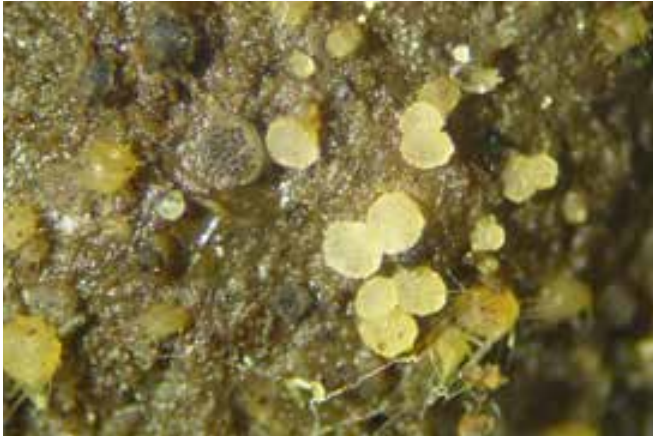
4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4229/1 NLP Harz (NI), Umgebung von Oderbrück, 800 m ü. NHN, 02.05.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, 900 m ü. NHN,



Saccobolus beckii (Foto: H. Schubert).



Saccobolus beckii. Mikrofoto der ornamentierten Sporen (Foto: H. Schubert).

13.06.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, untere Sandbrinkstraße, 700 m ü. NHN, 10.08.2012 leg./det. W. HUTH.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, westlich Großer Winterberg, 850 m ü. NHN, 06.04.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

Die Gattung *Saccobolus* ist charakterisiert durch die Vereinigung der Ascosporen zu Sporenbällen. In der MYCOBANK werden knapp 60 Arten, Varietäten und Formen weltweit gelistet [9].

***Saccobolus citrinus* BOUD. & TORREND**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.



Saccobolus citrinus. Mikrofoto der ornamentierten Sporen und Schläuche (Asci) (Foto: H. Schubert).

***Saccobolus depauperatus* (BERK. & BROOME) E.C. HANSEN**

Syn.: *Ascobolus depauperatus* BERK. & BROOME, *Saccobolus neglectus* BOUD.

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hasen-, Hirschlosung

RLD ♦

6 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, Substrat Hasenlosung, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, 850 m ü. NHN, 03.06.2010 leg./det. P. PÜWERT.

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, untere Sandbrinkstraße, 700 m ü. NHN, 10.08.2012 leg./det. W. HUTH.

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

***Saccobolus obscurus* (COOKE) W. PHILLIPS**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hasenlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

Saccobolus versicolor (P. KARST.) P. KARST.

Syn.: *Ascobolus versicolor* P. KARST., *Saccobolus violascens* BOUD.

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4129/4 NLP Harz (ST), Brockenkuppe, nördlich Brocken, Hannoverscher Stieg, 1.100 m ü. NHN, 14.09.2003 LFA-Exkursion, leg./det. V. KUMMER.

Schizothecium conicum (FUCKEL) N. LUNDQ.

Bärtiger Kotkugelpilz

Syn.: *Podospora conica* (FUCKEL) A.E. BELL & MAHONEY

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

3 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det.

H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Kaiserworth, südlich Hohnepfahl, Hohnkopf, 630 m ü. NHN, 14.10.2007 LFA-Exkursion.

Die Gattung *Schizothecium* ist eng verwandt mit der Gattung *Podospora*. Die DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR MYKOLOGIE E.V. führt 13 Arten auf, bei denen z.T. als Synonym der Gattungsname *Podospora* angegeben ist [8]. Die von CORDA (1838) aufgestellte Gattung *Schizothecium* wird nicht von allen Mykologen anerkannt, Zitat: „Abgelehnt gegen *Podospora* CES. 1856“ [3].

Schizothecium fimicola CORDA

Syn.: *Podospora fimicola* (CORDA) CES.

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

Schizothecium squamulosum (P. CROUAN & H. CROUAN)

N. LUNDQ.

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

Schizothecium vesticola (BERK. & BROOME) N. LUNDQ.

Syn.: *Hypocopa vesticola* (BERK. & BROOME) SACC., *Podospora vesticola* (BERK. & BROOME) CAIN & J.H. MIRZA ex KOBAYASI

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hasen-, Hirsch-, Wildschweinlosung

RLD ♦

10 Fundmeldungen

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, 850 m ü. NHN, 03.06.2010 leg./det. P. PÜWERT.

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, Substrat Hirschlosung, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Umgebung von Oderbrück, 800 m ü. NHN, 02.05.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Märchenweg, 700 m ü. NHN, 15.09.2004 Exkursion der Nederlandse Mycologische Vereniging.

4229/2 NLP Harz (NI), Oderbrück, Rotes Bruch, 820 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, westlich Großer Winterberg, 850 m ü. NHN, 06.04.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, Substrat Hirschlosung, 900 m ü. NHN, 13.06.2015 leg./det. H. SCHUBERT.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Kaiserworth, südlich Hohnepfahl, Hohnkopf, 630 m ü. NHN, 14.10.2007 LFA-Exkursion.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Knaupsholz, Regensteiner Köpfe, 600 m ü. NHN, 27.07.2008 LFA-Exkursion.

***Sporormiella australis* (SPEG.) S.I. AHMED & CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hasen-, Hirschlosung

RLD ♦

2 Fundmeldungen

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Knaupsholz, Regensteiner Köpfe, Substrat Hasenlosung, 600 m ü. NHN, 27.07.2008 LFA-Exkursion.

Zur Gattung *Sporormiella* gehören weltweit ca. 80 Arten (KIRK et al. 2008). Als Substrat dient Dung/Losung von Nutz- und Wildtieren, welche sich von Pflanzen ernähren.

***Sporormiella cylindrospora* S.I. AHMED & CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Kaiserworth, Hohnepfahl, 650 m ü. NHN, 09.08.2012 leg./det. W. HUTH.

***Sporormiella intermedia* (AUERSW.) S.I. AHMED & CAIN ex**

KOBAYASI

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hasenlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 650 m ü. NHN, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

***Sporormiella lageniformis* (FUCKEL) S.I. AHMED & CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirsch-, Rehlosung

RLD ♦

3 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Kaiserworth, südlich Hohnepfahl, Hohnkopf, 630 m ü. NHN, 14.10.2007 LFA-Exkursion.

***Sporormiella megalospora* (AUERSW.) S.I. AHMED & CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Rehlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

***Sporormiella minima* (AUERSW.) S.I. AHMED & CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, 800 m ü. NHN, 16.08.2009 LFA-Exkursion.

***Sporormiella ovina* (DESM.) S.I. AHMED & CAIN**

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

***Stropharia squamulosa* (MASSEE) MASSEE**

Kleinschuppiger Träuschling

Syn.: *Psilocybe squamulosa* (MASSEE) NOORDEL.

Bas., Sap.-copric, lignic., terric

Substrat: humose Erde mit Pflanzen- und Holzresten

RLD D

4 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, Kernfläche 2, 540 m ü. NHN, 25.09.2012 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, Randbereich Kernfläche 1, 530 m ü. NHN, 09.10.2018 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, Rangental, ehemaliger Holzlagerplatz, 470 m ü. NHN, 09.10.2018 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese, 810 m ü. NHN, 13.10.2007 LFA-Exkursion.

Nach der Ausgliederung einiger Arten in die Gattung *Psilocybe* besteht die Gattung *Stropharia* in Europa

noch aus etwa 15 Arten (LUDWIG 2001). Es handelt sich um saprobiontische Pilze, die auf Erde, Humus, Streu oder moderigem Holz fruktifizieren. Einige Arten wachsen auch auf Dung.

Thecotheus crustaceus (STARBÄCK) AAS & N. LUNDOQ.

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

Thelebolus microsporus (BERK. & BROOME) KIMBR.

Syn.: *Ascobolus microsporus* BERK. & BROOME

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Kaiserweg, Dreieckiger Pfahl, 800 m ü. NHN, 16.05.2016 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

Trichodelitschia bisporula (P. CROUAN & H. CROUAN)

E. MÜLL. & ARX

Syn.: *Trichodelitschia minuta* (FUCKEL) N. LUNDOQ.

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hasenlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wolfsklippen, 26.07.2008 LFA-Exkursion.

Trichodelitschia lundqvistii N. HEINE & P. WELT

Asc., Sap.-copric.

Substrat: Hirschlosung

RLD ♦

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 leg./det. E. & W. HUTH, ursprünglich bestimmt als *Phaeotrichum hystricinum* CAIN & M.E. BARR., 2015 korrigiert von E. HUTH auf *Trichodelitschia lundqvistii* N. HEINE & P. WELT.

6.3 Weitere Großpilzarten auf speziellen Substraten

Neben den zuvor beschriebenen Fruchtbecherchen (Gattung *Monilinia*) und den coprophilen Pilzen (Dungpilze) gibt es weitere Großpilzarten, die auf speziellen Substraten fruktifizieren. Wenngleich die Substratangaben bei einigen Fundmeldungen der hier aufgeführten Arten fehlen, finden diese im nachfolgenden Beitrag Berücksichtigung.

Zu diesen speziellen Substraten zählen:

- fungicole (pilzbewohnende) Großpilze,
- pteridicole (farnbewohnende) Großpilze und
- insecticole (insektenbewohnende) Großpilze.

Nachweise von keratinicolen (hornbewohnende) Pilzen beispielsweise aus der Gattung *Onygena* (Familie Hornpilzverwandte) sind bisher noch nicht aus dem Untersuchungsgebiet bekannt.

Fungicole Großpilze

Einige Arten aus der Gruppe der lignicolen Sapro-bionten besiedeln auch verholzte Fruchtkörper von Konsolenpilzen wie z.B. *Fomes fomentarius* (Zunderschwamm), *Fomitopsis pinicola* (Rotrandiger Baumschwamm) und *Ganoderma applanatum* (Flacher Lackporling). Diese Arten sind im Beitrag mit der Signatur ** gekennzeichnet.

Asterophora parasitica (BULL.) SINGER

Beschleierter Zwitterling

Syn.: *Nyctalis parasitica* (BULL.) FR.

Bas., Par., fungic.

Vorkommen: Ende Juli bis Ende September

RLD *

7 Fundmeldungen

Die sieben Nachweise von *Asterophora parasitica* stammen von zwei Lokalitäten mit mehreren Fundstellen auf Fruchtkörpern von *Russula densifolia* (Dichtblättriger Schwarz-Täubling) und *Lactarius deterrimus* (Fichten-Reizker).

Lokalität 1

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Spinne, Glashüttenweg, südwestlich Hohnekopf, Nadelwald mit *Picea* auf Fruchtkörpern von *Russula densifolia*, 750 m ü. NHN, 2007 LFA-Exkursion, 2008 leg./det. T. SCHULTZ, 2009 leg./det. T. SCHULTZ, 2009 leg./det. T. SCHULTZ, 2014 leg. T. SCHULTZ & O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ, 2014 leg./det. T. SCHULTZ, 2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Lokalität 1 im Jahr 2016.

Lokalität 2

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, westlich und südwestlich der Regensteiner Köpfe, Wormketal, Schluchtwald, Grasweg mit *Acer*, *Alnus*, *Picea*, *Petasitis albus* (Weiße Pestwurz) auf einem Gemisch aus Humus und *Lactarius deterrimus*-Resten, 600 m ü. NHN, 27.08.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Collybia cirrhata* (SCHUMACH.) QUÉL.**

Sklerotienloser Zwergrübling

Bas., Sap.-fungic.

Vorkommen: Anfang bis Ende Oktober

RLD *

3 Fundmeldungen

Collybia cirrhata wurde auf Resten von Russulaceen (Täublingverwandte) und auf nicht mehr definierbaren Pilz-Holzresten in Höhenlagen zwischen 280 bis 635 m ü. NHN gefunden.



Asterophora parasitica (Beschleierter Zwitterling). Nachweis von der Lokalität 1 auf *Russula densifolia* (Dichtblättriger Schwarz-Täubling). Die Art bildet kleine, gruppenweise bis gesellig wachsende Fruchtkörper.



Collybia cookei (Gelbknoolliger Sklerotienröbling). Die Hüte sind weiß mit einem bräunlichen Zentrum. Der Stiel ist creme bis gelblich und entspringt einem ockerfarbenen Sklerotium.



Der Beleg stammt aus dem unteren Eckertal, Laubwald mit *Fagus*, *Quercus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Carpinus* und *Betula*, 290 m ü. NHN.

Collybia cookei (BRES.) J.D. ARNOLD

Gelbknoolliger Sklerotienröbling

Bas., Sap.-fungic.

Vorkommen: Mitte September bis Ende Oktober
RLD *

6 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenbett, Quellgebiet der Ilse, Nadelwald mit *Picea*, keine Angabe zum Substrat, 900 m ü. NHN, 04.10.2012, leg./det. H. SCHUBERT & GRAUWINKEL, DGfM-Tagung 2012.

Nur zwei der sechs Fundmeldungen von *Collybia cookei* enthalten Informationen zum Substrat. Bei den Angaben humusreiche Erde und Holzreste kann davon ausgegangen werden, dass sich in dem Substratgemisch mumifizierte *Basidioma*-Reste (Fruchtkörper von Ständerpilzen) befanden. Die Fundpunkte liegen zwischen 270 und 900 m ü. NHN im Laub- und Nadelwald.

Collybia tuberosa (BULL.) P. KUMM.

Braunknoolliger Sklerotienröbling

Bas., Sap.-fungic.

Vorkommen: Mitte bis Ende September
RLD *

3 Fundmeldungen

Die Fundmeldungen von *Collybia tuberosa* stammen aus Nadel- und Mischwäldern mit *Betula* und *Picea* in Höhenlagen von 650 bis 850 m ü. NHN. Die vorliegenden Nachweise enthalten keine Angaben zum Substrat. In HARDTKE et al. (2021) werden als Substrat mumifizierte Pilzreste insbesondere der Gattung *Russula* (Täublinge) und der Gattung *Lactarius* (Milchlinge) angeführt.

Helminthosphaeria clavariarum (DESM.) FÜCKEL

Kammkorallen-Schwarzpunkt

Asc., Sap.-fungic.

Vorkommen: Mitte bis Ende Oktober
RLD ♦

5 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Erdbeerkopf, Nadelwald mit *Picea*, 820 m ü. NHN, 13.10.2007 LFA-Exkursion.

Ein schwarzer, kleinpunktierter Befall auf verschiedenen *Clavulina*-Arten (Keulenpilze) wie *Clavulina cinerea*, *Clavulina coralloides* und *Clavulina rugosa*, als Konidienform *Spadicoides clavariarum*, einer asexuellen Form des Schlauchpilzes *Helminthosphaeria clavariarum*. Der Befall führt häufig zu Fruchtkörperanomalien. Die Fruchtkörper besiedeln zuerst die basisnahen Verzweigungen, später die oberen Stieläste. Die Nachweise befinden sich in Höhenlagen von 290 bis 820 m ü. NHN im Nadel- und Mischwald. *Helminthosphaeria clavariarum* ist eine häufige Art, aber bisher wohl übersehen oder nicht erfasst.

Hyphodiscus hymeniophilus* (P. KARST.) BARAL *

Asc., Sap.-lignic.

RLD ♦

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Oderteich, Nadelwald mit *Picea* auf der Porenschicht von *Fomitopsis pinicola* (Rotrandiger Baumschwamm), 730 m ü. NHN, 05.06.2006 leg./det. H. ANDERSSON.

***Hypomyces chrysospermus* TUL.**

Goldschimmel

Asc., Par., fungic.

Vorkommen: Mitte August bis Mitte Oktober

RLD ♦

9 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Erdbeerkopf, Nadelwald mit *Picea* auf *Xerocomus badius*-Fruchtkörpern (Maronen-Röhrling), 820 m ü. NHN, 23.09.2009 leg./det. T. SCHULTZ.

Der parasitäre Schlauchpilz befällt bevorzugt Röhrlinge aus den Familien der Dickröhrlingsverwandten (Boletaceae), Schmierröhrlingsverwandten (Suillaceae) und der Unterfamilie der Filzröhrlinge (Xerocomoideae). *Apiocrea chrysosperma* ist die Nebenfruchtform des Pilzes.

Der Pilz verleiht den befallenen Wirten eine weißliche, goldgelbe oder braungelbe Farbe. Eine häufige Art, aber wahrscheinlich nur selten erfasst.

***Hypomyces viridis* P. KARST.**

Grüner Schmarotzer-Pustelpilz

Syn.: *Byssonectria viridis* (P. KARST.) PETCH

Asc., Par., fungic.

Vorkommen: Ende August und Mitte September

RLD ♦

2 Fundmeldungen

Die zwei Nachweise von *Hypomyces viridis* stammen aus dem Nadelwald mit *Picea* in Höhenlagen von 800 und 850 m ü. NHN. Die Art besiedelt vorzugsweise Pilze der Gattungen *Lactarius* (Milchlinge) und *Russula* (Täublinge). Die Nebenfruchtform des Pilzes siedelt auf der Fruchtschicht der Pilze.

Mucronella bresadolae* (QUÉL.) CORNER *

Weißes Pfriempilzchen

Syn.: *Heridium bresadolae* (QUÉL.) MALENÇON

Bas., Sap.-fungic., lignic.

Vorkommen: Ende Oktober und Mitte November

RLD *

2 Fundmeldungen

Die zwei Fundmeldungen von *Mucronella bresadolae* stammen aus dem Nadelwald mit *Picea* in Höhenlagen von 640 und 800 m ü. NHN. Eine Fundmeldung gibt *Picea*-Holz an. Die Art besiedelt neben Nadelholz (*Pinus* und *Picea*) gern auch die Unterseite von *Gloeophyllum odoratum* (Fenchelporling).



***Mucronella bresadolae* (Weißes Pfriempilzchen)**
(Foto: H. Schubert).

***Mucronella calva* (ALB. & SCHWEIN.) FR.**

Gelbes Pfriempilzchen
 Bas., Sap.-fungic., lignic.
 RLD *
 1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg Nadelwald mit *Picea* auf *Picea*-Holz, 850 m ü. NHN, 04.10.2012 DGfM-Tagung, leg./det. J. KELLER (SCHUBERT 2013).

Die ökologische Amplitude von *Mucronella clava* entspricht der von *Mucronella bresadolae*. Zusätzlich sind Nachweise auf *Trichaptum* (Violettporlinge) bekannt.

Scutellinia scutellata* (L.) LAMBOTTE *

Holz-Schildborstling
 Syn.: *Lachnea scutellata* (L.) GILLET
 Asc., Sap.-lignic., terric.
 RLD *
 1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Waldgebiet zwischen Hagenstraße, Ackerweg und Feuersteinwiesen, Mischwald, Bachlauf mit *Betula*, *Alnus* und *Picea* auf

feuchtliegenden, abgefallenen *Fomitopsis pinicola* (Rotrandiger Baumschwamm)-Fruchtkörper im Bach, 600 m ü. NHN, 02.07.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Weitere Informationen zu der Art sind in den Kapiteln 5.6 Brockenkuppe und 5.7 Zum Vorkommen submerser, temporär submerser und feuchtliegender Pilzarten im Harz zu finden.

***Tolypocladium ophioglossoides* (J.F. GMEL.) C.A. QUANDT, KEPLER & SPATAFORA**

Zungen-Kernkeule
 Syn.: *Cordyceps ophioglossoides* (J.F. GMEL.) LINK, *Elaphocordyceps ophioglossoides* (J.F. GMEL.) G.H. SUNG, J.M. SUNG & SPATAFORA
 Asc., Par., fungic.
 Vorkommen: Mitte September bis Mitte Oktober
 RLD *
 4 Fundmeldungen

Alle Fundmeldungen von *Tolypocladium ophioglossoides* stammen aus dem Nadelwald mit *Picea* in Höhenlagen von 750 bis 900 m ü. NHN.



Die mit über 100 Fundmeldungen sehr häufige Art *Scutellinia scutellata* (Holz-Schildborstling) besiedelt vorzugsweise feuchtliegendes Totholz. Auf einem Pilzfruchtkörper wurde die Art bisher nur einmal gefunden.



Tohyocladium ophioglossoides (Zungen-Kernkeule) parasitiert an den vergrabenen Fruchtkörpern von *Elaphomyces granulatus* (Kleinwarzige Hirschtrüffel).



Tohyocladium ophioglossoides auf *Elaphomyces granulatus* (Foto: D. Hartung).

Trichoderma pulvinatum (FUCKEL) JAKLITSCH & VOGLMAYR

Kissen-Krustenkugelpilz

Syn.: *Hypocrea fungicola* (P. KARST.) SACC., *Hypocrea pulvinata* FÜCKEL

Asc., Sap.-fungic.

Vorkommen: Mitte Juni bis Ende Oktober

RLD *

9 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Heinrichshöhe, Nadelwald mit *Picea*, 1.000 m ü. NHN, 09.09.1995 LFA-Exkursion.

Alle Fundmeldungen von *Trichoderma pulvinatum* stammen aus dem Nadelwald mit *Picea* aus Höhenlagen von 650 bis 1.000 m ü. NHN. Die Art wächst auf der Unterseite von alten, oft schon abgefallenen Fruchtkörpern verschiedener, baumbewohnender Porlinge. Bevorzugtes Substrat im Untersuchungsgebiet sind Fruchtkörper von *Fomitopsis pinicola* (Rotrandiger Baumschwamm).

Tulasnella albida BOURDOT & GALZIN **

Syn.: *Tulasnella intrusa* HAUERSLEV

Bas., Sap.-fungic., lignic.

RLD D

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, Nadelwald mit *Picea*, keine Angabe zum Substrat, 650m ü. NHN, 13.09.2003 LFA-Exkursion.

Der Pilz wächst oft in Gesellschaft oder in den Hyphenen von resupinat wachsenden Pilzen so z.B. der Gattungen *Sistotrema* und *Athelia* (HARDTKE et al. 2021).

Tulasnella inclusa (M.P. CHRIST.) DONK

Syn.: *Gloeotulasnella inclusa* M. P. CHRIST.

Bas., Sap.-fungic., lignic.

RLD D

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, Mischwald mit *Betula* und *Picea*, auf *Betula-Botryobasidium* (Traubenbasidien), 650 m ü. NHN, 13.09.2003 LFA-Exkursion.

Tulasnella violea* (QUÉL.) BOURDOT & GALZIN *

Lilafarbener Wachskrustenpilz

Syn.: *Corticium violeum* (QUÉL.) COSTANTIN & L.M. DUFOUR,
Hypochnus violeus QUÉL.

Bas., Sap.-fungic., lignic.

RLD *

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Wolfstein, War-
tenbergstraße, Laubwald mit *Fagus* auf teilentrinde-
ten *Fagus*-Totholz-Ast, 450 m ü. NHN, 03.12.2015 leg./
det. H. Manhart.

Tulasnella violea kann auch auf alten Porlingen, Pyre-
nomycceten⁷ und auf der Erde vorkommen.

***Volvariella surrecta* (KNAPP) SINGER**

Parasitischer Scheidling

Syn.: *Volvariella loveiana* (BERK.) MICHAEL & HENNIG

Bas., Sap.-fungic.

RLD *

1 Fundmeldung

⁷ Schlauchpilze, deren Sporenbildung im Inneren einer geschlossenen
äußeren Hülle erfolgt, bei der Peritheccien = birnen-, kugel- oder flaschen-
förmige Fruchtkörper gebildet werden.



***Volvariella surrecta* (Parasitischer Scheidling).**



***Volvariella surrecta*.**

4228/4 NLP Harz (NI), St. Andreasberg, Eisensteins-
berg, Mischwald, Bachtal, Laubbäume und *Picea*, auf
alten Pilzfruchtkörpern vermutlich *Clitocybe nebularis*
(Nebelgrauer Trichterling), 465 m ü. NHN, 18.09.2017
leg. A. MARTEN, det. T. SCHULTZ.

Pteridicole Großpilze

***Mycena pterigena* (FR.) P. KUMM.**

Farn-Helmling

Bas., Sap.-pteridic.

Vorkommen: Mitte September bis Ende Oktober

RLD *

9 Fundmeldungen



***Mycena pterigena* (Farn-Helmling) auf *Dryopteris spec.* Der
Hut ist weißlich bis intensiv rosarot oder rotorange gefärbt,
alt zunehmend blasser bis gänzlich weiß. Der Stiel ist sehr
lang. Die Lamellen sind weißlich und die Schneiden rosa bis
orange.**

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, ehema-
liger Kolonnenweg, nördlich Brockenhaus, 1.100 m ü.
NHN, 14.09.2003 LFA-Exkursion, leg./det. V. KUMMER.

Die Nachweise von *Mycena pterigena* stammen aus
Nadel- und Mischwäldern in Höhenlagen von 390
bis 1.100 m ü. NHN. Die Fruchtkörper werden an ab-
gestorbenen Pflanzenteilen der Gattungen *Athyrium*
(Frauenfarne), *Dryopteris* (Wurmfarne) und *Pteridium*
(Adlerfarne) gebildet.

***Rhopoglyphus filicinus* (FR.) NITSCHKE ex FÜCKEL**

Adlerfarn-Fleckenpilz

Asc., Sap.-pteridic.

RLD ♦

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Tal der Großen Lonau, Hanskühnenburg, auf abgestorbenem Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*)-Stängel, 570 m ü. NHN, 09.05.2009, leg./det. H. MANHART.

4229/1 NLP Harz (NI), Oderteich, Achtermann, auf abgestorbenem Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*)-Stängel, 800 m ü. NHN, leg./det. M. PILOT.

***Unguicularia carestiana* (RABENH.) HÖHN.**

Kraushaariges Urnenbecherchen

Syn.: *Dasyscyphus carestiana* (RABENH.) SACC., *Hyalopeziza carestiana* (RABENH.) RAITV., *Urceolella carestiana* (RABENH.) DENNIS

Asc., Sap.-pteridic.

RLD ♦

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Mariental, Waldforschungsfläche Mittelberg, Weggabelung 2 km nordöstlich von Lonau, Wegrand, auf abgestorbenen *Dryopteris*-Pflanzenteilen (Wurmfarn), Grauwacke, Tonschiefer, 540 m ü. NHN, 25.09.2013 leg. T. Schultz & O. Wüstemann, det. T. Schultz.

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Wolfswarte, auf *Athyrium distentifolium* (Gebirgs-Frauenfarn), 900 m ü. NHN, 03.06.2010, leg. /det. P. Püwert.

Zwei weitere *pteridicole* Arten *Typhula olivascens* und *T. quisquiliaris* werden im Kapitel 7.2 Die Gattung *Typhula* behandelt.

Insecticole Großpilze

***Cordyceps militaris* (L.) FR.**

Puppen-Kernkeule

Asc., Par., insectic.

Vorkommen: Mitte August und Anfang September

RLD *

2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Nordwestlich Lonau, Tal der Großen Steinau, auf vergrabener Schmetterlingspuppe, 500 m ü. NHN, leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, SO Großer Mittelberg, auf vergrabener Schmetterlingspuppe, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.



***Cordyceps militaris* (Puppen-Kernkeule)** ein seltener Pilz, der möglicherweise leicht übersehen wird. Die Keule ist mit dem Stroma überzogen, in das die eigentlichen Fruchtkörper, die Perithezien eingesenkt sind. Dadurch erscheint die Oberfläche rau punktiert.

7 Beiträge zu bemerkenswerten Familien, Ordnungen, Gattungen und Arten

7.1 Bodenbewohnende Stachelpilzarten im Nationalpark Harz unter Berücksichtigung der Funde aus dem Altkreis Wernigerode und dem Landkreis Goslar

Als Stachelpilze wird eine nicht näher verwandte Gruppe von Großpilzarten (Makromyceten) zusammengefasst, bei denen das Hymenophor (sporentragende Schicht) nicht durch Lamellen, Leisten oder Röhren, sondern durch Stacheln gebildet wird. In diesem Beitrag werden die bodenbewohnenden Stachelpilzarten, deren Ökologie und die Vorkommen im Nationalpark Harz vorgestellt. Alle Arten gehören zur Familie der Weißsporstachelingsverwandten (Bankeraceae) und sind Mykorrhizapilze. Nicht berücksichtigt werden die Nachweise der Gattungen Ohrlöffelstachelinge (*Auriscalpium*) und Schütterzahn (*Sistotrema*). Es sind keine bodenbewohnenden Arten, die Fruchtkörper werden auf Zapfen bzw. Totholz ausgebildet.

Sieht man von dem im Untersuchungsgebiet häufigen Arten Semmel-Stoppelpilz (*Hydnum repandum*) und Rotgelber Stoppelpilz (*Hydnum rufescens*) ab, sind Vorkommen aus den Gattungen Weißsporstachelinge (*Bankera*), Korkstachelinge (*Hydnellum*), Duftstachelinge (*Phellodon*) und Braunsporstachelinge (*Sarcodon*) in den Untersuchungsgebieten selten. Um ein umfassenderes Bild zu den weniger häufigen Gattungen und deren Vorkommen zu erhalten, werden die Fundmeldungen aus dem Altkreis Wernigerode⁸ und dem Landkreis Goslar in den Beitrag einbezogen.

Auch wird berücksichtigt, dass mittlerweile für die Gattung *Hydnum* 16 Arten aufgeschlüsselt wurden [10]. Somit kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich unter den bisherigen zahlreichen Fundmeldungen von *Hydnum repandum* und *H. rufescens* bisher nicht korrekt bestimmte Taxa befinden. Deshalb werden beide Arten hier als *sensu lato* (s.l.) geführt.

Auffällig beim Vorkommen der eher seltenen Arten ist der Umstand, dass bei großflächiger Absuche der Fundstellen häufig weitere Stachelpilzarten sogenannte "Hot Spots" registriert werden (STRIDVALL 2009). Hieraus lässt sich schlussfolgern, dass die Arten ähnliche Ansprüche an den Lebensraum stellen. An geeigneten Lokalitäten wachsen Stachelpilze oft gesellig.

Nachweise der bodenbewohnenden Stachelpilzarten

Bankera cinerea (BUILL.) RAUSCHERT

Violetter Stacheling

Bas., Myk.

RLD 2

1 Fundmeldung

4128/4 (NI), Altenau, nördlich der Ortschaft, westlich Sageholzkopf, Hüttenkopf, ca. 25 Jahre alter Nadelwald mit *Picea*, *Picea omorika* (Serbische Fichte) und Moosen auf Streuschicht, 520 m ü. NHN, 20.09.2010 leg./det. H. MANHART & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.



Bankera cinerea (Violetter Stacheling). Geruch und Geschmack sind aromatisch-würzig, nach längerem Liegen nach Liebstöckel. Oft sind mehrere Hüte miteinander verwachsen.

⁸ Altkreis Wernigerode bis 01.07.2007.

***Hydnellum concrescens* (PERS.) BANKER**

Gezonter Korkstacheling

Bas., Myk.

RLD 3

1 Fundmeldung

4130/4 (ST), Wernigerode, Weg am Kuhbornabfluss, thermophiler Mischwald mit *Quercus* und *Pinus* in Verbindung mit *Pinus*-Stubben, Tonschiefer, 310 m ü. NHN, 09.08.1993 leg./det. E. & D. OEWLER.

Die Art gilt nach MAAS GEESTERANUS (1975) und OTTO (1997) als eine der häufigeren Stachelpilzarten. Die Unterscheidung der Art von *H. scrobiculatum* ist nur mikroskopisch möglich (Sporenmerkmale).

***Hydnellum cumulatum* K.A. HARRISON**

Stachelsporiger Korkstacheling

Bas., Myk.

RLD 1

1 Fundmeldung

MTB 4130/3 (ST) Wernigerode, nordöstlich Heudeberg, Mischwald, steiler Südhang mit *Quercus* und *Pinus*, Tonschiefer, Kieselschiefer, 300 m ü. NHN, 05.08.1997 leg./det. E. & D. OEWLER.

Hydnellum cumulatum ähnelt *H. scrobiculatum*, von der sie nur durch die kleinen, stacheligen Sporen unterschieden wird. Nach OTTO (1997) und ARNOLDS (2003) bildet die Art Mykorrhiza mit Nadelbäumen. Die Originalbeschreibung der Art von HARRISON (1964) stammt aus Nordamerika.

***Hydnellum ferrugineum* (FR.) P. KARST.**

Rotbrauner Korkstacheling

Bas., Myk.

RLD 2

2 Fundmeldungen

An gleich zwei Fundpunkten im Wernigeröder Stadtwald konnte die Art 2012 erstmals nachgewiesen werden. An beiden Lokalitäten war die Art mit *Sarcodon imbricatus* (Habichtspilz) vergesellschaftet. Die Fundorte befinden sich in Höhenlagen von 420 und 450 m ü. NHN. Die Begleitflora ist in beiden Fällen *Picea*, der geologische Untergrund ist Diabas, Grauwacke und Tonschiefer. Die Exsikkatbelege befinden sich im Herbarium der Universität Leipzig. In der Pilzflora von Sachsen-Anhalt (TÄGLICH 2009) gibt es nur zwei unsichere Angaben der Art aus den Jahren 1839 und 1856. OTTO (1997) gibt bezüglich der Verbreitung an, dass die



Hydnellum ferrugineum (Rotbrauner Korkstacheling) nordwestlich Wellbornskopf.



Hydnellum ferrugineum südlich Hilmersberg.



Sarcodon imbricatus (Habichtspilz), südlich Hilmersberg wenige Meter von *Hydnellum ferrugineum* entfernt auf der gegenüberliegenden Seite des schmalen Hohlweges.

ziemlich seltene Art hauptsächlich in Süddeutschland vorkommt und dort saure oder versauerte Böden aber auch kalkhaltige Böden bevorzugt. WÖLDECKE (1998) gibt die Art für Niedersachsen als verschollen an, weist aber ebenfalls wie MAAS GEESTERANUS (1975) darauf hin, dass die Art früher mit anderen *Hydnellum*-Arten, wie *Hydnellum aurantiacum*, *Hydnellum caeruleum*, *Hydnellum concrescens*, *Hydnellum peckii*, *Hydnellum scrobiculatum* und *Hydnellum spongiosipes* verwechselt wurde.

4230/2 (ST) Wernigerode, Hüttstieg, nordwestlich Wellbornskopf, Nadelwald mit *Picea* und Moosen auf Nadelstreu, Grauwacke, Tonschiefer, 420 m ü. NHN, 09.08.2012 leg./det. T. SCHULTZ, sechs Fruchtkörper, vergesellschaftet mit *Sarcodon imbricatus*.

4130/4 (ST) Wernigerode, südlich Hilmersberg, Nadelwald, Hochwald, Hohlweg mit *Picea* auf Nadelstreu im *Picea*-Wurzelbereich, Tonschiefer, Diabas, 450 m ü. NHN, 13.08.2012 leg./det. T. SCHULTZ, 20 Fruchtkörper, vergesellschaftet mit *Sarcodon imbricatus*.

Hydnellum peckii BANKER

Scharfer Korkstacheling

Syn.: *Hydnum peckii* (BANKER) SACC.

Bas., Myk.

RLD 3

4 Fundmeldungen

Hydnellum peckii ist eine Nadelwaldart bei *Picea* und *Pinus*. Der einzige Fundpunkt befindet sich im niedersächsischen Teil des Untersuchungsgebietes, 4129/3 NLP Harz (NI) nördlich von Torfhaus unweit der Baste-siedlung, Ende August 2005, leg./det. M. PILOT, 600 m ü. NHN. Der geologische Untergrund ist Diorit. In der Arbeit von OTTO (1997) wird für Ostdeutschland von nur einem aktuellen Nachweis berichtet. Nach ARNOLDS (2003) ist die Art in den Niederlanden und in Flandern ausgestorben und wurde 1993 in die vorläufige Rote Liste von Europa aufgenommen. Der Fund von PILOT ist der zweite nach 1851, der bis dahin in Niedersachsen



Hydnellum peckii (Scharfer Korkstacheling). Die jungen Fruchtkörper können hellrote Guttationströpfchen aufweisen (Foto: M. Pilot).

als verschollen geltenden Art (WÖLDECKE 1998). Die Art wurde 2011, 2012 (Anfang August) und 2013 (Mitte September) wiedergefunden, leg./det. H. MANHART.

Hydnellum scrobiculatum (FR.) P. KARST.

Grubiger Korkstacheling

Syn.: *Hydnellum velutinum* var. *scrobiculatum* (FR.) MAAS GEEST., *Hydnum ferrugineoalbum* BRITZELM., *Hydnum sanguineofulvum* BRITZELM., *Hydnum testaceofulvum* BRITZELM.

Bas., Myk.

RLD G

5 Fundmeldungen



Hydnellum peckii (älterer Fruchtkörper). Wiederrund von H. Manhart 2011-2013 (Foto: H. Manhart).

4230/1 NP Harz (ST), Bachtal bei Schierke, Bachrand mit *Alnus*, *Betula* und *Picea* in der Streuschicht, Granit, Flussablagerungen, 610 m ü. NHN, 11.09.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ, ca. 15 Fruchtkörper, Wiederfund am 14.07.2020.

Hydnellum scrobiculatum wurde erstmals Mitte September 2019 mit ca. 15 Fruchtkörpern im sachsen-anhaltischen Teil des Nationalparks gefunden. Die Art war vergesellschaftet mit *Hydnellum suaveolens* (Wohlriechender Korkstacheling), der nur in einer Entfernung von ca. 2 m Fruchtkörper gebildet hatte. Ein Jahr später, Mitte Juli 2020, konnten an derselben Lokalität wieder Fruchtkörper von *Hydnellum scrobiculatum* nachgewiesen werden. *Hydnellum suaveolens* fruktifizierte in dem Jahr nicht. Bei einer Nachkontrolle Mitte September 2020 konnten eine Ausdehnung der Fruktifikationsfläche von *Hydnellum scrobiculatum* auf einem Streifen von 5 bis 6 m festgestellt werden. Eine sichere Unterscheidung von *Hydnellum scrobiculatum* und *Hydnellum concrescens* ist nur durch eine Sporenanalyse möglich.



Der Fundort im Jahr 2019 vom *Hydnellum scrobiculatum* (Grubiger Korkstacheling), unten links vergesellschaftet mit dem *Hydnellum suaveolens* (Wohlriechender Korkstacheling), rechts in einem Bachtal unweit Schierke.



Hydnellum scrobiculatum im Jahr 2020.

***Hydnellum suaveolens* (SCOP.) P. KARST.**

Wohlriechender Korkstacheling

Syn.: *Hydnum suaveolens* SCOP.

Bas., Myk.

RLD 2

5 Fundmeldungen

Hydnellum suaveolens wurde Mitte Oktober 2008 in einem Mischwald mit *Picea* und *Betula* sowie *Plagiotehcium curvifolium* (Krummblättrigen Plattmoos) und *Oxalis acetosella* (Sauerklee) außerhalb des Nationalparks Harz westlich des Ortschaft Elend, 650 m ü. NHN, 4229/4 (ST), über Tonschiefer/Quarzit gefunden, leg. H. J. ENGELMANN, det. H. SCHUBERT, Beleg und Foto bei H. SCHUBERT publiziert in ENGELMANN & SCHUBERT (2009). Im Jahr 2015 wurde der Erstrnachweis der Art für den Nationalpark erbracht. Der naturnahe Bachtalstandort in einer Höhe von 580 m ü. NHN ist durch seine kühl-feuchte Lage charakterisiert. Gezählt wurden ca. 50 Fruchtkörper.

4230/1 NP Harz (ST), Schierke, Bachtal (Schluchtwald), Bachrand mit *Acer*, *Fraxinus*, *Picea*, *Alnus*, *Petasites*

albus (Weißer Pestwurz), *Lunaria rediviva* (Ausdauerndes Silberblatt) und *Rubus* sect. *Rubus* (Brombeere) auf dem Erdboden, Granit, Flussablagerungen, 20.08.2015 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die Nachsuche in den Folgejahren blieb zunächst erfolglos. Erst am 27.08.2019 konnten wieder Fruchtkörper registriert werden, sowohl an der alten Fundstelle von 2015, dort alte und überständige Fruchtkörper, als auch an einer neuen Fundstelle bachaufwärts. Hier in 610 m ü. NHN an der Abbruchkante am Bachrand wuchsen mehrere frische Fruchtkörper von *Hydnellum suaveolens*. Die Art war vergesellschaftet mit *Hydnellum scrobiculatum*.

4230/1 NP Harz (ST), Schierke, Wormketal, Bachrand, Abbruchkante mit *Alnus*, *Betula*, *Picea* auf Erde, Granit, 27.08.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Hydnellum suaveolens ähnlich wie *Hydnellum peckii* bevorzugt naturnahe Wälder insbesondere von *Picea*. Das Hauptverbreitungsgebiet in Deutschland sind die



Naturnahes Bachtal (Wormketal) bei Schierke.



Hydnellum suaveolens (Wohlriechender Korkstacheling).



Hydnellum suaveolens, Schnitt.



Hydnellum suaveolens. Der nach Cumarin (Waldmeister) riechender Pilz ist eine sehr seltene Art.

süddeutschen Nadelwälder (OTTO 1997). Die Art gehört zur Gruppe der Symbionten mit Nadelbäumen. Der Nationalparkfund zu diesem Zeitpunkt dokumentiert den nördlichsten Vorposten in Deutschland. Die Art galt vor dem ENGELMANN-Fund in Ostdeutschland als verschollen, da es keine Fundmeldungen nach 1970 gab (OTTO 1992). Auch bei ARNOLDS (2003) wird die Art für die Niederlande und Flandern als ausgestorben angegeben. In Niedersachsen gilt *Hydnellum suaveolens* ebenfalls als verschollen (WÖLDECKE 1998).

***Hydnum albidum* PECK**

Weißer Stoppelpilz

Syn.: *Hydnum repandum* var. *albidum* (PECK) BRES.

Bas., Myk.

RLD G

1 Fundmeldung

4130/4 (ST) Wernigerode, Ziegenberg, Laubwald, Muschelkalk, 270 m ü. NHN, 17.10.1995 leg./det. E. & D. OEMLER.

***Hydnum repandum* L. s.l.**

Semmel-Stoppelpilz

Bas., Myk.

RLD *

53 Fundmeldungen

Hydnum repandum ist sehr häufig im Laub- und Nadelwald, dort vorzugsweise bei *Fagus* und *Picea*, über



Hydnum repandum (Semmel-Stoppelpilz) aus dem Nadelwald.



Hydnum repandum aus dem Laubwald (Foto: U. Springemann).

Mergel, Muschelkalk, Granit, Grauwacke, Tonschiefer, in Höhenlagen von 250 bis 900 m ü. NHN. Die Art fruktifiziert von Anfang Juli bis Ende November. Auf Grund ähnlicher Habitat-Ansprüche ist die Art oft mit *Cant-harellus cibarius* (Echter Pfifferling) vergesellschaftet.

Hydnum rufescens PERS. S.L.

Rotgelber Stoppelpilz

Syn.: *Hydnum repandum* var. *rufescens* (PERS.) BARLA

Bas., Myk.

RLD *

56 Fundmeldungen

Hydnum rufescens ist sehr häufig im Laubwald bei *Carpinus*, *Fagus* oder *Quercus*, seltener im Nadelwald bei *Picea* in Höhenlagen von 250 bis 700 m ü. NHN über Mergel, Grauwacke, Tonschiefer, Diabas, Diorit und Granit. Die Fruchtkörper werden in der Regel zwischen Mitte Juli und Ende November gebildet. Von einigen Autoren wird *H. rufescens* lediglich als Form der sehr variablen *Hydnum repandum* angesehen. MAAS GEESTERANUS (1975) stellt fest, dass nach allgemeiner



Hydnum rufescens (Rotgelber Stoppelpilz).

Ansicht die Gattung in Europa die zwei Arten *Hydnum repandum* und *H. rufescens* umfasst. Er schränkt aber ein, dass dies nur für Skandinavien zutreffe, in südlicheren Gegenden Europas aber keinesfalls der Fall ist, da dort alle Merkmale, die sonst zur Unterscheidung der beiden Arten dienen, versagen. In der Arbeit von ARNOLDS (2003) wird mitgeteilt, dass die beiden Taxa in den Niederlanden allgemein recht gut zu unterscheiden sind, aber auch regelmäßig intermediäre Formen vorkommen. Wie in der Einleitung vermerkt, ist nach neuestem Kenntnisstand diese Gattung weitaus artenreicher.

Hydnum vesterholtii OLARIAGA, GREBENC, SALCEDO & M.P. MARTÍN

Bas., Myk.

RLD D

1 Fundmeldung

4130/4 (ST) Wernigerode, Ziegenberg, Laub- und Nadelwald, Muschelkalk, 270 m ü. NHN, 24.10.2017 Exkursion der Sveriges Mykologiska Förening.

Phellodon confluens (PERS.) POUZAR

Starkriechender Duftstacheling

Bas., Myk.

RLD G

1 Fundmeldung

4130/3 (ST) Wernigerode, Weg am Kuhbornabfluss, Laubwald mit *Quercus* auf Erde, Tonschiefer, 310 m ü. NHN, 31.08.2002 leg./det. E. & D. OEMLER.

Phellodon connatus (SCHULTZ) P. KARST.

Schwarzweißer Duftstacheling

Bas., Myk.

RLD 3

1 Fundmeldung



Phellodon connatus (Schwarzweißer Duftstacheling).

MTB 4128/4 (NI) Altenau, nördlich der Ortschaft, westlich Sageholzkopf, Hüttenkopf, ca. 25 Jahre alter Nadelwald mit *Picea*, *Picea omorika* (Serbische Fichte) und Moosen in der Streuschicht, 520 m ü. NHN, 20.09.2010 leg./det. H. MANHART & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Der Nachweis von *Phellodon connatus* stammt aus dem gleichen Waldgebiet wie *Bankera cinerea*. Die Art gilt in Niedersachsen als selten (WÖLDECKE 1998). OTTO (1992, 1997) gibt die Art als selten auf sauren Böden bei Mykorrhizabildung mit *Picea* und *Pinus* an.

***Phellodon fuligineoalbus* (J.C. SCHMIDT) R.E. BAIRD**

Rauchfarbener Weissporstacheling

Syn.: *Bankera fuligineoalba* (J.C. SCHMIDT) COKER & BEERS ex POUZAR

Bas., Myk.

RLD 2

1 Fundmeldung

Ein historischer Nachweis: 4229/1 (NI) Braunlage, Schierker Weg, 820 m ü. NHN, LINDAU (1903).

Nach MAAS GEESTERANUS (1975) ist die Art „in trockenen Kiefernwäldern (*Pinus sylvestica*) mit oder ohne Unterwuchs von *Vaccinium*- und *Cladonia*-Arten“ zu finden. Es erscheint unwahrscheinlich das LINDAU diese Art am „Schierker Weg im Grase“ gefunden hat, da alle anderen Arten, die er von dieser Lokalität beschreibt, typische Begleiter von sauren *Picea*-Wäldern sind. Es wäre möglich, dass es sich bei der gefundenen Art um *Bankera cinerea* handelt. Diese Art ähnelt *Phellodon fuligineoalbus*. Nach MAAS GEESTERANUS (1975) ist *Bankera cinerea* immer mit *Picea* vergesellschaftet. Zu den *Bankeraceae*n gehört auch die Gattung Duftstachelinge (*Phellodon*) mit gezontem Fleisch und parallelwandigen Hyphen (*Bankera*: Fleisch ungezont, Hyphen aufgeblasen). Es ist also auch möglich, dass die gefundene Species in die Gattung *Phellodon* gehört (SCHULTZ 2010).

***Phellodon niger* (FR.) P. KARST.**

Schwarzer Duftstacheling

Bas., Myk.

RLD 3

1 Fundmeldung

4130/3 (ST) Wernigerode, Ziegenberg, Laubwald mit *Fagus*, Muschelkalk, 270 m ü. NHN, 17.10.1995 leg./det. E. & D. OEMLER.

Die Art gilt sowohl als Laubwald- als auch Nadelwaldbewohner auf kalkhaltigen und sauren Böden (MAAS GEESTERANUS 1975). OTTO (1992) charakterisiert *Phellodon niger* als Art mit weiter ökologischer Amplitude.

***Phellodon tomentosus* (L.) BANKER**

Becherförmiger Duftstacheling

Bas., Myk.

RLD 2

2 Fundmeldungen

4131/4, Blankenburg, Heers, wärmebegünstigtes Waldgebiet am nördlichen Harzrand mit *Pinus*, Senon-sandstein, 180 m ü. NHN, 1967 leg./det. G. CORDES, Beleg im Herbarium der Universität Jena.

Es gibt einen historischen Nachweis von *Phellodon tomentosus* aus dem Brockengebiet (GLEDITSCH In: SILBERSCHLAG 1779). Die Art wächst vorwiegend montan in nährstoffarmen, moosigen Nadelwäldern und in flechtenreichen Kiefernheiden. Geht man von einem weitestgehend intakten Waldzustand in Bezug auf den Bodennährstoffgehalt zur Zeit SILBERSCHLAGS aus, könnte auch die massive Eutrophierung des Bodens in der Neuzeit als Ursache für fehlende aktuelle Nachweise angesehen werden (SCHULTZ 2010).

***Sarcodon imbricatus* (L.) P. KARST.**

Habichtspilz

Bas., Myk.

RLD 3

20 Fundmeldungen

Die Fundpunkte von *Sarcodon imbricatus* befinden sich in Höhenlagen von 350 bis 630 m ü. NHN in sauren *Picea*-Forsten über Granit, Grauwacke, Tonschiefer und Diabas. Die Art wächst in der Regel sehr gesellig, bis



***Sarcodon imbricatus* (Habichtspilz).** Die schuppige Hutoberseite erinnert an das Federkleid eines Habichts, woher der Pilz seinen deutschen Namen hat.



Sarcodon imbricatus hier sehr gesellig wachsend.

zu 50 Fruchtkörper an einer Lokalität wurden schon registriert. *Sarcodon imbricatus* ist sehr standorttreu, so ist es möglich, die Populationen über längere Zeiträume zu beobachten. In den Untersuchungsgebieten fruktifiziert die Art zwischen Anfang August und Mitte November.

7.2 Die Gattung *Typhula* (Fadenkeulchen, Sklerotienkeulchen)

Die Gattung *Typhula* ist eine Pilzgattung aus der Familie der Typhulaceae (Fadenkeulchenverwandte). Es handelt es sich um herbicole (pflanzenbewohnende) und pteridicole (farnbewohnende) fadenförmige oder keulchenartige Pilze von nur wenigen Zentimetern. Sie bilden stets unverzweigte Fruchtkörper aus.

Die Fruchtkörperbildung erfolgt an schwach verholzten, toten oder gering zersetzten Pflanzenteilen wie Blättern, Stängeln oder Früchten. Bei einigen Arten entwickeln sich die Fruchtkörper aus einem Sklerotium (Dauermyzel von harter Konsistenz, in den Ausformungen knollig, linsen- oder walzenförmig). Die kleinen Fruchtkörper sind in der Regel in einen deutlich abgesetzten sterilen Stiel und den fertilen Kopf gegliedert. Sie sind überwiegend weiß, bei einigen Arten auch ockergelb bis rosa oder sie haben einen dunkel rötlichen Stiel. Die Lebensweise der Gattung ist saprobiontisch, bei einigen Arten auch parasitisch. Die meisten Arten der Gattung *Typhula* haben eine breite ökologische Amplitude, wenngleich einige Arten sehr spezialisiert sind und nur auf bestimmten Substraten vorkommen. Die Gattung umfasst in Europa 44 [17] und weltweit 68 Arten (KIRK et al. 2008). Im Untersuchungsgebiet konnten bisher sieben Arten nachgewiesen werden. Auf Grund der sehr kleinen Fruchtkörper ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Artenzahl deutlich höher liegt.

Anmerkung:

Folgende Arten, bislang der Gattung *Macrotyphula* zugehörig, die nach <http://www.indexfungorum.org> (2022) zur Gattung *Typhula* gestellt wurden, werden nachfolgend benannt, aber in diesem Beitrag nicht näher beschrieben.

Typhula contorta (HOLMSK.) OLARIAGA

Büschelige Röhrenkeule

Syn.: *Macrotyphula contorta* (HOLMSK.)

1 Fundmeldung

Typhula fistulosa (HOLMSK.) OLARIAGA

Hohe Röhrenkeule

Syn.: *Macrotyphula fistulosa* (HOLMSK.) R.H. PETERSEN

1 Fundmeldung

Typhula juncea (ALB. & SCHWEIN.) P. KARST.

Binsen-Röhrenkeule

Syn.: *Macrotyphula filiformis* (BULL. FR.) PECHNARTZ ex RAUSCHERT, *Macrotyphula juncea* (ALB. & SCHWEIN.) BERTHIER

6 Fundmeldungen

Nachweise der *Typhula*-Arten

Typhula erythropus (PERS.) FR.

Rotstieliges Fadenkeulchen

Bas., Sap.-herbic.

RLD *

6 Fundmeldungen

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, südlich Ilsenburger Stieg, Tal des Blaubachs, Bachtal mit *Alnus* und *Fagus* auf *Alnus*-Blattachsen, 320 m ü. NHN, 14.10.2014 leg. T. SCHULTZ & O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Großes Sandtal, südöstlich Kreuzifix, Mischwald mit *Alnus* und *Picea* auf *Alnus*-Blattachsen, 550 m ü. NHN, 24.09.2015 leg. L. CZURGEL, T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ und 03.12.2015 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/3 NLP Harz (NI), Odertal, Höhe Gasthaus Rinderstall, Bachrand mit *Acer*, *Alnus* und *Fagus* auf Blatt, 500 m ü. NHN, 27.09.2013 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Knaupsholz, Mischwald mit *Alnus*, *Picea*, und *Pteridium aquilinum*



Schierke, südöstlich Steuerkopf, Laubwald mit *Alnus*.



***Typhula erythropus* (Rotstieliges Fadenkeulchen).**

(Adlerfarn) auf Streu von Farn- und *Alnus*-Blättern, 600 m ü. NHN, 25.10.2013 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.
4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, südöstlich Steuerkopf, Laubwald mit *Alnus* auf *Alnus*-Blattachsen, 450 m ü. NHN, 08.10.2015 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

In OEMLER et al. (2012) wird für den Altkreis Wernigerode von einem Nachweis der Art auf *Aesculus-Fruchtschalen* (Weinberge bei Wernigerode) berichtet. *Typhula erythropus* zählt zu den häufigeren Arten im Untersuchungsgebiet. Die Art ist deutschlandweit sehr verbreitet.

***Typhula olivascens* BERTIER**

Bas., Sap.-pteridic.
RLD -
2 Fundmeldungen

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Mariental, Waldforschungsfläche Mittelberg, Weggabelung 2 km nordöstlich von Lonau, Wegrand mit *Dryopteris spec.* (Wurmfarn), auf abgestorbenen *Dryopteris*-Pflanzenteilen, 540 m ü. NHN, 25.09.2013 leg. T. SCHULTZ & O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.
4229/3 NLP Harz (NI), Königskrug, Nadelwald, Wegrand mit *Picea* und *Dryopteris spec.* (Wurmfarn) auf abgestorbenen *Dryopteris*-Pflanzenteilen, 750 m ü. NHN, 17.09.2013 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

Typhula olivascens zählt zu den farnbewohnenden Arten und besitzt ein eingebettetes Sklerotium. Hierbei wachsen die Stiele der Pilze durch die Wand des Blattstängels und enden im Hohlraum des Stängels in einem Sklerotium.



Typhula olivascens.

***Typhula phacorrhiza* (REICHARD) FR.**

Linsen-Fadenkeulchen
Bas., Sap.-herbic.
RLD *
2 Fundmeldungen

4129/1 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Ettersberg, Laubwald mit *Fagus* auf stark zersetzten *Fagus*-Blättern, 465 m ü. NHN, 26.10.2016 leg./det. H. MANHART.
4328/1 NLP Harz (NI), Lonau, Tal der Großen Lonau, südöstlich Großer Mittelberg, Laubwald, 450 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

***Typhula quisquiliaris* (FR.) HENN.**

Adlerfarn-Sklerotienkeulchen
Bas., Sap.-pteridic.
RLD D
1 Fundmeldung

4229/4 NLP Harz (NI), 2,5 km nordwestlich Braunlage, Königbruchstraße, Nadelwald mit *Picea* und *Pteridium aquilinum* (Adlerfarn) auf abgestorbenem *Pteridium*-Stängel, 700 m ü. NHN, 02.09.2014 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.



***Typhula quisquiliaris* (Adlerfarn-Sklerotienkeulchen) (Foto: O. Wüstemann).**

Typhula quisquiliaris zählt wie auch *T. olivascens* zu den farnbewohnenden Arten.

***Typhula sclerotioides* (PERS.) FR.**

Pestwurz-Fadenkeulchen

Bas., Sap.-herbic.

RLD R

2 Fundmeldungen

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, oberes Eckertal, südlich Muxklippe, feuchte Böschung mit *Petasites albus* (Weiße Pestwurz) auf verrottenden *Petasites*-Blattstängeln, 600 m ü. NHN, 07.09.2009 leg./det. H. MANHART.



***Typhula sclerotioides* (Pestwurz-Fadenkeulchen). Das Sklerotium ist schwarz.**

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Mariental, Waldforschungsfläche Mittelberg, Weggabelung 2 km nordöstlich von Lonau, Wegrand mit *Petasites hybridus* (Gewöhnliche Pestwurz) auf verrottenden *Petasites*-Blattstängeln, 540 m ü. NHN, 25.09.2013 leg. T. SCHULTZ & O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Typhula setipes* (GREV.) BERTHIER**

Borstenfüßiges Fadenkeulchen

Bas., Sap.-herbic.

RLD *

1 Fundmeldung

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Großes Sandtal, südöstlich Kruzifix, Mischwald mit *Alnus* und *Picea* auf abgefallenen *Alnus*-Blättern, 550 m ü. NHN, 03.12.2015 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Nach KRIEGLSTEINER (2000) ist *Typhula setipes* eine plastische Art, aus deren Formenkreis weitere Arten beschrieben wurden, die sich kaum stichhaltig abgrenzen lassen.



***Typhula setipes* (Borstenfüßiges Fadenkeulchen).**

***Typhula uncialis* (GREV.) BERTHIER**

Kolbenförmiges Fadenkeulchen

Bas., Sap.-herbic.

RLD R

3 Fundmeldungen

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, südwestlich Regensteinener Köpfe, Wormketal, Schluchtwald mit *Alnus*, *Acer*, *Fagus*, *Fraxinus* und *Picea*, Bachrand mit *Petasites albus* (Weiße Pestwurz) auf *Petasites*-Blattstängel, 550 m ü. NHN, 21.08.2012 leg. T. SCHULTZ & O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ, 14.07.2020, 29.07.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Typhula uncialis wurde in den Bachtälern der Wormke, der Kalten Bode und an der Rappodetalsperre gefunden Die beiden letzteren Nachweise liegen außerhalb des NLP Harz. Die Pilze fruktifizierten auf den abgestorbenen Blattstängeln von *Petasites albus* und *Petasites officinalis*. Die Art besitzt kein Sklerotium.



***Typhula uncialis* (Kolbenförmiges Fadenkeulchen).**

7.3 Gattung *Hygrocybe* (Saftlinge)

Die Saftlinge sind eine Pilzgattung aus der Familie der Hygrophoraceae (Schnecklingsverwandte). Zahlreiche Arten fallen durch ihre auffällig gefärbten Fruchtkörper auf. Sie bevorzugen meist nährstoffarme Standorte, weshalb sie auch als Zeigerarten für die Gütebeurteilung von Biotopen Berücksichtigung finden. Je nach Witterung fruktifiziert die Mehrzahl der Saftlinge vom Spätsommer bis zu den ersten Frösten.

Hygrocybe-Arten wachsen saprophytisch, möglicherweise auch symbiotisch (Mykorrhiza mit Gräsern), auf nährstoffarmen, naturnahen Wiesen und Weiden, im *Sphagnum*-Rasen der Moore sowie an grasigen Waldstandorten. Die Standorte können sowohl trocken (Trocken- bis Halbtrockenrasen), frisch (moosreiche Waldwiesen, Mäh- und Weidewiesen) oder feucht (Moor-Standorte) sein. Die meisten Arten sind in ihrem Vorkommen bodenvag, d.h. sie sind pH-indifferent. Bis auf wenige Ausnahmen fruktifizieren die Arten ausschließlich an naturnahen oder allenfalls extensiv bewirtschafteten Standorten. Der Rückgang dieser Biotope durch Zerstörung und Veränderung z.B. Eutrophierung oder veränderte Formen der Bewirtschaftung hat dazu geführt, dass zahlreiche Arten der Gattung in den Roten Listen Europas vertreten sind. In der Roten Liste Deutschland (DÄMMRICH et al. 2016) werden zahlreiche *Hygrocybe*-Arten in die Kategorien 1 bis 3 eingeordnet. Weitere Arten sind in den Vorwarnlisten und der Kategorie „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“ enthalten.

Die Artenzahl ist innerhalb der Gattung eher überschaubar, weshalb man denken könnte, dass ihre Bestimmung einfach wäre. Bereits die ausführlichen älteren Publikationen zu den *Hygrocyben* von BON (1992), BOERTMANN (1995), CANDUSSO (1997), KRIEGLSTEINER (2001) und ARNOLDS mit seinen zahlreichen über mehrere Jahre publizierten Beiträgen in den Fachzeitschriften *Persoonia*, *Mycotaxon* und *Flora Agaricina Neerlandica*, haben gezeigt, dass eine ganze Reihe der ca. 65-70 Taxa (LUDWIG 2012) in Europa bei der exakten Bestimmung Probleme bereiten.

Auf Grund aktueller phylogenetischer Erkenntnisse wurde die ursprüngliche Gattung *Hygrocybe* in neue Kleingattungen aufgeteilt (BRESINSKY 2008a, LODGE et al. 2013), wie nachfolgender Tabelle zu entnehmen ist. Die Ellerlinge, vormalig *Camarophyllus* jetzt *Cuphophyllus*, wurden bisher als Untergattung der Saftlinge betrachtet. Neue Untersuchungen haben ergeben, dass Ellerlinge und Saftlinge nicht verwandt sind (MATHENY et al. 2006).

Inwieweit diese Aufteilung endgültigen Charakter hat, werden weitere wissenschaftliche Untersuchungen zeigen. Denn bezüglich der Taxonomie und Nomenklatur gibt es nach wie vor Klärungsbedarf.

Aufteilung der ursprünglichen Gattung *Hygrocybe* in vier weitere Gattungen.

<i>Cuphophyllus</i> (DONK) BON
<i>Gliophorus</i> HERINK
<i>Gloioxanthomyces</i> LODGE, VIZZINI, ERCOLE & BOERTMANN
<i>Hygrocybe</i> (FR) P. KUMM.
<i>Porpolomopsis</i> BRESINSKY

Weltweit gibt es ca. 150 Saftlingsarten (KIRK et al. 2008) und in Europa ca. 65-70 Arten (LUDWIG 2012). Bisher konnten im Untersuchungsgebiet 29 Saftlingsarten nachgewiesen werden. Die häufigste Art ist *Hygrocybe conica* s.l. (Kegeliger Saftling), die eine sehr breite Standortamplitude aufweist. Die Fundorte reichen von der kollinen Stufe bis auf die waldfreie Brockenkuppe.

Nachweise der Großpilzarten

***Cuphophyllus colemannianus* (A. BLOXAM) BON**

Dattelbrauner Ellerling

Syn: *Camarophyllus colemannianus* (A. BLOXAM) RICKEN, *Camarophyllus subradiatus* (SCHUMACH.) WÜNSCHE, *Hygrocybe colemanniana* (A. BLOXAM) P.D. ORTON & WATLING
Bas., Sap.-terr.

RLD 2

1 Fundmeldung

4229/3 NLP Harz (NI), Oderteich, Goetheplatz, Grauwacke, Tonschiefer, 730 m ü. NHN, 25.09.2011 leg./det. H. ANDERSSON.

***Cuphophyllus flavipes* (BRITZELM.) BON**

Gelbfüßiger Ellerling

Syn.: *Camarophyllus flavipes* (BRITZELM.) CLÉMENÇON, *Hygrocybe flavipes* (BRITZELM.) BON
Bas., Sap.-terr.

RLD 2

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Bornwiese, dunkler Schiefer mit Diabas-Einlagerungen, 800 m ü. NHN, 13.10.2007 leg./det. KL. WÖLDECKE.



Wiese am Sonnenberg, extensiv bewirtschaftete Wiese (Mahd) (Foto: U. Springemann).



Cuphophyllus pratensis (Orangefarbener Wiesen-Ellerling) wurde auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) und Waldwiesen gefunden.

***Cuphophyllus fornicatus* (Fr.) LODGE, PADAMSEE & VIZZINI**

Blassrandiger Saftling

Syn.: *Camarophyllus fornicatus* (Fr.) P. KARST., *Hygrocybe fornicata* (Fr.) SINGER, *Porpolomopsis fornicata* (Fr.)

BRESINSKY

Bas., Sap.-terr. c.

RLD 2

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Sonnenberg, Wiese nordwestlich der Siedlung südlich der Bundesstraße 242, zwischen Gräsern und Kräutern, Kieselschiefer, zwei kräftige Fruchtkörper, 775 m ü. NHN, 22.10.2020 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Cuphophyllus pratensis* (Fr.) BON**

Orangefarbener Wiesen-Ellerling

Syn.: *Camarophyllus pratensis* (Fr.) P. KUMM., *Cuphophyllus pratensis* var. *pallidus* (COOKE) BON, *Hygrocybe ortonii*

BON, *Hygrocybe pratensis* (Fr.) MURRILL

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang August bis Ende November

RLD 3

21 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4329/1 NLP Harz (NI), St. Andreasberg, Odertal, Wiese nahe Oderhaus (Mahd), Tonschiefer, Flussablagerungen, 465 m ü. NHN, 27.10.2020 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Cuphophyllus fornicatus (Blassrandiger Saftling) wurde im Spätherbst auf einer extensiv bewirtschafteten Wiese (Mahd) am Sonnenberg gefunden. Pflanzengesellschaft *Meo-Festucetum rubrae* (Bärwurz-Rotschwengel-Wiese) (Foto: U. Springemann).



Cuphophyllus pratensis hat häufig relativ kompakte Fruchtkörper.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 14.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Cuphophyllus virgineus* (WULFEN) KOVALENKO**

Jungfern-Ellerling

Syn.: *Camarophyllus niveus* (SCOP.) P. KARST., *Camarophyllus virgineus* (WULFEN) P. KUMM., *Hygrocybe nivea* (SCOP.) MURRILL, *Hygrocybe virginea* (WULFEN) P.D. ORTON & WATLING

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende September bis Ende November

RLD *

35 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4329/1 NLP Harz (NI), Odertal, Odertaler Sägemühle, Flussablagerungen, Grauwacke, 410 m ü. NHN, 26.10.2012 leg./det. T. SCHULTZ.



Die Art kann sehr gesellig wachsen, wie hier auf einer extensiv bewirtschafteten Wiese (Mahd) im Odertal (Foto: U. Springemann).



Cuphophyllus virgineus (Jungfern-Ellerling) ist relativ häufig und stetig auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) anzutreffen.

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, 1.140 m ü. NHN, Granit, 19.10.2012 leg. T. SCHULTZ & O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Gliophorus irrigatus* (PERS.) A.M. AINSW. & P.M. KIRK**

Grauer Saftling

Syn.: *Gliophorus unguinosus* (FR.) KOVALENKO, *Hygrocybe irrigata* (PERS.) BON, *Hygrocybe irrigata* (PERS.) M.M. MOSER, *Hygrocybe unguinosa* (FR.) P. KARST.

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang August bis Anfang Oktober

RLD V

22 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke Feuersteinwiesen (Beweidung), Tonschiefer, Granit, 600 m ü. NHN, 21.08.2005 leg./det. T. SCHULTZ.



Cuphophyllus virgineus ist im Untersuchungsgebiet die häufigste Art der Gattung.



Glashüttenwiese (Foto: U. Springemann).



Gliophorus irrigatus (Grauer Saftling). Die Fundorte befinden sich sowohl auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) als auch auf einer Waldwiese (Pesekenhäu).



Der Hut ist braun bis graubraun, Lamellen durch die Huthaut durchscheinend, die Mitte ist etwas dunkler, zum Rand heller werdend, buckelig, häufig stark schleimig.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 29.09.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Gliophorus laetus* (PERS.) HERINK**

Zäher Saftling

Syn.: *Hygrocybe laeta* (PERS.) P. KUMM., *Hygrocybe laeta* f. *curtipes* F.H. MØLLER, *Hygrocybe laeta* f. *griseopallida* BON, *Hygrocybe laeta* f. *pallida* (A.H. SM.) BON, *Hygrocybe laeta* f. *pseudopsittacina* BON, *Hygrocybe laeta* var. *flava* BOERTM.

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Ende August bis Mitte November

RLD 3

34 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnewiesen (Beweidung), Tonschiefer, Diorit, 610 m ü. NHN, 01.11.2017 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Extensiv bewirtschaftete Hohnewiese (Beweidung) nahe HohneHof.



Gliophorus laetus (Zäher Saftling) ist sowohl auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) als auch auf Waldwiesen zu finden. Er zählt zu den häufigen Arten im Untersuchungsgebiet.



Der farbvariable Hut ist sehr schleimig. Der Rand ist transparent, gerieft.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 29.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Gliophorus laetus. Die Lamellen laufen am Stiel herab.

***Gliophorus psittacinus* (SCHAEFF.) HERINK**

Papageigrüner Saftling

Syn.: *Hygrocybe perplexa* (A.H. SM. & HESLER) ARNOLDS, *Hygrocybe psittacina* (SCHAEFF.) P. KUMM., *Hygrocybe psittacina* var. *abietina* (R. HEIM) BON, MIGL. & CHERUBINI, *Hygrocybe psittacina* var. *perplexa* (A.H. SM. & HESLER) BOERTM.

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte September bis Anfang November RLD V

11 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4129/2 NLP Harz (ST), Stapelburg, Wiese westlich Trompeterkopf am Ilsenburger Stieg (Birkensträuchwiese, Mahd), Mergel, Flussablagerungen, 275 m ü. NHN, ein Fruchtkörper, 28.10.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 15.10.2005 leg./det. T. SCHULTZ.



Gliophorus psittacinus (Papageigrüner Saftling) ist fast ausschließlich auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) und auf Waldwiesen zu finden.



Birkensträuchwiese unweit Trompeterkopf (Foto: A. Marten).



Gliophorus psittacinus.



Hygrocybe acuta.

***Hygrocybe acuta* F.H. MØLLER**

Rotkegeliger Saftling

Nomen illegitimum: *Hygrocybe acutopunicea* R. HALLER

AAR. & F.H. MØLLER

Bas., Sap.-terric.

RLD D

4 Fundmeldungen

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Bornwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 800 m ü. NHN, 16.09.2005, 2006, 2008, 2009 leg./det. T. SCHULTZ.

Die umstrittene Sippe wird von KRIEGELSTEINER (2001) als Varietät von *H. coccinea* angesehen, während BOERTMANN (1995) diese Art als konspezifisch (Zugehörigkeit verschiedener Individuen oder Populationen zur selben biologischen Art) zu *H. punicea* betrachtet. Nach Auffassung anderer Autoren ist *H. acuta* eine eigenständige Art.



Hygrocybe acuta (Rotkegeliger Saftling) wurde bisher nur auf der Bornwiese gefunden.

***Hygrocybe acutoconica* (CLEM.) SINGER**

Spitzkegeliger Saftling

Syn.: *Hygrocybe aurantiolutescens* P.D. ORTON, *Hygrocybe constans* J.E. LANGE, *Hygrocybe cuspidatus* PECK, *Hygrocybe konradii* R. HALLER, *Hygrocybe langei* KÜHNER, *Hygrocybe obrussea* (FR.) WÜNSCHE SS. HALLER, KÜHNER etc., non ss. RICKEN, *Hygrocybe persistens* (BRITZELM.) SINGER

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Anfang August bis Anfang November

RLD D

11 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4129/1 NLP Harz (NI) Bad Harzburg, Molkenhaus, Wiese am Braunschweiger Stieg, Gabbro, 530 m ü. NHN, 20.10.2017 leg./det. H. MANHART.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 30.10.2004, 20.08.2005, 13.10.2007, 2009, 22.08.2016 leg./det. T. SCHULTZ.



Extensiv bewirtschaftete Bornwiese (Mahd).



Hygrocybe acutoconica (Spitzkegeliger Saftling) ist auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) und auf Waldwiesen zu finden. Der Hutdurchmesser ist 1-3 (4) cm, der Hut ist gelb bis chromgelb, spitzkegelig, mit abgerundetem Buckel, klebrig, schleimig, Rand oft durchscheinend gerieft.

***Hygrocybe aurantiosplendens* R. HALLER AAR.**

Glänzender Orange-Saftling

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende August bis Mitte November

RLD 1

13 Fundmeldungen



Hygrocybe aurantiosplendens (Glänzender Orange-Saftling) kommt fast ausschließlich auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) vor.

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST) Drei Annen Hohne, Hohnewiesen (Beweidung), nördlich HohneHof, Diorit, Tonschiefer, 600 m ü. NHN, 28.10.2019 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 29.10.2019 leg. U. SPRINGEMANN & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

***Hygrocybe ceracea* (SOWERBY) P. KUMM.**

Gebrechlicher Saftling

Syn.: *Hygrocybe ceracea* f. *rubella* (BON) BON, *Hygrocybe ceracea* var. *vitellinooides* (BON) BON, *Hygrocybe vitellinooides* BON, *Hygrocybe vitellinooides* f. *rubella* BON

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang August bis Mitte November

RLD 3

23 Fundmeldungen



Hygrocybe ceracea (Gebrechlicher Saftling) gehört zu den kleineren und häufigen Arten im Untersuchungsgebiet. Die Art ist sowohl auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) als auch auf Waldwiesen zu finden. Hinzu kommen Fundorte an Wegrändern zwischen Gräsern, Kräutern und Moosen.



Hygrocybe ceracea ist durch seine leuchtend gelbe Farbe (jung auch mit Orangeton), einen schmierig-klebrigen Hut und einen trockenen Stiel gekennzeichnet.

Niedrigster Fundort:

4229/3 NLP Harz (NI), St. Andreasberg, Odertal, Wiese am Gasthaus Rinderstall (Mahd), Flussablagerungen, Granit, 490 m ü. NHN, 27.10.2020 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Höchster Fundort:

MTB 4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, letzter Nachweis 29.10.2019 leg. U. SPRINGEMANN & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

***Hygrocybe chlorophana* (Fr.) WÜNSCHE**

Stumpfer Saftling

Syn.: *Hygrocybe chlorophana* f. *aurantiaca* (Bon) E. LUDW., *Hygrocybe chlorophana* var. *aurantiaca* Bon, *Hygrocybe euroflavescens* KÜHNER, *Hygrocybe obrussea* (Fr.) WÜNSCHE ss. J.E. LANGE, non al.



Extensiv bewirtschaftete Wiese (Mahd) am Gasthaus Rinderstall (Foto: U. Springemann).

Hygrocybe obrussea ist ein nomen dubium, so bezeichnet man in der Nomenklatur einen wissenschaftlichen Namen, der keinem Taxon sicher zugeordnet werden kann.

Hygrocybe obrussea (Fr.: Fr.) WÜNSCHE ss. ARNOLDS → *H. quieta*

Hygrocybe obrussea (Fr.) WÜNSCHE ss. J. E. LANGE, non al. → *H. chlorophana*

Hygrocybe obrussea (Fr.) WÜNSCHE ss. HALLER, KÜHNER etc., non ss. RICKEN → *H. acutoconica*

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Ende August bis Anfang November
RLD V

9 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wiesen am HohneHof (Beweidung), Diorit, Tonschiefer, 610 m ü. NHN, 14.10.2007 LFA-Exkursion.



Hygrocybe chlorophana (Stumpfer Saftling) ist sowohl auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) als auch auf Waldwiesen zu finden.



Hygrocybe coccinea (Kirschroter Saftling) ist sowohl auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) als auch auf Waldwiesen zu finden.



Hygrocybe coccinea wächst einzeln bis gesellig.



Hygrocybe coccinea.

Höchster Fundort:
4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 22.08.2005 leg. U. SPRINGEMANN & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Hygrocybe coccinea (SCHAEFF.) P. KUMM.

Kirschroter Saftling

Syn.: *Hygrocybe coccinea* var. *gracilis* HEINEM., *Hygrocybe coccinea* var. *umbonata* HERINK, *Hygrocybe miniata* (SCOP.) MURRILL

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte September bis Ende November
RLD 3

18 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Wiesen am HohneHof (Beweidung), Diorit, Tonschiefer, 600 m ü. NHN, 14.10.2007 LFA-Exkursion.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 21.09.2007, 01.10.2014, 01.11.2017, 29.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Hygrocybe coccineocrenata (P.D. ORTON) M.M. MOSER

Schuppiger Torfmoos-Saftling

Syn.: *Hygrocybe coccineocrenata* f. *ambigua* KÜHNER, *Hygrocybe coccineocrenata* var. *sphagnophila* (PECK) ARNOLDS, *Hygrocybe turunda* var. *sphagnophila* (PECK)

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte Juli

RLD 2

1 Fundmeldung

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, südwestlich Brockenfeldmoor, Granit, Torf, 870 m ü. NHN, 21.07.2009 leg./det. D. & P. HANELT.

***Hygrocybe conica* (SCHAEFF.) P. KUMM. s.l.**

Kegeliger Saftling

Syn.: *Hygrocybe chloroides* (MALENÇON) KOVALENKO, *Hygrocybe cinereifolia* COURTEC. & PRIOU, *Hygrocybe pseudoconica* J.E. LANGE

Bas., Sap.-terr.

Fruchtifikation: Mitte Juli bis Anfang November

RLD D

99 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4129/2 NLP Harz (ST), Stapelburg, unteres Eckertal, nordwestlich Kienberg (ehemaliger Grenzstreifen), Flussablagerungen, 285 m ü. NHN, 19.10.2016 leg./det. T. SCHULTZ.

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Brockengarten, Granit, 1.140 m ü. NHN, letzte Fundmeldung 17.09.2013 leg./det. T. SCHULTZ.



Hygrocybe conica s.l. (Kegeliger Saftling) ist sehr farben- und formenreich.

Die häufigste und an einer Vielzahl von Standorten vorkommende Art *Hygrocybe conica* ist sehr variabel. Sie wächst auf Wiesen (Mahd, Beweidung, ohne Bewirtschaftung), an grasigen Stellen im Laub-, Misch- und Nadelwald, auf Ruderalstellen, in Steinbrüchen,



Ehemaliger Grenzstreifen (Sukzessionsfläche) bei Stapelburg im unteren Eckertal.



Hygrocybe conica s.l. wächst einzeln bis sehr gesellig.



Hygrocybe conica s.l. (Foto: U. Springemann).

Kiesgruben, in Gebüsch, an trockenen bis moorigen Standorten über Kalk, Sandstein, Buntsandstein und Tiefengesteinen. Die Art ist sehr farben- und formenreich und mit einer weiten Standortamplitude im Untersuchungsgebiet vertreten. Der Gesamtkomplex dieser Sippe wird hier als *Hygrocybe conica* s.l. behandelt. In der Literatur werden zahlreiche Varietäten und Formen zum *H. conica*-Komplex beschrieben. Die Einordnung der Arten hinsichtlich Varietäten und Formen bedarf noch der endgültigen Klärung.

***Hygrocybe constrictospora* ARNOLDS**

Kleiner Schnürspor-Saftling

Syn.: *Pseudohygrocybe constrictospora* (ARNOLDS) KOVALENKO

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte September und Ende September

RLD 1

3 Fundmeldungen

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen (Beweidung), Tonschiefer, Granit, 620 m ü. NHN,



Hygrocybe constrictospora (Kleiner Schnürspor-Saftling).

25.09.2014, leg./det., T. SCHULTZ, 26.09.2017, leg.

T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Ackerweg, unweit Schutzhütte, zwischen Weg und Wiese, Laubholzstreifen mit Hasel (*Corylus*) und Eberesche (*Sorbus*), Granit, 640 m ü. NHN, 30.09.2017, leg./det. T. SCHULTZ.

***Hygrocybe helobia* (ARNOLDS) BON**

Gelbschülferiger Saftling

Syn.: *Hygrocybe miniatoalba* (PAT.) F.H. MØLLER

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang Juli bis Anfang November

RLD G

11 Fundmeldungen



Hygrocybe helobia (Gelbschülferiger Saftling) wurde auf den extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) nachgewiesen. Er besiedelt gern feuchte, moosige oder grasige Stellen, wie beispielsweise im Ilsequellmoor und im Blumentopfmoor.

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnewiesen (Beweidung), Diorit, Tonschiefer, 610 m ü. NHN, 01.11.2017 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST) Schierke, Brockenkuppe, Brockengarten, Granit, 1.130 m ü. NHN, 10.09.2010 leg./det. H. MANHART.



Hygrocybe helobia hier sehr gesellig wachsend.

Hygrocybe helobia ist eine kleine Art, die vorzugsweise an feuchten bis nassen Stellen vorkommt. Die Mehrzahl der Fundpunkte im Untersuchungsgebiet sind allerdings eher trocknere Standorte (Wiesenstandorte). Die Art ähnelt sehr stark der wesentlich häufigeren *H. miniata*.



Hygrocybe insipida (Gelbrandiger Saftling) ist sowohl auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) als auch auf Waldwiesen zu finden.

***Hygrocybe insipida* (J.E. LANGE) M.M. MOSER**

Gelbrandiger Saftling

Syn.: *Hygrocybe insipida* var. *subcantharellus* BON &

B. LEFEBVRE, *Hygrocybe reae* var. *insipida* J.E. LANGE

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte August bis Anfang November

RLD 3

10 Fundmeldungen



Der Hut von *Hygrocybe insipida* ist orange bis gelb, der Rand heller gelb, feucht schmierig und alt eingedrückt.

Niedrigster Fundort:

4229/3 NLP Harz (NI), St. Andreasberg, Odertal, Wiese am Gasthaus Rinderstall (Mahd), Granit, Flussablagerungen, 490 m ü. NHN, 27.10.2020, leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohneklippen, Granit, 850 m ü. NHN, 1996 leg./det. M. PILOT.

Hygrocybe lepida ARNOLDS

Pfifferlings-Saftling

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte Juni bis Anfang Oktober

RLD 3

16 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, trockener Wegrand zwischen Kräutern, zahlreich, Flussablagerungen, 330 m ü. NHN, 04.09.1999, leg./det. H. MANHART.

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenbett (Quellgebiet der Ilse), Granit, 890 m ü. NHN, 09.09.1995 LFA-Exkursion, 2004 leg./det. T. SCHULTZ.



Hygrocybe lepida (Pfifferlings-Saftling) ist sowohl auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) als auch auf Waldwiesen zu finden. Hinzu kommen Waldlichtungen und Waldwege. Die Hutfarbe ist orange bis scharlachrot.



Brockenbett, Quellgebiet der Ilse.



Die Lamellen laufen weit am Stiel herunter.

***Hygrocybe marchii* (BRES.) SINGER**

Kerbrandiger Saftling

Bas., Sap.-terr. c.

RLD D

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen (Beweidung), Tonschiefer, Granit, 620 m ü. NHN, 2006 leg./det. T. SCHULTZ.

Hygrocybe marchii gehört nach KRIEGLSTEINER (2001) zur Sippe um *H. coccinea* und er betrachtet die Art als Varietät von *Hygrocybe coccinea*. BOERTMANN (1995) sieht eine Konspezifität (Zugehörigkeit verschiedener Individuen oder Populationen zur selben biologischen Art) zu *Hygrocybe reidii*.



Hygrocybe marchii (Kerbrandiger Saftling).

***Hygrocybe miniata* (FR.) P. KUMM.**

Mennigroter Saftling

Syn.: *Hygrocybe miniata* var. *mollis* (BERK. & BROOME) ARNOLDS, *Hygrocybe miniata* var. *turundoides* ARNOLDS, *Hygrocybe moseri* BON, *Hygrocybe strangulata* (P.D. ORTON) SVRČEK

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Anfang Juni bis Mitte November

RLD G

49 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4328/1 NLP Harz (NI), Herzberg, Siebertal, 340 m ü. NHN, 15.08.2009 LFA-Exkursion.

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, hinter dem Bahnhof, Granit, 1.130 m ü. NHN, 05.07.2016 leg. O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.



Hygrocybe miniata (Mennigroter Saftling) kommt im Untersuchungsgebiet an verschiedenen Standorten vor, so auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Beweidung, Mahd), Waldwiesen oder zwischen Gräsern, Kräutern und Moosen an Wegrändern. Der Saftling zählt zu den kleineren Arten.



Die Hutfarbe ist sehr variabel. Sie reicht von goldgelb bis signalrot.

Mit fast 50 Fundmeldungen zählt *Hygrocybe miniata* zu den sehr häufigen Saftlingsarten im Untersuchungsgebiet.

***Hygrocybe punicea* (FR.) P. KUMM.**

Granatroter Saftling

Syn.: *Hygrocybe acutopunicea* R. HALLER AAR & F.H. MØLLER

Bas., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Ende September bis Mitte November

RLD 3

8 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen (Beweidung), Tonschiefer, Granit, 610 m ü. NHN, 06.11.2004, 2005, 2006, 2007, 17.11.2015 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Hygrocybe punicea (Granatroter Saftling) ist auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) zu finden. Der große, kräftig weinrot gefärbte Saftling besitzt einen klebrigen Hut mit stumpfem Buckel und einen faserigen gestreiften Stiel.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Glashüttenwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 810 m ü. NHN, 29.10.2019 leg. U. SPRINGEMANN & T. SCHULTZ, det. T. SCHULTZ.

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz, Schierke, Feuersteinwiesen (Beweidung), Tonschiefer, Granit, 610 m ü. NHN, 2004, 2005, 2006, 05.10.2011, 25.09.2014 leg./det. T. SCHULTZ.

Hygrocybe quieta (KÜHNER) SINGER

Schnürsporiger Saftling

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte September

RLD V

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Feuersteinwiesen (Beweidung), Tonschiefer, Granit, 620 m ü. NHN, 18.09.2006 leg./det. T. SCHULTZ.

Hygrocybe reidii KÜHNER

Honig-Saftling

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte September bis Anfang November

RLD 2

13 Fundmeldungen



Hygrocybe reidii (Honig-Saftling) ist auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) und Waldwiesen zu finden.



Der Geruch von *Hygrocybe reidii* ist honigartig.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Bornwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 805 m ü. NHN, 2008, 16.09.2005, 29.09.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Hygrocybe spadicea (SCOP.) P. KARST.

Braungelber Saftling

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Mitte August

RLD G

1 Fundmeldung



Hygrocybe spadicea (Braungelber Saftling) ist eine sehr seltene Art. Durch den Kontrast zwischen dem dunkelbraunen, leicht klebrigen Hut und den gelben Lamellen nicht zu verwechseln.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnewiesen (Beweidung), Tonschiefer, Diorit, 610 m ü. NHN, 21.08.2005 leg./det. T. SCHULTZ.

Hygrocybe splendidissima (P.D. ORTON) M.M. MOSER

Gelbfleischiger Granat-Saftling

Syn.: *Hygrocybe punicea* var. *splendidissima* (P.D. ORTON)

KRIEGLST., *Hygrocybe punicea* f. *splendidissima* (P.D.

ORTON) D.A. REID

Bas., Sap.-terric.

Vorkommen: Ende Oktober und Anfang November

RLD G

4 Fundmeldungen

Niedrigster Fundort:

4230/1 NLP Harz (SA), Schierke, Feuersteinwiesen (Beweidung), Tonschiefer, Granit, 620 m ü. NHN, 06.11.2004, 2005, 2007 leg./det. T. SCHULTZ.

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Bornwiese (Mahd), dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 800 m ü. NHN, 30.10.2005 leg./det. T. SCHULTZ.

Hygrocybe splendidissima gehört zum Formenkreis um *Hygrocybe coccinea* und *Hygrocybe punicea*. Die Auffassungen bezüglich des Artranges gehen bei den Autoren weit auseinander. Nach KRIEGLSTEINER (2001) handelt es sich um eine Varietät von *Hygrocybe punicea*. BEISENHERZ (2002) hält es für möglich, dass *Hygrocybe punicea* und *Hygrocybe splendidissima* zur plastischen Art von *Hygrocybe coccinea* gehören. BOERTMANN (1995) sieht in *Hygrocybe splendidissima* eine eigenständige Art.



Hygrocybe splendidissima (Gelbfleischiger Granat-Saftling) ist auf extensiv bewirtschafteten Wiesen (Mahd, Beweidung) zu finden. Der Hut ist orange-kirsch- bis weinrot. Der Stiel rund oder zusammengedrückt. Die Lamellen stehen relativ weit entfernt, Zwischenlamellen sind vorhanden.

***Hygrocybe turunda* (FR.) P. KARST.**

Nordischer Filz-Saftling

Syn.: *Hygrocybe turunda* f. *macrospora* (HONGO) HONGO,

Hygrocybe turunda var. *macrospora* HONGO

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Ende August und Mitte September

RLD D

2 Fundmeldungen

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, östlich Eckerstausee,
600 m ü. NHN, 27.08.2005 leg./det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Bornwiese (Mahd),
dunkler Tonschiefer mit Diabaslagern, 805 m ü. NHN,
15.09.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det.
T. SCHULTZ.

***Porpolomopsis calyptriformis* (BERK.) BRESINSKY**

Rosenroter Saftling

Syn.: *Hygrocybe calyptriformis* (BERK.) FAYOD

Bas., Sap.-terr.

Vorkommen: Mitte September

RLD 1

1 Fundmeldung

4230/1 Harz (ST), Schierke, südlich Feuersteinwie-
sen (wenig außerhalb des NLP), Tonschiefer, 600 m
ü. NHN, 18.09.2006 leg./det. T. SCHULTZ.



***Hygrocybe turunda* (Nordischer Filz-Saftling).** Der orange-
farbene Hut besitzt abstehende braune bis olivbräunliche
Schuppen. Die weißlich-gelblichen und entfernt stehenden
Lamellen laufen etwas am Stiel herab.

Die Fundmeldung wurde ursprünglich unter folgender
Angabe registriert:

4230/1 AK-WR, Schierke, nördlich Schwarze Steine,
20 m südlich der Landstraße 100.



***Porpolomopsis calyptriformis* (Rosenroter Saftling)** wurde auf den extensiv bewirtschafteten Feuersteinwiesen (Beweidung)
am Rande des Nationalparks gefunden. Es handelt sich um eine größere Art mit einem Hutdurchmesser bis zu 10 cm. Die vom
Aussterben bedrohte Art galt in Sachsen-Anhalt bis zu diesem Nachweis 2006 als verschollen.

7.4 Gattung *Arrhenia* (Nabelinge und Adermooslinge)

Die Gattung *Arrhenia* (Adermooslinge) ist eine Pilzgattung aus der Familie der Schnecklingsverwandten (Hygrophoraceae), deren Arten mit Moosen und/oder Algen vergesellschaftet sind. Die nabelingsartigen, spatelförmigen oder häutigen Fruchtkörper haben entweder ein lamelliges, aderiges oder glattes Hymenophor (sporentragende Schicht) und gräuliche Pigmente.

Im Untersuchungsgebiet wurden 26 Fundmeldungen von acht Arten der Gattung *Arrhenia* registriert. Fünf Arten sind bryicole (moosbewohnende) Saprobionten, zwei Arten sind terricole (bodenbewohnende) Saprobionten und eine Art ist ein lignicol (holzbewohnender) Saprobiont. 24 Fundmeldungen stammen aus Höhenlagen über 450 m ü. NHN. Der Verbreitungsschwerpunkt der hier aufgeführten Arten ist montan bis subalpin und erreicht mit dem Fund von V. KUMMER aus dem Jahr 2003 (1.100 m. ü. NHN) die natürliche Waldgrenze der Brockenkuppe. Bis auf *Arrhenia velutipes* sind alle anderen Arten als selten bis sehr selten einzuschätzen.

REDHEAD et al. (2002a, b) haben in ihren Veröffentlichungen die Ergebnisse von molekularbasierten, phylogenetischen Hypothesen für omphalinoide Gattungen neu bewertet. Im Ergebnis dieser Untersuchungen wurden u.a. die Gattungen *Arrhenia*, *Chromosera*, *Chrysomphalina*, *Clitocybe*, *Gerronema*, *Haasiella*, *Lichenomphalia*, *Omphalina* s.l. und *Phytoconis* neu bewertet und bezüglich der Nomenklatur comb. nov. (Neu- oder Umkombinationen) eingeführt. Hinweis: Für dieses Kapitel wurden ausnahmsweise nicht für alle Arten die Taxonomie und Nomenklatur von CABI Bioscience Databases: Index Fungorum übernommen.

Nachweise der *Arrhenia*-Arten

Arrhenia epichysium (PERS.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS

Holz-Nabeling

Syn.: *Omphalina epichysium* (PERS.) QUÉL.

Bas., Sap.-lignic.

RLD 3

1 Fundmeldung

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, Nadelwald (Altbestand) mit *Picea* und Moosen in der Nadelstreu (mit Holzresten?), Granit, 650 m ü. NHN, 13.09.2003 LFA-Exkursion.

Arrhenia obscurata (D.A. REID) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS

Sepiabrauner Nabeling

Syn.: *Omphalina obscurata* D.A. REID

Bas., Sap.-terr. c.

RLD 2

1 Fundmeldung

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, ehemaliger Kolonnenweg nördlich des Brockenhauses, feuchter Wegrand, Granit, 1.100 m ü. NHN, 14.09.2003 LFA-Exkursion, leg./det. V. KUMMER.

Arrhenia oniscus (FR.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS

Rußiger Sumpf- Nabeling

Syn.: *Omphalina oniscus* (FR.) QUÉL

Bas., Sap.-bryic.

RLD 2

5 Fundmeldungen

4129/3 NLP Harz (NI), nördlich Torfhaus, Radaubruch, 600 m ü. NHN, keine weiteren Angaben, leg./det. M. PILOT.

4129/3 NLP Harz (NI), Torfhaus, Großes Torfhausmoor, Moor, Begleitflora *Picea* und *Sphagnum*, Torf, Granit, 800 m ü. NHN, 20.09.1991 KN. WÖLDECKE (WÖLDECKE 1998).

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchbergmoor, Moor, Begleitflora *Picea* und *Sphagnum*, Torf, Quarzit, 850 m ü. NHN, 26.09.1990 KN. WÖLDECKE (WÖLDECKE 1998).

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Moorwald mit *Picea* und *Sphagnum*, Torf, Granit, 900 m ü. NHN, 09.09.1995 LFA-Exkursion.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohneklippen, Granit, 850 m ü. NHN, keine weiteren Angaben, leg./det. M. PILOT.

Die Fruchtkörper von *Arrhenia oniscus* erscheinen im Herbst einzeln oder gesellig zwischen *Sphagnum*-Arten (Torfmoosen).

Arrhenia philonotis (LASCH) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS

Schuppiger Sumpf-Nabeling

Syn.: *Omphalina philonotis* (LASCH) QUÉL.

Bas., Sap.-bryic.

RLD 2

2 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Torfhaus, Bruchberg, Auerhahnweg, Moorwald mit *Betula*, *Picea*, *Polytrichum* (Widertonmoose) und *Sphagnum*-Arten (Torfmoose),



***Arrhenia philonotis* (Schuppiger Sumpf-Nabeling) im Bruchberg-Gebiet.**

in *Polytrichum*-/*Sphagnum*-Rasen, Torf, Quarzit, 800 m ü. NHN, 23.05.2008 leg. H. MANHART, det. T. SCHULTZ.
4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Blumentopf, Moorwald mit *Picea* und *Sphagnum*, im *Sphagnum*-Rasen, Torf, Granit, 650 m ü. NHN, 03.06.2015 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

GRÖGER (2006) vertritt die Auffassung, dass die Unterscheidung von *Arrhenia philonites* und *A. sphagnicola* schwierig ist und zitiert M. LANGE der meint, dass sie überhaupt nicht möglich ist.

***Arrhenia retiruga* (BULL.) REDHEAD**

Blasser Adermoosling

Syn.: *Leptoglossum retirugum* (BULL.) RICKEN

Bas., Sap.-bryic.

RLD *

5 Fundmeldungen

4129/1 NLP Harz (NI), Eckertal, Braunschweiger Stieg, Wegböschung mit Moosen, zahlreiche Fruchtkörper, Gabbro, 500 m ü. NHN, 09.09.2009 leg./det. H. MANHART.
4228/2 NLP Harz (NI), Sonnenberg, Großes Sonnental, Nadelwald mit *Picea* und Moosen, im Moospolster, Kieselschiefer, 650m ü. NHN, 10.09.2019 leg./det. H. MANHART.

4229/1 NLP Harz (NI), Sonnenberg, Gasthaus, Nadelwald mit *Picea*, Granit, 750 m ü. NHN, 18.11.2015 leg./det. H. SCHUBERT & M. SCHULT.

4329/1 NLP Harz (NI), Bad Lauterberg, Rolofstal, Laubwald, Wegböschung mit *Fagus* und *Polytrichum* (Widertonmoose), mehrere Fundpunkte, Grauwacke, 480 m ü. NHN, 21.09.2008 leg./det. H. MANHART.

4329/1 NLP Harz (NI), Oderhaus, Bachtal mit *Acer*, *Alnus*, *Fraxinus* und *Picea*, 460 m ü. NHN, Flussablagerungen, 30.09.2007 leg./det. H. ANDERSSON.

***Arrhenia spathulata* (FR.) REDHEAD**

Gezonter Adermoosling

Syn.: *Arrhenia muscigena* (BULL.) HONRUBIA & FOLGADO,
Leptoglossum muscigenum (BULL.) P. KARST.

Bas., Sap.-bryic.

RLD G

1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Sandbrink, Nadelwald mit *Picea*, Granit, 700 m ü. NHN, 30.09.2012 leg./det. U. TÄGLICH.

***Arrhenia sphagnicola* (BERK.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS**

Schuppiger Torfmoos-Nabeling

Syn.: *Omphalina sphagnicola* (BERK.) M.M. MOSER

Bas., Sap.-bryic.

RLD 2

3 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Achtermannshöhe, Granit, 800 m ü. NHN, keine weiteren Angaben, leg./det. M. PILOT.



Brockenbett (Quellgebiet der Ilse).



Arrhenia sphagnicola (Schuppiger Torfmoos-Nabeling) im Brockenbett.

4229/1 NLP Harz (NI), Sonnenberg, Sonnenberger Moor, im *Sphagnum*-Rasen, 800 m ü. NHN, 16.06.1990, KN. WÖLDECKE (WÖLDECKE 1998).

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Moorwald mit *Picea* und *Sphagnum*, im *Sphagnum*-Rasen, Torf, Granit, 900 m ü. NHN, 27.05.2011 leg./det. T. SCHULTZ.

In einigen Publikationen wie z.B. KRIEGLSTEINER (2001) und LUDWIG (2001) wird *Omphalina sphagnicola* = *Arrhenia sphagnicola* als Synonym von *Omphalina gerardiana* (PECK) SINGER = *Arrhenia gerardiana* (PECK) ELBORNE betrachtet. *Arrhenia gerardiana* (PECK) ELBORNE wird in INDEXFUNGORUM [3] als gültiger Name entsprechend ELBORNE, in KNUDSEN & VESTERHOLT (2008) aufgeführt. *Arrhenia sphagnicola* und *A. gerardiana* sind nicht identisch.

Arrhenia velutipes (P.D. ORTON) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS

Samtfuß-Adermoosling

Syn.: *Omphalina velutipes* P.D. ORTON

Bas., Sap.-terr.

RLD D

8 Fundmeldungen

4129/2 NLP Harz (ST), Stapelburg, Eckertal, Abzweig Besenbinderstieg, Mischwald mit *Betula*, *Salix*, *Popu-*

lus, *Quercus*, *Picea* und Moosen, in der Streuschicht, überständige Fruchtkörper, Flussablagerungen, 280 m ü. NHN, 15.01.2020, leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4129/2 NLP Harz (ST), Stapelburg, Eckertal, Schwermetallrasen Schuler Hütte (Randbereich) mit *Betula* und *Picea*, auf Erde, Flussablagerungen, 280 m ü. NHN, 16.09.2014 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4129/3 NLP Harz (NI), Torfhaus, Radaubruch, 600 m ü. NHN, keine weiteren Angaben, leg./det. M. PILOT.

4129/3 NLP Harz (NI), Nahe Torfhaus, 800 m ü. NHN, 26.09.1990 KN. WÖLDECKE (WÖLDECKE 1998).

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Waldforschungsfläche Mittelberg, Rangental, Laubwald mit *Fagus*, *Alnus* und *Acer*, auf sandiger Erde, Grauwacke, Tonschiefer, 460 m ü. NHN, 08.09.2015 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Bahnhofstestelle Goetheweg, Nadelwald mit *Picea* und Moosen, Granit, 950 m ü. NHN, 03.10.2002 leg./det. E. & D. OEMLER.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Bodesprung, Nadelwald mit *Picea*, Wegrand, Granit, 900 m ü. NHN, 05.11.2004 leg./det. T. SCHULTZ.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenstraße, Abzweig Glashüttenweg, ehemaliger Steinbruch, 910 m ü. NHN, 09.09.1995 LFA-Exkursion.

7.5 *Lichenomphalia umbellifera* (Flechten-Nabeling)

THOMAS SCHULTZ, HANS-ULRICH KISON & UTE SPRINGEMANN

***Lichenomphalia umbellifera* (L.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS⁹**

Gefalteter-Nabeling

RLD ♦

Die Flechtennabelinge (*Lichenomphalia*) sind eine Pilzgattung aus der Familie der Schnecklingsverwandten (Hygrophoraceae), die nabelingsartige Fruchtkörper bilden. In WIRTH et al. (2013) sind für Deutschland vier Arten beschrieben. Im Untersuchungsgebiet wurde bisher nur *Lichenomphalia umbellifera* kartiert. Dagegen konnten die Nachweise von H. ULLRICH aus den Jahren 1959 und 1983 von *Lichenomphalia hudsoniana* (H.S. JENN.) READHEAD et al. (KISON et al. 2017) aktuell nicht bestätigt werden.

Lichenomphalia umbellifera ist vergesellschaftet mit einer Alge, ohne die der Pilz nicht lebensfähig ist. Das Mycel von *L. umbellifera* umwächst eine bestimmte Algenart (Grünalgen). Dabei entstehen grüne Kügelchen, die auf dem Substrat verteilt sind. Man hielt diese Kügelchen früher für eine primitive Form einer Flechte und nannte sie *Botrydina vulgaris* BRÉB. Erst später fand man heraus, dass auch der Großpilz zu dieser Flechte gehört. Für den Nationalpark und Mitteleuropa überhaupt ist das eine große Besonderheit, dass ein Großpilz sich mit Algen verbindet und eine Flechte aufbaut. Die weitaus meisten Flechten werden von Schlauchpilzen gebildet, die oft mit bloßem Auge gar nicht sichtbar sind.

Der Nabeling wurde regelmäßig im wiedervernässten Teil des Blumentopfmoors (Toten Moor) gefunden. Die überwiegende Zahl der Nachweise geben Höhen von über 650 m ü. NHN an. Der höchstgelegene Fundpunkt im Untersuchungsgebiet liegt über 1.000 m ü. NHN im Bereich der Heinrichhöhe unterhalb des Brockens. Der Pilz wächst an morschem *Picea*-Holz und -Stubben, auf sauren feuchten Rohböden sowie Rohhumus.

⁹ Anmerkung: REDHEAD et al. (2002a, b) haben in ihren Veröffentlichungen die Ergebnisse von molekularbasierten, phylogenetischen Hypothesen für omphalinoide Gattungen neu bewertet. Im Ergebnis dieser Untersuchungen wurden u.a. die Gattungen *Arrhenia*, *Chromosera*, *Chrysomphalina*, *Clitocybe*, *Gerronema*, *Haasiella*, *Lichenomphalia*, *Omphalina sensu lato* und *Phytoconis* neu bewertet und bezüglich der Nomenklatur comb. nov (Neu- oder Umkombinationen) eingeführt. Aktuell (aufgerufen am 11.05.2022) sind bei INDEXFUNGORUM [3] unter *Lichenomphalia umbellifera* (L.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS 75 Synonyme aufgeführt.



Der höchstgelegene Fundort von *Lichenomphalia umbellifera* (Gefalteten Nabeling) befindet sich in der Waldforschungsfläche Brockenosthang (Foto: U. Springemann).



Das Blumentopfmoor befindet sich am östlichen Fuß des Renneckenberges in einem sehr schwach reliefierten Beckenbereich zahlreicher Quellbäche der Holtemme in einer Höhe von 655 bis 680 m ü. NHN. Die Fichtenwälder um den Moor-komplex sind heute weitestgehend abgestorben.

Er bildet seine Fruchtkörper, die eine Größe von 2-4 cm haben, in der Zeit von Ende April bis Anfang Oktober. Der Hut erreicht einen Durchmesser von 0,8-1,5 (2) cm, ist bräunlich, gelbbraun bis cremeocker. Er ist trichterförmig eingedrückt, der Rand umgebogen und gekerbt. Sein Geruch ist unauffällig.

Aktuell liegen im Untersuchungsgebiet 36 Fundmeldungen von *Lichenomphalia umbellifera* vor.

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, Kernfläche 2, südöstlich Heinrichshöhe, Nadelwald mit *Picea* auf feuchtem *Picea*-Totholz, 1.035 m ü. NHN, Granit, 05.07.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Lichenomphalia umbelifera (Gefalteter-Nabeling).



Lichenomphalia umbelifera im Blumentopfmoor mit mehreren Fruchtkörpern an einem besonnten, stark zersetzten *Picea*-Stubben.



Lichenomphalia umbelifera.

7.6 Der kleinste Käfer Europas *Baranowskiella ehnstromi* in *Phellinopsis conchata* (Muschelförmiger Feuerschwamm) nachgewiesen

ANDREAS MARTEN, THOMAS SCHULTZ & UTE SPRINGEMANN

Pilze bieten zahlreichen Gliedertieren Lebensraum und Nahrung (z.B. SCHIGEL 2012; STOKLAND et al. 2012). Dies gilt in besonderem Maße auch für holzerzetzende Pilze, die in einem Waldnationalpark von besonderem Interesse sind. In einer bundesweiten Liste xylobionter Käfer sind 237 Arten eng an verpilztes Holz oder auf Holz wachsende Pilzfruchtkörper gebunden (SCHMIDL & BUSSLER 2004). Im Nationalpark Harz sind von den bisher circa 560 nachgewiesenen xylobionten Käfern 111 Arten eng an holzerzetzende Pilze gebunden. Durch gezielte Erfassungen könnte diese Zahl sicher noch gesteigert werden. Einer solchen gezielten Nachsuche in enger Kooperation zwischen Mykologen und Entomologen des Nationalparks ist es zu verdanken, dass 2020 der kleinste bekannte Käfer Europas erstmals im Nationalpark nachgewiesen werden konnte. Der Käfer mit dem wissenschaftlichen Namen *Baranowskiella ehnstromi* SÖRENSSON, 1997 gehört zur Familie der Federflügler und Zwergkäfer (Ptiliidae), zu denen die kleinsten Käfer der Welt gehören. Aufgrund seiner geringen Körpergröße (nur ca. 0,5 mm lang und wenig breiter als ein menschliches Haar) und seiner versteckten Lebensweise in den Fruchtkörpern vor allem von *Phellinopsis conchata* (Muschelförmiger Feuerschwamm) wurde die Art für europäische Verhältnisse sehr spät entdeckt und erst 1997 vom Käferexperten MIKAEL SÖRENSSON nach Exemplaren aus Schweden und Finnland beschrieben (SÖRENSSON 1997).



Mit nur ca. 0,5 Millimetern Länge der kleinste Käfer Europas *Baranowskiella ehnstromi* (Foto: U. Schmidt).

In Kenntnis der Lebensweise des Käfers suchten die Mykologen des Nationalparks gezielt nach dem Muschelförmigen Feuerschwamm. Die Pilzart war bisher noch nicht für das Nationalparkgebiet belegt. Die Gattung der Feuerschwämme (*Phellinus/Phellinopsis*) ist mit ca. 250 Arten weltweit vertreten (DÖRFELT & JETSCHKE 2001). Die parasitischen Pilze besiedeln Bäume. Wirtsspezifisch dienen Obstbäume sowie andere Laub- und Nadelbäume als Substrat. Bei den befallenen Bäumen wird Weißfäule verursacht. Die Art kann konsolen- bis krustenförmige (pileate, effusreflexe bis resupinate) Fruchtkörper ausbilden.

Der Muschelförmige Feuerschwamm besiedelt Standorte mit hoher Luft- und Bodenfeuchtigkeit. Er ist vorzugsweise an *Salix*-Arten (Weiden) zu finden. Die mehrjährig wachsende Art gilt bezüglich ihres Vorkommens als relativ häufig. Ende Juni 2020 wurde der Pilz im Eckertal östlich der Pappenfabrik an *Salix caprea* (Salweide) nachgewiesen. Der Erstfund für den Nationalpark am Rande einer bewaldeten Halde unweit der Ecker passt sehr gut zur Ökologie des Pilzes.



Lebensraum von *Phellinopsis conchata* (Muschelförmiger Feuerschwamm) am Rande einer bewaldeten Halde im Eckertal.

Die sichere Abgrenzung bei der Bestimmung der Art zum *Phellinus igniarius* (Gemeiner Feuerschwamm) -Komplex erforderte eine mikroskopische Diagnose. Der Muschelförmige Feuerschwamm hat als einzige Art Setae (braune, dickwandige Elemente) in der Trama (Fleisch) und im Hymenophor (sporentragende Porenschicht) des Pilzes, bei der die Wände teilweise deformiert und lückenhaft sind.

Obwohl der Muschelförmige Feuerschwamm relativ häufig und weit verbreitet ist (RYVARDEN & MELO 2014), liegen für den assoziierten Käfer bisher nur vergleichsweise wenige Nachweise vor. Dies hängt sowohl mit seiner späten Entdeckung als auch mit seiner versteckten Lebensweise zusammen. Erste Funde in Mitteleuropa gelangen 2009 und 2010 in der Schweiz. Ein Jahr später wurde die Art im südlichen Oberrheingebiet erstmals für Deutschland nachgewiesen (CORAY & SIEDE 2014). In der Folge gelangen in kurzer Zeit weitere deutsche Nachweise im Saarland, Rheinland-Pfalz, Schleswig-Holstein, Nordrhein-Westfalen,

Hessen, Baden-Württemberg und Bayern (CORAY & SIEDE 2014, SCHULTHEIS et al. 2014, WACHTEL & HENDRICH 2014). Die ersten publizierten Funde für Ostdeutschland gelangen 2017 und 2018 im Süden Sachsen-Anhalts (BÄSE 2018). Damit scheint klar, dass die Art relativ weit verbreitet sein muss und sich auch an weiteren Wuchsorten seines bevorzugten Brutpilzes nachweisen lassen müsste.

Die winzigen Käfer müssen dabei gezielt auf den Fruchtkörpern des Pilzes gesucht werden. Deshalb wurden nach Entdeckung von *Phellinopsis conchata* im Nationalpark Harz wenige Konsolen zur weiteren Untersuchung ins Labor mitgenommen und unter dem Stereomikroskop abgesucht. Es konnten insgesamt vier Käfer auf den Fruchtkörpern gefunden werden, wobei ein immaturer Käfer gerade frisch aus der Puppe geschlüpft sein muss. Die Käfer verbringen den Großteil ihres Lebens in den röhrenförmigen Poren des Pilzfruchtkörpers und ernähren sich hier mutmaßlich von den Sporen des Pilzes (SÖRENSSON 1997). Im Gegensatz zu vielen anderen Feuerschwämmen kann der Muschelförmige Feuerschwamm nahezu ganzjährig sporulieren (KRIEGLSTEINER 2000) und stellt somit eine fortwährend zur Verfügung stehende Nahrungsressource bereit. Dies könnte die enge Bindung des Käfers gerade an diese Pilzart erklären.

***Phellinopsis conchata* (PERS.) Y.C. DAI**

Muschelförmiger Feuerschwamm

Syn.: *Phellinus conchatus* (PERS.) QUÉL., *Physisporus salicinus* (PERS. ex J.F. GMEL.) CHEVALL., *Porodaedalea cercidiphyllum* (IMAZEKI) IMAZEKI, *Porodaedalea conchata* (PERS.) FIASSON & NIEMELÄ
RLD *

4129/2 NLP Harz (ST), Stapelburg, Eckertal, östlich Pappenfabrik, Laubwald mit *Alnus*, *Betula*, *Populus*, *Fagus* und *Salix*, an einem lebenden schwachen *Salix caprea*-Stamm mit mehreren Fruchtkörper-Nestern von der Stammbasis bis in ca. 5 m Höhe, 300 m ü. NHN, 30.06.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Die parasitisch wachsenden Fruchtkörper von *Phellinopsis conchata* an einer schwachen Salweide, in dessen Poren *Baranowskiella ehnstromi* lebt.

7.7 Gattung *Hericium* (Stachelbärte)

Die Buchenwälder sind eine der bedeutendsten Lebensräume im Nationalpark. Häufig sind Bach- und Flussläufe, Schluchtwälder sowie Felsbiotope in die verschiedenen Pflanzengesellschaften eingestreut. Die älteren Wälder verfügen oftmals schon über einen hohen Anteil an lebenden und abgestorbenen Habitatbäumen und liefern starkes stehendes und liegendes Totholz unterschiedlicher Zersetzungsgrade.

Kapitel 5.2 Die Buchenwälder können detailliertere Informationen zu den Pflanzengesellschaften mit ihren Assoziationen entnommen werden.

Die Stachelbärte (*Hericium*) sind eine eher kleine Pilzgattung aus der Ordnung Russulales (Täublingsartige). In Europa geht man von vier Arten aus, wobei eine Art an Tanne vorkommt [11]. Ihr gemeinsames Merkmal sind frei herabhängende Stacheln, die von einem Hymenophor (sporentragende Schicht) überzogen sind. Stachelbärte sind Xylobionten, also Holzbewohner, die als Wund- und Schwächeparasiten an lebenden Bäumen oder an Totholz vorkommen. Sie zählen zu den Weißfäuleerregern. Die Stachelbärte fruktifizieren sehr zerstreut bis selten vom Frühsommer bis in den Spätherbst.

Im Untersuchungsgebiet wurden die drei zu erwartenden Stachelbartarten nachgewiesen.



Strukturreicher Buchenwald bei Lonau (Foto: I. Nörenberg).

Nachweise der *Hericium*-Arten

Hericium cirrhatum (PERS.) NIKOL.

Dorniger Stachelbart

Syn.: *Creolophus cirrhatus* (PERS.) P. KARST.

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Ende August bis Ende Oktober

RLD G

5 Fundmeldungen

Die Nachweise von *Hericium cirrhatum* liegen zwischen 265 bis 625 m ü. NHN in Laub- und Laubmischwäldern mit einer Dominanz von *Fagus*. Als Substrat wurde liegendes und stehendes Totholz von *Fagus* bzw. von Laubholz vermerkt. Verbreitungsschwerpunkte sind der Obere Schimmerwald bei Bad Harzburg und das Köhlerholz bei Ilsenburg.



Die Fruchtkörper von *Hericium cirrhatum* (Dorniger Stachelbart) bestehen aus hutartigen, flachen und ungestielten Elementen, die büschelartig zusammengewachsen sind. Die älteren Fruchtkörper sind gelblich bis gelbbraunlich gefärbt (Foto: D. Hartung).



Die Oberseite der Fruchtkörper von *Hericium cirrhatum* ist mit dornartigen kurzen Stacheln besetzt, die keiner bestimmten Richtung folgen. Die dichtstehenden Stacheln an der Unterseite der Hüte mit dem Hymenophor (sporentragende Schicht) sind hingegen senkrecht angeordnet.

***Hericium coralloides* (SCOP.) PERS.**

Ästiger Stachelbart

Bas., Sap.-lignic.

Vorkommen: Mitte August bis Anfang Dezember

RLD G

12 Fundmeldungen

Die Nachweise von *Hericium coralloides* liegen zwischen 280 bis 530 m ü. NHN in Laub- und Laubmischwäldern mit einer Dominanz von *Fagus*. Als Substrat wurde ausschließlich liegendes und stehendes Totholz von *Fagus* angemerkt, teilweise in der finalen Phase der Holzzersetzung.

Die Waldforschungsfläche Mittelberg ist eine der Fundorte von *Hericium coralloides*. Bereits 1994 wurde hier eine Forschungsfläche durch die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt Göttingen ausgewiesen, um die Entwicklung ungenutzter bodensaurer Buchenwälder zu beobachten. Die Bäume sind heute über 170 Jahre alt. Habitatstrukturen wie starkes stehendes und liegendes Totholz haben sich etabliert.



Hericium coralloides (Ästiger Stachelbart) wächst sehr gesellig in einem alten Laubwald mit *Fagus* in der Waldforschungsfläche Mittelberg bei Lonau und wird schon über mehrere Jahre dort registriert. (Foto: U. Springemann).



Hericium coralloides ist bizarr geformt, vielfach verzweigt und von zuerst weißer Farbe später blass-ockerfarben. Der Pilz thront hier an einem *Fagus*-Stumpf, der von einer Vielzahl von *Fomes fomentarius*- (Zunderschwamm) Fruchtkörpern besetzt ist. Der Stumpf befindet sich in der finalen Phase der Holzzersetzung (Foto: U. Springemann).

***Hericium erinaceus* (BULL.) PERS.**

Igel-Stachelbart

Bas., Sap.-lignic., Pert.

Vorkommen: Mitte bis Ende Oktober

RLD 2

2 Fundmeldungen

Hericium erinaceus wurde erstmalig 2021 im Nationalpark in einem Waldgebiet bei Ilsenburg nachgewiesen. Die Fruchtkörper des Igel-Stachelbarts sind weißlich bis cremefarben. Die Art bildet keine Hüte, sondern dichte Büschel hängender Stacheln, die aus einem gemeinsamen Strunk herauskommen. Die Art besiedelt luftfeuchte Buchen- und Eichenwälder als "Parasit" und Saprobiont in Spalten und Höhlen stehender und liegender alter Baumstämme, auch an Stümpfen. In Deutschland ist der Igel-Stachelbart sehr weit zerstreut, jedoch aus fast allen Bundesländern mindestens einmal berichtet (KRIEGLSTEINER 2000).



Hericium erinaceus (Igel-Stachelbart) in einer Stammverletzung an einer lebenden Buche in einem Waldgebiet bei Ilsenburg in einer Höhenlage von 290 m ü. NHN.



Charakteristisch sind die dichten Büschel hängender Stacheln.

7.8 Ordnung Phallales (Stinkmorchelartige) - Pilze mit aasartigem Geruch

Jedes Jahr wird durch die Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V. (DGfM) der Pilz des Jahres ausgerufen. Im Jahr 2020 war es *Phallus impudicus* die Gemeine Stinkmorchel. Die Art dürfte wohl für die meisten Waldbesucher eine „gute Bekannte“ sein. Im Gelände riecht man den Pilz oft schon, bevor man ihn entdeckt. Der aasartige Geruch brachte ihm den allseits bekannten deutschen Namen ein. Der Ständerpilz gehört zur Ordnung *Phallales* (Stinkmorchelartige), die weltweit mit etwa 80 Arten vertreten sind [12]. Eine andere deutsche Bezeichnung für diese Pilzordnung ist „Pilzblumen“. Sie kommen mehrheitlich in den Subtropen und Tropen vor. In Deutschland gibt es acht Arten und zudem einige subtropische sowie tropische Arten, die in Gewächshäusern gefunden wurden.

In der Artdatenbank des Nationalparks sind aktuell drei Gattungen der Ordnung *Phallales* mit je einer Art vertreten.

***Phallus impudicus* L.**

Gemeine Stinkmorchel

Bas., Sap.-terr. c.

RLD *

***Mutinus caninus* (HUDS.) FR**

Gemeine Hundsrute

Bas., Sap.-lignic., terr. c.

RLD *

***Clathrus archeri* (BERK.) DRING**

Tintenfischpilz

Bas., Sap.-terr. c.

RLD *



Phallus impudicus mit der olivgrünen Gleba.



Insekten nehmen in wenigen Stunden die Gleba vollständig auf. Zurück bleibt ein weißes Gebilde, das im Volksmund als „Leichenfinger“ bezeichnet wird.



Das Hexenei, das Jungstadium von *Phallus impudicus* (Gemeine Stinkmorchel), ist geruchlos.

Neben der häufigen Art *Phallus impudicus* (Gemeine Stinkmorchel) mit über 50 Fundmeldungen sind *Mutinus caninus* (Gemeine Hundsrute) mit drei und *Clathrus archeri* (Tintenfischpilz) mit zwei Fundmeldungen registriert.

Die tatsächliche Zahl der Fundpunkte von *Phallus impudicus* dürfte aber um ein Vielfaches höher liegen. Die Gemeine Stinkmorchel wächst in Laub-, Nadel- und Mischwäldern sowie Gebüsch. Der Fruktifikationszeitraum liegt zwischen Mitte Juni und Mitte November. Die Höhenverbreitung reicht von 280 bis 820 m ü. NHN. Sie gehört zur Gruppe der Saprobionten.

Phallus impudicus entwickelt sich aus einem eiförmigen bis kugeligen sogenannten „Hexenei“. Durch Streckung entwickelt sich aus dem Hexenei der Pilzfruchtkörper mit einem glockenförmigen Hut, auf dem sich die allmählich verflüssigende, zuckerhaltige, olivgrüne Gleba (Sporenmasse) befindet. Der von ihr ausgehende intensive aasartige Geruch lockt verschiedene Insekten insbesondere Fliegen an. Durch den Verzehr der Sporenmasse werden die Sporen verbreitet.

Deutlich seltener als *Phallus impudicus* ist *Mutinus caninus* (Gemeine Hundsrute). Hier liegen nur vier Fundmeldungen für das Untersuchungsgebiet vor. Die Art ist eine „heimische Art“, während die zweite in Deutschland vorkommende Art - *Mutinus elegans* (Vornehme Hundsrute) - eine aus Nordamerika eingeschleppte Art ist. Weltweit sind für die Gattung 12 Arten beschrieben (KRIEGLSTEINER 2000).

Mutinus caninus bildet wie die *Phallus impudicus* zunächst eiförmige Hexeneier, aus denen im Verlaufe der Reifung der 6 bis 15 cm hohe, etwa 1 cm starke Stiel hervorbricht. Dieser ist weiß bis blassgelblich und am Ende orange oder blassrosa. Die Spitze wird später olivgrün (Gleba). Die Gemeine Hundsrute ist ein holz- und bodenbewohnender Saprobiont. Die vier Fundstellen im Untersuchungsgebiet befinden sich ausschließlich in Laubwäldern mit *Fagus* auf frischen bis feuchten humusreichen Böden, in Höhenlagen von 300 bis 450 m ü. NHN. Die Fruchtkörperbildung erfolgt von Mitte Juni bis Ende September.



Mutinus caninus (Gemeine Hundsrute), aufgenommen am Auerberg bei Stolberg (Foto: W. Störmer).



Die Entwicklungsstadien von *Clathrus archeri* (Tintenfischpilz), Fundort Osterholz Ende Oktober 2017 im Rahmen einer Exkursion der Sveriges Mykologiska Förening (Fotos: M. Jeppson).

Clathrus archeri (Tintenfischpilz) ist eine sehr auffällige und unverwechselbare Art. Die beiden Fundmeldungen im Untersuchungsgebiet wurden von Nationalparkranger CH. STRUVE übermittelt. Gefunden wurde jeweils ein entwickelter Fruchtkörper am Rande des Auerhuhngeheges bei Lonau (Niedersachsen) am 17.10.2017 und 24.10.2018 in einer Höhe von 430 m ü. NHN. Seit 2019 liegen von diesem Standort keine weiteren Fundmeldungen vor.

Der Fruchtkörper von *Clathrus archeri* ist zunächst ein kugeliges oder schwach birnenförmiges, weißlich graues, zur Hälfte in den Erdboden eingesenktes Hexenei, das sich bald streckt. Bei Reife platzt die Oberhaut am Scheitel und in kurzer Zeit schiebt sich ein bananenförmiger, blassroter, langer Fruchtkörper nach oben, das Rezeptakulum. Nach vollendeter Streckung teilt er sich in vier bis sechs rötliche Arme oder Zungen, die sich dann allmählich nach außen krümmen und zum Boden neigen, so dass ein sternartiges Gebilde entsteht, von dem sich die zerbrechlichen Arme oft leicht lösen. Die Arme sind im jungen Ei schneeweiß und färben sich bei Eireife rot. Im reifen Stadium nach der Streckung sind sie außen blass röt-

lich, innen dagegen fleischrot bis satt himbeerrot. Die Innenseite ist stellenweise von der dunkelolivfarbigen, schmierigen Gleba bedeckt, die bei der Streckung von den Armen mit empor gerissen wird. Da die Innenseite netzig, grubig ist, sind die Glebaflecken auch netzig zerrissen. Beim Eintrocknen wird die Gleba schwärzlich und ist strichartig verteilt. Im Reifezustand entwickelt der Pilz einen aasartigen Geruch, der noch stärker ist als bei *Phallus impudicus*. Der bodenbewohnende Saprobiot lockt Fliegen und Käfer an, die den schleimigen Saft mit den darin enthaltenen Sporen aufsaugen und somit die Sporen weiterverbreiten. Beim Eintrocknen des Schleimes vermindert sich der Aasgeruch und geht in einen Kotgeruch über. Es liegt nahe, dass die mit den Pilzsporen „kontaminierten“ Insekten als Nahrungsgrundlage für Vögel dienen. Dieser Umstand kann zu einer erheblichen Vergrößerung des Verbreitungsareals der Pilzsporen führen. Der Tintenfischpilz ist sehr standorttreu, verbunden mit einer jährlich größer werden Reproduktionsrate der Fruchtkörper, sofern die Standortbedingungen konstant bleiben.

Clathrus archeri ist zweifelsfrei nach Europa eingeschleppt worden. Er hat sich seitdem kontinuierlich



Der Nachweis von *Clathrus archeri* am Auerhuhngehege bei Lonau Ende Oktober 2018 (Foto: Ch. Struve).

ausgebreitet und vielerorts eingebürgert. Aus der Südhemisphäre, vermutlich Australien oder Neuseeland stammend, wurde er erstmals 1914 bei La Petite Raon (Frankreich) in den Vogesen gefunden. Einige weitere Fundorte sind: 1937 in Oberbayern (erster Nachweis für Deutschland), 1938 im Schwarzwald, 1940 im Odenwald, 1943 in der Rheinpfalz, 1953 im Maingebiet und bei Schönau an der Saale, 1955 im Saarland. Ferner trat er seit 1942 in der Schweiz, 1948

in Oberösterreich, 1963 in Südböhmen, 1968 in der Steiermark, 1972 in Mittel- und Nordböhmen auf. Die Ausbreitung nach Südwesten erreichte 1951 die Dordogne, 1973 das spanische Baskenland. In Italien breitete er sich von Nordwesten her aus. 1976 wurde er in Polen gefunden. In der ehemaligen DDR fand man den Pilz erstmals am 11.09.1960 im Ziegelrodaer Forst bei Querfurt. 1975 wurde er erstmals im Osterholz, einem Waldgebiet am nördlichen Harzrand zwischen Heimburg und Derenburg, in einem Laubwaldgebiet mit *Carpinus*, *Fagus* und *Quercus* entdeckt. In dem wärmebegünstigten Senonsandsteingebiet wird er regelmäßig und oft in großen Mengen gefunden. Ein weiterer Nachweis der Art gelang 1987 im Heers, einem Waldgebiet etwa 1 km südöstlich vom Osterholz (SCHULTZ 1989).

Der Pilz ist in Mitteleuropa in verschiedenen Waldtypen sowie auf Wiesen und Weiden anzutreffen. Er bevorzugt Laubwälder wie z.B. Eichen-Hainbuchen-Buchen-Wälder und Ulmenwälder. Hier erscheint er vorwiegend auf nährstoffreicheren Böden gern an Waldwegen. Die Vorkommen reichen aktuell vom Flachland bis auf eine Höhe, wenn auch selten, von über 2.000 m ü. NHN in der Schweiz [14].

7.9 Die Familien Discinaceae, Helvellaceae, Morchellaceae (Giftlorchel-, Lorchel-, Morchelverwandte)

Die zur großen Abteilung der *Ascomycota* (Schlauchpilze) gehörenden Arten sind auf Grund ihrer teilweise bizarren Wuchsformen bemerkenswert. Die exakte Artbestimmung scheint auf Grund des Aussehens zunächst unproblematisch. Aber bei genauerer Betrachtung der einzelnen Gattungen wird klar, dass die Bestimmung deutlich komplizierter ist. Arten- und Gattungszugehörigkeit sowie die Aufstellung neuer Gattungen führten in jüngster Zeit in Folge phylogenetischer Untersuchungen zu zahlreichen Veränderungen.

Im Untersuchungsgebiet konnten bisher 24 Arten aus den Familien Discinaceae, Helvellaceae und Morchellaceae nachgewiesen werden, die sich auf folgende Gattungen verteilen:

Discinaceae	Gattungen <i>Discina</i> , <i>Gyromitra</i> (1 Art, 3 Arten),
Helvellaceae	Gattungen <i>Dissingia</i> , <i>Helvella</i> , <i>Paxina</i> (3 Arten, 11 Arten, 1 Art) und
Morchellaceae	Gattungen <i>Morchella</i> , <i>Verpa</i> (4 Arten, 1 Art).

Bei Betrachtung der Lebensweise der nachfolgend behandelten Gattungen ist festzustellen, dass diese sehr heterogen ist.

<i>Discina</i>	Saprobiont lignicol, terricol
<i>Gyromitra</i>	Saprobiont lignicol, terricol
<i>Dissingia</i>	Mykorrhiza
<i>Helvella</i>	Mykorrhiza
<i>Paxina</i>	Mykorrhiza
<i>Morchella</i>	Saprobiont lignicol, terricol, Mykorrhiza?
<i>Verpa</i>	Saprobiont terricol

Nachweise Discinaceae (Giftlorchelverwandte)

Die Gattungen *Discina* und *Gyromitra* bilden die Familie der Giftlorchelverwandten mit 25 Arten in Europa (VAN VOOREN & MOREAU 2009). Die Typusart ist *Gyromitra esculenta* (Frühjahrs-Giftlorchel). Die Art nimmt in Europa gebietsweise den Charakter eines Massensaprobionten an. Wohl auch deshalb war sie früher ein beliebter Speisepilz, gilt heute allerdings als giftig. Im Untersuchungsgebiet ist sie mit acht Fundmeldungen eher als seltenere Art zu betrachten. Häufiger ist die mit 15 Fundmeldungen im Frühjahr auf *Picea*-Totholz wachsende *Discina ancilis* (Scheiben-Lorchel).

Zur gleichen Zeit erscheint im Untersuchungsgebiet *Gyromitra gigas* (Riesen-Lorchel), welche ähnliche Habitatansprüche wie die Scheiben-Lorchel hat. 14 Fundmeldungen dieser oft auffallend großen Art wurden bisher registriert. Die sichere Abgrenzung der *Gyromitra esculenta* von *Gyromitra gigas* bedarf, auch auf Grund der zeitlich identischen Fruktifikationsphase und ähnlicher Habitatansprüche, der mikroskopischen Überprüfung bezüglich Sporengröße und -form.

***Discina ancilis* (PERS.) SACC.**

Scheiben-Lorchel

Syn.: *Acetabula ancilis* (PERS.) LAMBOTTE, *Gyromitra ancilis* (PERS.) KREISEL, *Discina perlata* (FR.) FR., *Gyromitra perlata* (FR.) HARMAJA

Asc., Sap.-lignic., terric.

Vorkommen: Mitte April bis Anfang Juni

RLD *

15 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenstraße, Abzweig Glashüttenweg, ehemaliger Granit-Steinbruch



Ehemaliger Granit-Steinbruch an der Brockenstraße am Abzweig Glashüttenweg (Foto: U. Springemann).



Discina ancilis (Scheiben-Lorchel) bildet die Fruchtkörper auf *Picea*-Totholz (Stubben, morsche Stammteile, Holzreste). Die Art ist einzeln bis sehr gesellig anzutreffen.



Der sehr kurze Stiel ist von ästig-rippenartiger Struktur (Foto: D. Hartung).

mit *Picea* auf *Picea*-Totholz-Stammabschnitt, 900 m ü. NHN, 30.04.2014 leg./det. T. SCHULTZ.

Die Nachweise von *Discina ancilis* stammen aus Nadel- und Mischwäldern mit *Picea* in Höhenlagen von 360 bis 900 m ü. NHN.

Gyromitra esculenta PERS. ex FR.

Frühjahrs-Giftlorchel

Asc., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte April bis Ende Mai

RLD *

8 Fundmeldungen

Höchster Fundpunkt:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Spinne, Glashüttenweg, südwestlich Hohnekopf, Holzlagerplatz mit *Picea*, Granit, 750 m ü. NHN, 14.05.2009 leg./det. T. SCHULTZ.

Die Nachweise von *Gyromitra esculenta* stammen aus Nadel- und Mischwäldern mit *Picea* in Höhenlagen von 300 bis 750 m ü. NHN. Die Art tritt einzeln bis gesellig auf.



Gyromitra esculenta (Frühjahrs-Giftlorchel) fruktifiziert vorzugsweise an Standorten mit Holzresten wie z.B. Holzspäne, Rindenmulch und auf Holzlagerplätzen.

Gyromitra gigas (KROMBH.) COOKE

Riesen-Lorchel

Syn.: *Discina gigas* (KROMBH.) ECKBLAD, *Helvella gigas*

KROMBH., *Neogyromitra gigas* (KROMBH.) S. IMAI

Asc., Sap.-lignic., terric.

Vorkommen: Mitte April bis Anfang Juni

RLD 3

14 Fundmeldungen

Höchster Fundort: 4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohneklippen, auf Holzresten, Granit, 850 m ü. NHN, leg./det. M. PILOT.

Die Nachweise von *Gyromitra gigas* befinden sich in Höhenlagen von 440 bis 850 m ü. NHN.



Gyromitra gigas (Riesen-Lorchel) ein „Holzbewohner“ auf *Picea*-Holz (Stubben, Wurzelaufläufer, liegenden Stammteile, Holzreste, Sägespäne, vergrabenes Holz). Charakteristisch sind die relativ großen Fruchtkörper.



Gyromitra gigas wächst gern sehr gesellig. Eine Fundmeldung von einem Holzlagerplatz mit *Picea* gibt bis zu 25 Fruchtkörper an.

***Gyromitra infula* (SCHAEFF.) QUÉL.**

Bischofsmützen-Lorchel

Syn.: *Helvella infula* SCHAEFF.

Asc. Sap.-lignic., terric.

Vorkommen: Mitte September bis Ende Oktober

RLD V

8 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Gebiet Spinne, Erdbeerkopf, Trudenstein, Nadelwald mit *Picea*, Granit, 750 m ü. NHN, 13.10.2007 LFA-Exkursion.

Die Nachweise von *Gyromitra infula* stammen aus Nadelwäldern mit *Picea*, Laubmischwäldern und einem ehemaligen Gabbro-Steinbruch unterhalb der Eckerstaumauer mit *Betula* und *Picea* in Höhenlagen von 460 bis 750 m ü. NHN. Die Art wächst oft einzeln, maximal werden drei Fruchtkörper angegeben. Als Substrate werden liegende, morsche *Picea*-Totholz-Stämme, tlw. bemoost und Holzreste (Holzlagerplatz) angeführt.



***Gyromitra infula* (Bischofsmützen-Lorchel) bevorzugt ähnlich wie *Gyromitra gigas* Holzsubstrate.**

Die Art bildet die Fruchtkörper erst im Spätsommer bis Herbst.

den einige *Helvella*-Arten der neuen Gattung *Dissingia* zugeordnet. Typusart der Gattung *Helvella* ist *Helvella crispa* (Herbstlorchel). Aus der Gattung *Paxina* ist im Untersuchungsgebiet eine Art bekannt. Weltweit werden in INDEXFUNGORUM [3] sieben Arten gelistet.

Nachweise Helvellaceae (Lorchelverwandte)

Die Mykorrhiza bildenden Gattungen *Dissingia* und *Helvella* sind in Europa mit ca. 30 Arten vertreten [7]. Im Ergebnis phylogenetischer Untersuchungen wur-

***Dissingia confusa* (HARMAJA) K. HANSEN & X.H. WANG**

Kleine Becher-Lorchel

Syn.: *Helvella confusa* HARMAJA

Asc., Myk.

RLD D

1 Fundmeldung



***Dissingia confusa* (Kleine Becher-Lorchel) am Wegrand sehr gesellig wachsend.**

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Knaupsholz, unweit vom Granit-Steinbruch, Nadelwald, Wegrand mit *Picea* auf Erde, Granit, 600 m ü. NHN, 07.06.2005 leg./det. T. SCHULTZ.

Dissingia leucomelaena (PERS.) K. HANSEN & X.H. WANG

Schwarzweiße Becher-Lorchel

Syn.: *Helvella leucomelaena* (PERS.) NANNF.

Asc., Myk.

Vorkommen: Mitte Mai bis Ende Juni

RLD *

24 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Schierke, Gelber Brink, Nadelwald, zwischen Schotter am Wegrand mit *Picea*, Granit, 900 m ü. NHN, 2004, 2005 leg./det. T. SCHULTZ.

Die Nachweise von *Dissingia leucomelaena* stammen vorwiegend aus Nadel- und Mischwäldern mit *Picea* in Höhenlagen von 360 bis 900 m ü. NHN. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt über 650 m ü. NHN. In regelmäßigen Abständen wurde die Art im Bereich Blumentopfmoor am Wegrand gefunden.



Weg zum Blumentopfmoor im Jahr 2017.

Dissingia oblongispora (HARMAJA) T. SCHUMACH. & SKREDE

Länglichsporige Becher-Lorchel

Syn.: *Helvella oblongispora* HARMAJA

Asc., Myk.

RLD D

2 Fundmeldungen

4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, Oderteich, Achtermann, keine weiteren Angaben, 800 m ü. NHN, leg./det. M. PILOT.



Dissingia leucomelaena (Schwarzweiße Becher-Lorchel) wächst gerne zwischen Schotter an Wegrändern, oft sehr gesellig, aber auch auf Holzresten und Rindenmulch.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenosthang, Brockenbett, Nadelwald mit *Picea*, Granit, 900 m ü. NHN, 29.07.1990 leg./det. T. SCHULTZ.

***Helvella acetabulum* (L.) QUÉL.**

Hochgerippte Becher-Lorchel

Syn.: *Paxina acetabulum* (L.) KUNTZE

Asc., Myk.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte Juli

RLD *

10 Fundmeldungen

Höchster Fundort: 4229/1 NLP Harz (NI), Oderbrück, keine weiteren Angaben, 800 m ü. NHN, 12.06.2009 leg./det. P. PÜWERT.



***Helvella acetabulum* (Hochgerippte Becher-Lorchel). Die braunen, becherförmigen Fruchtkörper haben an der Außenseite hochlaufende, kräftige Rippen (Adern).**

Helvella acetabulum wächst in Untersuchungsgebiet in Laub- und Nadelwäldern, auch an Wegrändern und Böschungen über Granit, Grauwacke, Tonschiefer, Mergel und Kalkstein. Die Art wächst auf nackter Erde, in der Nadelstreu sowie zwischen Gräsern, Kräutern und Moosen. Begleitbaumarten sind *Betula*, *Fagus*, *Picea* und *Salix*. Die Nachweise reichen von einem Fruchtkörper bis zu zahlreichen Exemplaren. Die Vorkommen liegen in Höhenlagen von 280 bis 800 m ü. NHN. Die Art ist durch eine breite ökologische Amplitude gekennzeichnet.

***Helvella atra* J. KÖNIG**

Schwarze Lorchel

Asc., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Mitte Oktober

RLD G

7 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Beerstiege, keine weiteren Angaben, 700 m ü. NHN, 2000 leg./det. M. PILLOT.



***Helvella atra* (Schwarze Lorchel) wächst gern gesellig.**

Die Nachweise von *Helvella atra* stammen aus Laub- und Mischwäldern, dort gern an Wegrändern sowie aus einem Granit-Steinbruch in Höhenlagen von 300 bis 700 m ü. NHN. Begleitbaumarten sind *Alnus*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Picea* und *Salix*.

***Helvella corium* (O. WEBERB.) MASSEE**

Ledrige Lorchel

Asc., Myk.

RLD 1

2 Fundmeldungen

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Bodesprung, Nadelwald, Wegrand mit *Picea* und *Calluna vulgaris* (Besenheide) zwischen Granitgrus, 900 m ü. NHN, 25.09.2005 leg./det. T. SCHULTZ.



***Helvella corium* (Ledrige Lorchel). Durch die tief schwarze Farbe (Hut und Stiel) und die Becherform ist die Art gut kenntlich.**

Die höchst gelegene Fundmeldung von *PILOT*, Kleiner Brocken, 1.000 m ü. NHN enthält keine weiteren Angaben zum Funddatum, Habitat und Substrat.

***Helvella crispa* (SCOP.) FR.**

Herbstlorchel

Asc., Myk.

Vorkommen: Mitte Juni bis Mitte November

RLD *

18 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Scharfenstein, Wiese mit *Picea*, Moosen, Gräsern auf Erde, Granit, 620 m ü. NHN, 15.11.2017 leg./det. U. SPRINGEMANN, drei Fruchtkörper.

Die Nachweise von *Helvella crispa* befinden sich in Höhenlagen von 270 bis 620 m ü. NHN. Die Art ist nicht selten und wächst häufig sehr gesellig vorwiegend in Laub- und Mischwäldern mit *Fagus*, seltener im Nadelwald mit *Picea*. Als weitere Begleitbaumarten in Mischwäldern werden genannt: *Betula*, *Salix*, *Carpinus*, *Fraxinus* und *Acer*. Häufig vermerkt sind in den Fundmeldungen Nachweise vor allem an Wegrändern und Gräben über Granit, Flussablagerungen und Mergel. Ein Nachweis benennt als Substrat einen liegenden *Fagus*-Totholz-Stamm in der finalen Phase der Holzzersetzung. Die Fundmeldungen enthalten Angaben von einem bis zu mehreren Fruchtkörpern.



Helvella crispa (Herbstlorchel) hier vergesellschaftet mit *Legaliana limnaea* (Schlamm-Becherling).

***Helvella elastica* BULL.**

Elastische Lorchel

Syn.: *Leptopodia elastica* (BULL.) BOUD.

Asc., Myk.

Vorkommen: Mitte Juli bis Ende Oktober

RLD *

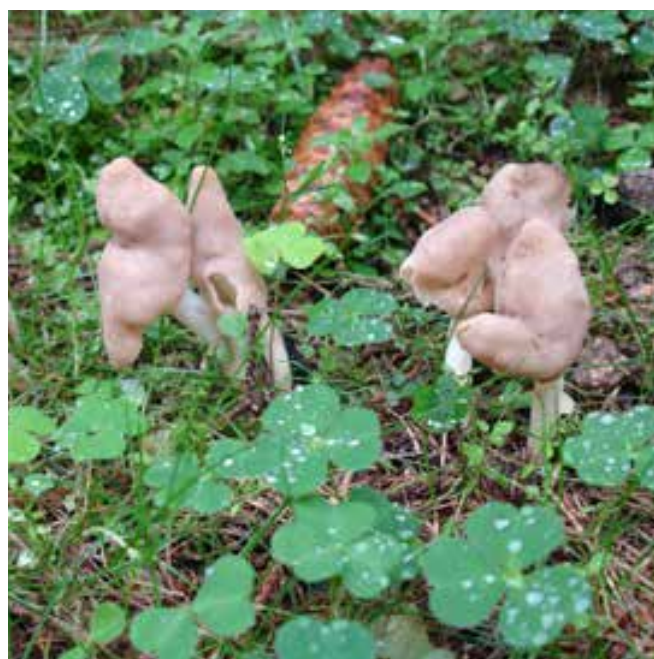
36 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Waldforschungsfläche Brockenosthang, zwischen Kernfläche 1 und 2, Nadelwald mit *Picea* in der Streuschicht, Granit, 1.030 m ü. NHN, 16.10.2014 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Waldforschungsfläche Brockenosthang bei Schierke (Foto: U. Springemann).



Helvella elastica (Elastische Lorchel).



Helvella elastica ist im Untersuchungsgebiet die häufigste Lorchel-Art. Typisch für den Pilz ist der zwei- bis dreilappige, mehr oder weniger sattelförmige und gelb- bis graubraune Hut. Die Fruchtkörper können sehr variabel sein.

Die Nachweise von *Helvella elastica* befinden sich in Höhenlagen von 340 bis 1.030 m ü. NHN. Die Art bevorzugt Nadelwälder mit *Picea* z.T. mit eingestreuter *Betula*, wächst dort gern an Wegrändern, oft sehr gesellig. Auch aus alten Steinbrüchen liegen Nachweise vor. Aus einem reinen Laubwald mit *Alnus* und *Fagus* gibt es nur eine Fundmeldung.

Helvella ephippium LÉV.

Sattel-Lorchel

Syn.: *Leptopodia ephippium* (LÉV.) BOUD.

Asc., Myk.

RLD D

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, Ilsenburger Stieg, Laubwald, Wegrand mit *Fagus*, 300 m ü. NHN, 17.09.2010 leg./det. H. MANHART.

Helvella lactea BOUD.

Milchweiße Lorchel

Asc., Myk.

RLD R

1 Fundmeldung

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Ilsetal, Laubwald mit *Fagus*, Granit, 360 m ü. NHN, 29.07.2007 LFA-Exkursion.

Helvella lacunosa AFZEL.

Gruben-Lorchel

Syn.: *Helvella costata* BERK., *Helvella mitra* SCHAEFF.,

Helvella sulcata AFZEL.

Asc., Myk.

Vorkommen: Mitte Mai bis Mitte Oktober

RLD *

21 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Erdbeerkopf, Nadelwald, Altbestand mit *Picea*, Granit, 820 m ü. NHN, 18.09.1992 AMW-Exkursion.

Im Untersuchungsgebiet ist *Helvella lacunosa* in Laub- (*Fagus*), Nadel- (*Picea*) und Mischwäldern vorzugsweise über Granit aber auch über Tonschiefer sowie in alten Steinbrüchen (Ruderalflächen) anzutreffen. Als Substrate werden neben der Streuschicht, Graben mit Granitgrus und Wegrand mit Schotter angegeben. Die Nachweise befinden sich in Höhenlagen von 340 bis 1.030 m ü. NHN. Die Art kann sehr gesellig wachsen. An einer Fundstelle bei den Wolfsklippen wurden Mitte Juli 2004 bis zu 100 Fruchtkörper gezählt.



Steinbruch Knaupsholz (Foto: C. Saure).



Helvella lacunosa (Gruben-Lorchel).



Die Fruchtkörper von *Helvella lacunosa* wachsen oft sehr gesellig und können sehr variabel sein.



Helvella macropus (Langfuß-Lorchel).

***Helvella macropus* (PERS.) P. KARST.**

Langfuß-Lorchel

Syn.: *Cyathipodia macropus* (PERS.) DENNIS, *Helvella bulbosa* (HEDW.) KREISEL, *Macropodia macropus* (PERS.) FÜCKEL, *Macroscyphus macropus* (PERS.) GRAY

Asc., Myk.

Vorkommen: Mitte August bis Mitte Oktober

RLD *

5 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, südlich Wolfsklippen, alter Steinbruch, Senke, Mischwald mit *Betula*, *Picea*, *Urtica dioica* (Große Brennnessel) und Moosen in der Humusschicht, Granit, 650 m ü. NHN, zahlreiche Exemplare, 16.08.2016 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Alter Steinbruch südlich der Wolfsklippen bei Drei Annen Hohne.



Helvella macropus ist im Untersuchungsgebiet eine seltene Art.

Helvella macropus bevorzugt Laubwälder. Als Begleitbaumarten werden *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Corylus* und *Fagus* genannt. In nur einer Fundmeldung ist *Picea* und *Betula* angegeben. Als Substrate sind Erde, Streuschicht und bemooster Totholz-Ast (Laubholz) vermerkt. Die Nachweise befinden sich in Höhenlagen von 450 bis 650 m ü. NHN.

***Helvella pezizoides* AFZEL.**

Becherförmige Lorchel

Syn.: *Leptopodia cookeana* BOUD.

Asc., Myk.

RLD D

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Oberer Schimmerwald, Kleines Wetzsteintal, Ilsenburger Stieg, keine weiteren Angaben, 300 m ü. NHN, leg./det. M. PILOT.

***Helvella phlebophora* PAT. & DOASS.**

Rillstielige Lorchel

Asc., Myk.

RLD R

1 Fundmeldung

4129/1 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, nördlich Wetzstein, Dreibörnerweg, Laubwald, Wegrand mit *Fagus* in der Laubstreu mit *Fagus*-Fruchtschalenmulm, 500 m ü. NHN, 27.05.2014 leg./det. H. MANHART.

***Paxina queletii* (BRES.) STANGL**

Rippenstielige Becherlorchel

Syn.: *Helvella queletii* BRES.

Asc., Myk.

Vorkommen: Anfang Mai bis Ende Juni

RLD D

4 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, unweit Jagdhütte Molkenhaus, in einem Gatter mit *Acer*, *Salix*, *Sorbus*, *Populus*, *Ulmus glabra*, Granit, 700 m ü. NHN, 07.05.2008 leg./det. T. SCHULTZ.

Im Untersuchungsgebiet ist *Paxina queletii* eine seltene Art. Fundorte sind Laubwälder und ein alter Steinbruch in Höhenlagen von 450 bis 700 m ü. NHN.



Paxina queletii (Rippenstielige Becherlorchel). Die Fruchtkörper sind dunkelbraun bis kastanienbraun, der Kopfteil ist becherförmig. Der Stiel ist weißlich bis gelbbraun und rillig gefurcht.

Nachweise Morchellaceae (Morchelverwandte)

Die Gattung *Morchella* steht derzeit im Mittelpunkt umfangreicher phylogenetischer, biogeografischer, taxonomischer und nomenklatorischer Studien. Die Gattung wird derzeit einer umfassenden Neubewertung im Hinblick auf den taxonomischen Status mehrerer Arten unterzogen [13]. Auf Grund der aktuellen Untersuchungen kann derzeit keine zuverlässige Artenzahl genannt werden. In der Gattung finden sich terricole und lignicole Saprobionten. Auch Arten auf Brandstellen sogenannte Pyrophyten wurden beschrieben. Nach neueren Erkenntnissen ist bei einigen Arten auch Mykorrhiza mit *Pinus* wahrscheinlich. Für das Untersuchungsgebiet müssen wir feststellen, dass die Zahl der nachgewiesenen Arten eher gering ist.

Morchella deliciosa Fr.

Spitzmorchel
Asc., Sap.-terr. c.
RLD -
1 Fundmeldung



Morchella deliciosa (Spitzmorchel).

4129/4 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Blumentopf, Weg zum Totenmoor, Nadelwald, Wegrand mit *Picea* auf Streuschicht, Granit, 650 m ü. NHN, ein Fruchtkörper, 28.03.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Morchella elata Fr.

Hohe Morchel
Asc., Sap.-lignic., terric.
Vorkommen: Mitte April bis Anfang Juni
RLD *
11 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Kleiner Brocken, Mittlere Peseke, auf Holz- und Rindenresten, Granit, 850 m ü. NHN, leg./det. M. PILOT.

Morchella elata wächst vor allem im Frühjahr und bevorzugt Nadelwälder mit *Picea*. Dort ist die Art häufig auf Holz- und Rindenresten alter Holzlagerplätze, auf bemoostem Holz und auch terricol zwischen Wegschotter und Gräsern anzutreffen. Die Fundmeldun-



Morchella elata (Hohe Morchel) bildet 5-15 cm, in Ausnahmefällen bis 30 cm hohe, hohle Fruchtkörper. Der Hut ist walzenförmig bis spitzkegelig geformt. Der Hutrand ist mit dem Stiel verwachsen. Die Oberfläche des Stiels ist grubig-runzelig, kleiig-körnig und weißlich bis hellbräunlich gefärbt.

gen enthalten Angaben von einem bis zu zahlreichen Fruchtkörpern. Die Nachweise befinden sich in Höhenlagen von 570 bis 850 m ü. NHN.

***Morchella esculenta* (L.) PERS.**

Speise-Morchel

Syn.: *Morchella abietina* LEUBA, *Morchella conica* PERS., *Morchella cylindrica* VELEN., *Morchella distans* FR., *Morchella dunensis* (CASTAÑERA, J.L. ALONSO & G. MORENO) CLOWEZ, *Morchella rotunda* (PERS.) BOUD., *Morchella umbrina* BOUD.

Asc., Sap.-terr. c.

Vorkommen: Mitte bis Ende Mai

RLD *

5 Fundmeldungen

Höchster Fundort:

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Brockenkuppe, Brockengarten, Versuchs- und Schaugarten, im Beet zwischen verschiedenen Pflanzen auf Erde, Granit, 1.140 m ü. NHN, 15.05.2013 leg./det. I. MATSCHEROTH.

Alle Fundmeldungen von *Morchella esculenta* stammen aus dem Nadelwald mit *Picea*, mit Ausnahme der Lokalität Brockengarten. Die oft einzelnen Fruchtkörper bevorzugen Wegränder und wachsen dort auf Erde oder zwischen Moosen, Kräutern und Gräsern über Granit. Die Nachweise befinden sich in Höhenlagen von 640 bis 1.140 m ü. NHN.



Morchella esculenta (Speise-Morchel) entwickelt im Frühjahr große, in Hut und Stiel gegliederte Fruchtkörper mit einem wabigen Hut in gelblichen, grünlichen oder bräunlichen Tönen.

***Morchella semilibera* DC.**

Käppchen-Morchel

Mitrophora fusca (PERS.) LÉV., *Mitrophora gigas* (BATSCH) LÉV., *Mitrophora semilibera* var. *fusca* (LÉV.) Gillet, *Morchella fusca* PERS. *Morchella gigas* (BATSCH) PERS.

Asc., Sap.-terr. c.

RLD *

1 Fundmeldung

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, nördlich Hartmannshai, südlich Remmelberg, Nadelwald mit *Picea*, Granit, 680 m ü. NHN, leg./det. M. PILOT.

Anmerkung: Aus dem Altkreis Wernigerode sind acht Fundmeldungen ausschließlich aus Laubwäldern bekannt. O.g. Fundmeldung von PILOT aus dem Nadelwald bedarf der Überprüfung.



Morchella semilibera (Käppchen-Morchel). Stadtwald Wernigerode, Kaltes Tal, Wegrand unter *Acer* und *Alnus*, Mitte April bis Mitte Mai.

Verpa conica (O.F. MÜLL.) Sw.

Fingerhut-Verpel

Asc., Sap.-lignic., terric.

RLD G

1 Fundmeldung

4229/4 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, HohneHof,
alter Holzlagerplatz, Granit, 600 m ü. NHN, 18.05.2017
leg./det. F. MÜLLER, rev. T. SCHULTZ.

DNA-Analysen haben gezeigt, dass die Gattung
Verpa eng mit den Gattungen *Morchella* und *Disciotis*
verwandt sind. Fünf Arten der Gattung *Verpa* sind be-
schrieben, Typusart ist *Verpa conica*.

8 Weitere seltene und bemerkenswerte Großpilzarten

Im nachfolgenden Beitrag wird eine Auswahl seltener und bemerkenswerter Arten aus dem Untersuchungsgebiet vorgestellt. In den zurückliegenden Jahren und Jahrzehnten gelang es immer wieder, Arten nachzuweisen, die in der Datenbank unter Bemerkungen „Erstnachweis für den Nationalpark Harz“ dokumentiert wurden. Hierbei handelte es sich allerdings nicht nur um Raritäten, sondern oft auch um „profane“ Arten, welche bislang übersehen wurden. Die Einordnung als seltene oder bemerkenswerte Art basiert in diesem Beitrag, wie die Einschätzungen in allen vorliegenden Beiträgen auch, ausschließlich auf den langjährigen Erfahrungen des Erstautors aus dem Untersuchungsgebiet.

Atheniella adonis (BULL.) REDHEAD, MONCALVO, VILGALYS, DESJARDIN & B.A. PERRY

Korallenroter Helmling

Syn.: *Mycena adonis* (BUILL.) GRAY

Bas., Sap.-terr. c.

RLD V

1 Fundmeldung

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Scharfensteinwiese, Wiese mit Moosen, Kräutern und Gräsern dort in Moospolstern, Granit, 620 m ü. NHN, 15.11.2017 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Atheniella adonis (Korallenroter Helmling) als Gruppe zwischen den Moosen wachsend (Foto: U. Springemann).



Der Hut ist hellrötlich, korallenrot, glockig, buckelig und der Rand bis zur Hälfte gerieft. Der Stiel ist weißlich.



Scharfensteinwiese mit den Mauerresten des alten Viehstalls. Die Wiese wird nicht bewirtschaftet.

Atheniella adonis, eine historische Angabe vom Brockenberg von GLEDITSCH In: SILBERSCHLAG (1779) wurde vom Erstautor 2010 noch so kommentiert: „*Mycena adonis* konnte aktuell im Untersuchungsgebiet noch nicht registriert werden, wurde aber vermutlich bisher übersehen“ (SCHULTZ 2010).

***Atheniella leptophylla* (PECK) GMINDER & BÖHNING**

Aprikosenfarbiger Helmling

Syn.: *Mycena leptophylla* (PECK) SACC.

Bas., Sap.-lignic.

RLD 3

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (ST), Stapelburg, unteres Eckertal, Laubwald mit *Acer*, *Betula*, *Carpinus*, *Fagus*, *Fraxinus*, *Quercus*, *Sorbus* und *Salix* auf Erde mit Holzresten, Flussablagerungen, 270 m ü. NHN, 25.09.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Galio odoratae-Fagetum (Waldmeister-Buchenwald) im unteren Eckertal (Foto: U. Springemann).



Atheniella leptophylla (Aprikosenfarbiger Helmling). Der Hut ist aprikosenfarbig bis gelborange, in der Mitte dunkler, gebuckelt. Der Stiel ist jung weißlich, bereift, mit zunehmendem Alter bräunlich. Die Stielbasis ist zu einer langen Wurzel verlängert.

***Calocybe carnea* (BULL.) DONK**

Fleischrötlicher Schönkopf

Syn.: *Tricholoma carneum* (BULL.) P. KUMM.

Bas., Sap.-terrific.

RLD *

2 Fundmeldungen



Calocybe carnea (Fleischrötlicher Schönkopf). Die sieben Fruchtkörper wachsen büschelig, coprophil auf älterem Rinderdung.



Extensiv bewirtschaftete Hohnewiesen unweit Drei Annen Hohne.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, Bodesprung, Nadelwald, Wegrand mit *Picea* und Gräsern, Granit, 900 m ü. NHN, 25.08.2006 leg./det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Hohnewiesen unweit HohneHof, extensiv bewirtschaftete Wiese (Rotes Harzer Höhenvieh) mit Gräsern, Kräutern und Rinderdung, Tonschiefer, 600 m ü. NHN, 15.07.2021 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Caloscypha fulgens* (PERS.) BOUD.**

Leuchtender Prachtbecher

Syn.: *Aleuria fulgens* (PERS.) GILLET

Asc., Sap.-terr. c.

RLD V

4 Fundmeldungen

Caloscypha fulgens ist eine Art, die im Frühjahr von Anfang April bis Mitte Mai fruktifiziert. Die Fundpunkte befinden sich in Höhenlagen von 400 bis 660 m ü. NHN. Als Begleitflora wird *Alnus*, *Betula* und *Picea* angegeben, zudem sind alle Standorte Wegränder. Die kalkliebende Art partizipiert vom Einfluss des auf-



Weg zum HohneHof Abzweig Knaupsholz. An diesem Standort wurden 2017 ca. 30 Fruchtkörper von *Caloscypha fulgens* (Leuchtender Prachtbecher) registriert (Foto: U. Springemann).



Caloscypha fulgens.



Durch die leuchtend gelborangen Fruchtkörper mit einer dunkel blaugrün verfärbenden Außenseite ist die Art leicht erkennbar.

gebrachten Kalkschotters im Rahmen des Wegebaus vor Gründung des Nationalparks. Trotz unveränderter Biotopbedingungen legt *Caloscypha fulgens* oft mehrjährige Fruktifikationspausen ein.

***Coprinellus xanthothrix* (ROMAGN.) VILGALYS, HOPPLE**

& JACQ. JOHNSON

Gelbschuppiger Tintling

Syn.: *Coprinus xanthothrix* ROMAGN.

Bas., Sap.-lignic.

RLD *

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, westlich Vogelherd, Höhe HohneHof, Mischwald, Waldrand mit *Fagus* und *Picea* in der *Fagus*-Laubstreu mit Holzresten, Grauwacke, Tonschiefer, 540 m ü. NHN, 06.05.2014 leg./det. T. SCHULTZ.



Coprinellus xanthothrix (Gelbschuppiger Tintling). Der Hut ist elfenbeinfarbig bis beige, hell ockerlich und hat feine gelblich-weißliche Schüppchen.

***Cortinarius violaceus* (L.) GRAY**

Violetter Schleierling

Bas., Myk.

RLD *

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Waldstück zwischen Hagenstraße, Ackerweg und Feuersteinwiesen, Mischwald mit *Alnus*, *Betula*, *Picea*, *Populus*, *Prunus padus*, *Sorbus* auf Erde, Granit und Schluff, Sand, Steine, ein Fruchtkörper, 600 m ü. NHN, 06.09.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die Art wurde im gleichen Jahr außerhalb des Nationalparks bei Sorge in einem Mischwald mit *Betula*, *Populus*, *Picea*, *Sorbus* und Moosen in 500 mm ü. NHN gefunden.



Der Fundort von *Cortinarius violaceus* (Violetter Schleierling) in einem Mischwald aus Laub- und Nadelbäumen bei Schierke.



Cortinarius violaceus.

Cudoniella acicularis (BULL.) J. SCHRÖT.

Dünnstieliger Helmkreisling

Syn.: *Helotium aciculare* (BULL.) PERS., *Sarea acicularis* (BULL.) SCHWEIN.

Asc., Sap.-lignic.

RLD *

1 Fundmeldung

Die prächtige Farbe und der Zedernholzduft machen *Cortinarius violaceus* (Violetter Schleierling) zu einem auffälligen Pilz. Die tief blauviolett gefärbten Fruchtkörper haben oft einen „keulig angeschwollenen“ Stiel. Der halbkugelige, fein filzige - schuppige, im Alter mehr ausgebreitete Hut hat einen Durchmesser bis zu 15 cm.

4129/2 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Bereich Wienberg, Köhlerholz, Schorrberg, Laubwald mit *Quercus* und *Fagus* auf *Quercus*-Totholz, 300 m ü. NHN, 04.01.2014 leg./det. H. SCHUBERT.



Cudoniella acicularis (Dünnstieliger Helmkreisling). Die kleinen Fruchtkörper sind weiß, später bräunlich, jung halbkugelig, dann tellerförmig, alt gewölbt. Gern gesellig wachsend. Der Stiel ist weißlich, seidig, haarig bereift (Foto: H. Schubert).

***Deconica phyllogena* (SACC.) NOORDEL.**

Rhombussporiger Kahlkopf

Syn.: *Psilocybe phyllogena* (SACC.) PECK, *Psilocybe rhombispora* (BRITZELM.) SACC.

Bas. Sap.-herbic., lignic.

RLD *

1 Fundmeldung

4228/3 NLP Harz (NI), Lonau, Mariental, Waldforschungsfläche Mittelberg Kernfläche 1, Laubwald mit *Fagus* und *Acer* auf einem liegenden, bemoosten *Fagus*-Totholz Stamm, 530 m ü. NHN, Grauwacke, Ton-schiefer, 13.06.2012 leg. T. SCHULTZ & O. WÜSTEMANN, det. T. SCHULTZ.



Waldforschungsfläche Mittelberg Randbereich Kernfläche 1, quellig (Foto: U. Springemann).



Deconica phyllogena (Rhombussporiger Kahlkopf) feuchtigkeitsliebend und gesellig wachsend.



Lokalität Großer Birkenkopf, Trichter im Jahr 2004. Auf der waldfreien Fläche im Randbereich des Bestandes mit *Picea* wurden hier bei einer Aufsammlung um die 50 Fruchtkörper von *Geoglossum umbratile* (Schwarze Erdzunge) gezählt.

***Geoglossum umbratile* SACC.**

Schwarze Erdzunge

Syn.: *Geoglossum nigratum* (FR.) COOKE

Asc., Sap.-terric.

RLD G

6 Fundmeldungen (zwei Lokalitäten)

4129/1 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Braunschweiger Stieg, Molkenhaus, Wiese mit Gräsern und Moosen in der Streuschicht, Granit, 500 m ü. NHN, 20.10.2017 leg./det. H. MANHART.

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Großer Birkenkopf, Trichter, Nadelwald, Grasweg mit *Picea*, Granit, 650 m ü. NHN, Oktober - November 2000, 2004, 2005, 2007, 2008 leg./det. T. SCHULTZ.

Weltweit sind 22 *Geoglossum*-Arten anerkannt (KIRK et al. 2008). Auf Grund neuerer molekularer Studien ist auch in dieser Gattung in Zukunft noch mit Veränderungen zu rechnen. Eine Reihe von *Geoglossum*-Arten gelten als Indikatoren intakter Ökosysteme und haben deshalb auch in zahlreichen Roten Listen einen festen Platz.

Im Untersuchungsgebiet wurden bisher neben *Geoglossum umbratile* drei weitere Arten der Gattung gefunden:



Geoglossum umbratile (Schwarze Erdzunge).



Geoglossum fallax (Täuschende Erdzunge). Die zahlreichen Fruchtkörper wurden am Sonnenberg, Bereich Heidelbergschneise am 22.10.2020 am Wegrand in einer Höhe von 785 m ü. NHN nachgewiesen (Foto: U. Springemann).

Geoglossum fallax E.J. DURAND

Täuschende Erdzunge

RLD G, 10 Fundmeldungen, Fruktifikation Anfang September bis Mitte November, 460 bis 800 m ü. NHN.

Geoglossum glabrum PERS

Sumpf-Erdzunge

RLD 2, 3 Fundmeldungen, Fruktifikation Mitte August und Anfang September, 650 bis 1.000 m ü. NHN.

Geoglossum simile PECK

Moorwald-Erdzunge

RLD 2, 1 Fundmeldung, Fruktifikation Anfang September, 900 m ü. NHN.

Hygrophoropsis macrospora (D.A. REID) KUYPER

Großsporiger Afterseitling

Bas., Sap.-terr. c.

RLD D

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, südwestlich Regensteiner Köpfe, Wormketal, Mischwald mit *Alnus*, *Picea*, Moosen und Gräsern in der Streuschicht, Granit,



Hygrophoropsis macrospora (Großsporiger Afterseitling) ähnelt blassen Formen von *H. aurantiaca* (Falscher Pfifferling). Da es sich bei der Art um eine sehr plastische Sippe handelt, ist der Artrang von *Hygrophoropsis macrospora* noch klärungsbedürftig.

600 m ü. NHN, 10.10.2019 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Inonotus obliquus* (FR.) PILÁT**

Schiefer Schillerporling

Bas., Pert.

RLD *

2 Fundmeldungen



Unteres Ecketal bei Stapelburg. Ehemaliger Grenzstreifen mit Pioniergehölzen (Foto: U. Springemann).

4129/2 NLP Harz (ST), Stapelburg, unteres Eckertal, ca. 200 m nordwestlich Besenbinderstieg, Mischwald mit *Betula*, *Salix* und *Picea*, Wundstelle in ca. 1 m Höhe an lebendem *Betula*-Stamm, 300 m ü. NHN, 19.04.2018, leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Kaiserworth ca. 0,5 km nordwestlich HohneHof, westlich Eschwegestraße, Mischwald mit *Betula* und *Picea*, Wundstelle in 3-4 m Höhe an lebendem *Betula*-Stamm, 600 m ü. NHN, 05.03.2018 leg. /det. F. MÜLLER.

***Lycoperdon caudatum* J. SCHRÖT.**

Geschwänztsporiger Stäubling

Syn.: *Bovistella pedicellata* LLOYD, *Lycoperdon pedicellatum* PECK

Bas., Sap.-terr.

RLD 2

1 Fundmeldung



Inonotus obliquus (Schiefer Schillerporling). Die Fruchtkörper wachsen an den beiden bekannten Fundorten aus Wundstellen von *Betula*-Stämmen. Der Hauptwirt der einjährigen Art ist *Betula*, in seltenen Fällen auch andere Laubbäume. *I. obliquus* ist im Untersuchungsgebiet nicht häufig, möglicherweise wurde die Art bisher übersehen. Die Art gilt als Vitalpilz in der russischen Volksmedizin und ist dort unter dem Namen Chaga (Tschaga) bekannt. Der Pilz wird u.a. zur Krebsbehandlung eingesetzt. Allerdings stehen klinische Studien noch aus [15].



Das Wormketal bei Schierke (Foto: U. Springemann).



Lycoperdon caudatum (Geschwänztsporiger Stäubling).

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, südwestlich Regensteiner Köpfe, Wormketal, vernässter Grasweg mit *Picea* und Gräsern in der Streuschicht, Granit, 550 m ü. NHN, 29.07.2020 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Typisch für den im Untersuchungsgebiet erstmalig im Jahr 2020 gefundenen *Lycoperdon caudatum* sind die den Sporen anheftenden Pedizellen (kurzer Stiel, Sterigmen¹⁰rest). Frische bis feuchte, naturnahe Wiesenstandorte und feuchte bis nasse Wälder charakterisieren die Verbreitung der Art.

***Microstoma protractum* (Fr.) KANOUSE**

Eingerissener Tulpenbecher

Asc., Sap.-lignic.

RLD G

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Wienberg, Laubwald mit *Fagus* auf einem Laubholz-Ästchen, Muschelkalk, Mergel, 310 m ü. NHN, 12.10.2021 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Nordrand des Wienberges (Foto: U. Springemann).



***Microstoma protractum* (Eingerissener Tulpenbecher).** Die Art ist sehr selten (Foto: U. Springemann).



Ein kleiner, auffallend schöner Fruchtkörperkelch. Die Art bildet langstielige, 0,5-2,0 cm breite Fruchtkörper, die anfangs kugelig geformt sind und nur eine Öffnung an der Spitze haben. Später reißen sie sternförmig auf und geben die auffällige rote Innenseite mit der Fruchtschicht frei. Der Stiel ist wurzelartig verlängert.

***Otidea cantharella* (Fr.) QUÉL.**

Zitronengelber Öhrling

Syn.: *Flavoscypha cantharella* (Fr.) HARMAJA, *Otidea concinna* (Pers.) SACC.

Asc., Sap.-terrific.

RLD 1

1 Fundmeldung

4129/2 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Rüdendahl, Laubwald mit *Fagus*, Waldrand, Böschung auf Erde, Mergel, 270 m ü. NHN, 10.08.2017 leg. U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

Die zweite Fundmeldung der Art aus dem Untersuchungsgebiet:

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Marienbruch, Bastetal, Nadelwald mit *Picea* auf Nadelstreu, Norit, Harzburgit, truppweise, 600 m ü. NHN, 17.09.2013 leg./det. H. MANHART bedarf der Überprüfung, da *O. cantharella* eine Laubwaldart ist.

¹⁰ Finger- bis dornenförmige Auswüchse an der Spitze der Basidie.



Otidea cantharella (Zitronengelber Öhrling) ist eine seltene, typische Laubwaldart u.a. bei *Carpinus*, *Fagus*, *Quercus* und *Populus*. In Mitteleuropa besteht die Gattung *Otidea* aus 10 Arten [7].

***Phaeocollybia festiva* (FR.) R. HEIM**

Olivgrüner Wurzelschnitzling
 Syn.: *Naucoria festiva* (FR.) BRES.
 Bas., Myk.
 RLD G
 3 Fundmeldungen (eine Lokalität)

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, nördlich Hartmannshai, südlich Rammelberg, Altbestand mit *Picea* und Moosen in Moospolstern, Granit, 680 m ü. NHN, 14.07.2007, 2008 leg./det. T. SCHULTZ, 09.08.2009 leg./det. U. TÄGLICH & G. HENSEL.

Von der gleichen Lokalität wurde noch eine Fundmeldung von *Phaeocollybia lugubris* (FR.) R. HEIM (Dickfleischiger Wurzelschnitzling) mitgeteilt.



Phaeocollybia festiva (Olivgrüner Wurzelschnitzling). Alle sieben Arten der Gattung sind selten und auf Grund ihrer Habitatansprüche gefährdet. *Phaeocollybia festiva* ist die Typusart der Gattung.

4229/2 NLP Harz (ST), Schierke, nördlich Hartmannshai, südlich Rammelberg. Nadelwald mit *Picea* und Moosen, Granit, 680 m ü. NHN, 09.08.2009 leg./det. U. TÄGLICH & G. HENSEL (SCHULTZ 2010).

***Pterula multifida* (CHEVALL.) FR.**

Weißliche Borstenkoralle
 Bas., Sap.- lignic., terric.
 RLD *
 2 Fundmeldungen

4129/2 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Froschfelsen, Nadelwald mit *Picea* über Granit, 500 m ü. NHN, 05.10.1989 leg./det. T. SCHULTZ.

4228/2 NLP Harz (NI), Torfhaus, südlich Bruchberg, Nadelwald mit *Picea*, Quarzit, 850 m ü. NHN, 24.08.2006 leg./det. H. MANHART.



Der Froschfelsen bei Ilsenburg.



Pterula multifida (Weißliche Borstenkoralle) ist im Untersuchungsgebiet eigentlich deutlich häufiger zu erwarten, da die Art nicht selten ist. Die beiden Fundmeldungen liegen schon recht lange zurück. Die Art besiedelt zunächst abgefallene *Picea*-Ästchen und geht dann in die Streu über.

***Rimbachia arachnoidea* (PECK) REDHEAD**

Rundsporiger Mooshütling

Syn.: *Mniopetalum globisporum* DONK

Bas., Sap.-bryic.

RLD *

4 Fundmeldungen (drei Lokalitäten)

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Großes Sandtal, südöstlich Kruzifix, Altbestand mit *Alnus* und einigen *Picea*, Substrat am Boden wachsende *Mnium hornum*-Moospolster, Granit, 550 m ü. NHN, 24.09.2015, 03.12.2015 leg./det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, Wormketal, Bachtal mit *Picea*, *Acer*, *Betula*, *Fagus* und *Alnus*, Substrat Moos (*Polytrichum*), Granit, 580 m ü. NHN, 04.10.2017 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

4230/1 NLP Harz (ST), Schierke, südöstlich Steuerkopf, Altbestand mit *Alnus*, einzelnen *Picea* und Moosen (*Mnium hornum*), Substrat auf dem Erdboden wachsende Moospolster, Granit, 500 m ü. NHN, 29.10.2015 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.



Rimbachia arachnoidea (Rundsporiger Mooshütling). Die weißen häutigen Fruchtkörper sind 2-3 mm groß.



Die sehr seltene Art *Sistotrema confluens* (Kreiselförmiger Schütterzahn) bildet die Fruchtkörper in der Streuschicht von Laub- und Nadelwäldern. Die Fruchtkörper erinnern in ihrem Habitus an gesellig wachsende Stachelpilzarten.

***Sistotrema confluens* PERS.**

Kreiselförmiger Schütterzahn

Syn.: *Hydnotrema confluens* (PERS.) Link, *Hydnum sublamellosum* BULL., *Irpex anomalus* WETTST., *Irpex confluens* (PERS.) P. KUMM., *Sistotrema ericetorum* (BOURDOT & GALZIN) SACC. & TROTTER, *Trechispora ericetorum* (BOURDOT & GALZIN) BONDARTSEV & SINGER

Bas., Sap.-lignic.

RLD 3

1 Fundmeldung

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Marienteich, Mischwald, Weg-/Bachrand mit *Acer*, *Betula*, *Populus*, *Salix* und Moosen auf bemoosten Wurzelaufläufers von *Populus*, 600 m ü. NHN, 16.08.2017 leg./det. O. WÜSTEMANN, rev. T. SCHULTZ.

***Sowerbyella densireticulata* J. MORAVEC**

Asc., Sap.-terr.

RLD R

3 Fundmeldungen

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Marienbruch, Bastetal, Nadelwald mit *Picea* auf Nadelstreu, Norit, Harzburgit, 600 m ü. NHN, 17.09.2013 leg./det.

H. MANHART.

4129/3 NLP Harz (NI), Bad Harzburg, Radauberg, Marienteich, Altbestand mit *Picea* auf Nadelstreu, Granit, 610 m ü. NHN, 06.08.2012 leg. H. MANHART, det. T. SCHULTZ.

4130/3 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, östlich Wolfsklippen, Wegrand am Huyseburger Häuweg, Altbestand mit *Picea* auf Nadelstreu, Granit, 600 m ü. NHN, 31.07.2007 leg./det. T. SCHULTZ.



Sowerbyella densireticulata ist eine der sehr seltenen Wurzelbecherlingsarten. MORAVEC (1988) schlüsselt 12 Arten der Gattung auf. Bei KIRK et al. (2008) werden 17 Arten genannt. Typusart ist *Sowerbyella radiculata* (Ockergelber Wurzelbecherling).



Sparassis laminosa (Breitblättrige Glucke) ist wesentlich seltener als die bekannte *S. crispa* (Krause Glucke), welche hauptsächlich die unteren Stammteile von *Pinus*-Arten besiedelt. *S. laminosa* bildet die Fruchtkörper an Laubholz (*Fagus* und *Quercus*) und an Nadelholz (*Abies* und *Picea*).

***Sparassis laminosa* Fr.**

Breitblättrige Glucke

Syn.: *Sparassis brevipes* KROMBH.

Bas., Par., Sap.-lignic.

RLD G

1 Fundmeldung

4129/4 NLP Harz (ST), Ilsenburg, Rohntal, Mischwald mit *Fagus*, *Picea* und *Pinus* an Stammbasis/Wurzelausläufer von lebender *Picea* (Rindenverletzung bis ca. 3 m Höhe), 400 m ü. NHN, 27.10.2016 leg. T. SCHULTZ & U. SPRINGEMANN, det. T. SCHULTZ.

***Volvariella bombycina* (SCHAEFF.) SINGER**

Wolliger Scheidling

Syn.: *Pluteus bombycinus* (SCHAEFF.) Fr.

Bas., Pert., Sap.-lignic.

RLD *

1 Fundmeldung

4129/1 NLP Harz (ST), Schierke, Forstmeister Sietz-Weg, Nadelwald mit *Picea* in Wundstelle von *Picea*-Totholz-Stamm in ca. 2 m Höhe, 790 m ü. NHN, 25.06.2019 leg. P. KAHOUN, det. T. SCHULTZ. Bestimmt als *Volvariella bombycina* var. *maxima* PILÁT.



Volvariella bombycina (Wolliger Scheidling). Junger Fruchtkörper (Foto: P. Kahoun).



Die Art wächst vorzugsweise auf Totholz von Laubbäumen wie z.B. *Acer*, *Aesculus*, *Quercus*, *Populus* und *Salix*. *Volvariella bombycina* var. *maxima* PILÁT wurde 1933 erstmals von ALBERT PILÁT dem tschechischen Botaniker und Mykologen als nadelholzbewohnende Varietät beschrieben PILÁT (1933). Die Varietät wird heute als Synonym angesehen (Foto: P. Kahoun).

Xeromphalina cornui (QUÉL.) J. FAVRE

Hornstielliger Glöckchennabeling

Bas., Sap.-lignic.

RLD D

1 Fundmeldung

4230/1 NLP Harz (ST), Drei Annen Hohne, Knaupsholz, Regensteiner Köpfe, Altbestand mit *Picea* auf morschem, bemoostem *Picea*-Holz, 600 m ü. NHN, 10.07.2009 leg./det. T. SCHULTZ.

Xeromphalina cornui ist sehr selten in Deutschland, zudem recht ungleichmäßig verteilt. Bei KRIEGLSTEINER (2001) ist die Art für Baden-Württemberg gar nicht aufgeführt und bei LUDWIG (2001) wird von über 30 Fundstellen in Brandenburg berichtet. Die bekannteste und häufigste Art der Gattung ist *Xeromphalina campanella* (Geselliger Glöckchennabeling).



Xeromphalina cornui (Hornstielliger Glöckchennabeling)

9 Resümee

Die Großpilzflora des Nationalparks Harz ist mit 1.779 nachgewiesenen Asco- und Basidiomyceten in den verschiedenen Lebensräumen sehr vielfältig. Die weitere Vervollständigung der Großpilzflora im Untersuchungsgebiet bleibt künftigen Generationen vorbehalten.

In der Zusammensetzung der Arten spiegeln sich die Vielfalt der Lebensräume des Nationalparks und die unterschiedlichen Höhenlagen vom Fuße des Gebirges bis hin zum weithin alles überragenden Brocken wider. Fichten- und Buchenwälder mit hohen Totholzanteilen, Moore und Fließgewässer, Wegränder und Sukzessionsflächen aber auch die blütenreichen Bergwiesen beherbergen alle ihre eigenen charakteristischen Lebensgemeinschaften und tragen in ihrer Gesamtheit zur Pilzvielfalt im Nationalpark Harz bei. Während in den tieferen Lagen noch viele Arten zu finden sind, die auch im weiteren Umland des Harzes vorhanden sind, kommen mit zunehmender Höhe typische gebirgsbewohnende Arten hinzu.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Artenzusammensetzung von Habitat zu Habitat stark variieren kann. Mit einem Anteil von ca. 10 % Rote Liste-Arten (Deutschland, Kategorien 1-3 und R) hat das Schutzgebiet eine besondere Bedeutung, aber auch Verantwortung. Im Zusammenhang mit der überregionalen Bedeutung der Harzer Wälder und Offenlandbiotope belegen die Großpilzarten die herausgehobene Stellung der untersuchten Lebensräume und ihrer Wertigkeit im Ökosystemgefüge des Nationalparks. Die Großpilzflora ist neben den Moosen, Flechten, Algen und einem vielfältigen Mosaik an Pflanzengesellschaften ein Kriterium zur Bewertung der im Schutzgebiet vorhandenen Lebensräume. Die Pilzarten des Schutzgebietes sind zum einen die Arten, die generell nur in höheren Mittelgebirgen und den Alpen sowie auch in den nordischen Ländern vorkommen und deshalb im Umkreis des Harzes keine weiteren Vorkommen haben. Einige dieser Arten haben bundesweit ihr nördlichstes bekanntes Vorkommen bei uns im Harz. Zum anderen sind es



Die Wälder des Harzes befinden sich aktuell in einer großen Umbruchsituation wie hier am Achtermann (Foto: D. Hartung).

spezialisierte Arten der Moore, Wiesen, Gewässer und der verschiedenen Waldgesellschaften.

Viele holzersetzende Pilze partizipieren vom reichen Angebot an Totholz, welches in Folge von Störungen wie extremer Trockenheit, Hitze, Sturm sowie Borkenkäferbefall in den letzten Jahren entstanden ist. Aktuell sind im Nationalpark fast 550 an Totholz gebundene Großpilzarten bekannt. Angenommen wird, dass das Artenspektrum deutlich umfangreicher ist, zumal die kleinen holzbewohnenden Ascomyceten und die Rindenpilze bisher unterkariert sind. Einige von ihnen gelten nach BLASCHKE et al. (2009) als Indikatoren für Strukturvielfalt im Wald wie z.B. die im Untersuchungsgebiet vorkommenden *Hericium*-Arten (Stachelbärte), *Ischnoderma resinosum* (Laubholz-Harzporling) und *Phellinus viticola* (Dünner Feuerschwamm). Der sehr häufig anzutreffende *Fomes fomentarius* (Zunderschwamm) insbesondere an *Fagus* kann in Verbindung mit Abundanzangaben ebenfalls als Indikatorart für naturnahe Strukturen herangezogen werden. Dagegen werden zahlreiche Pilzarten, die in Symbiose mit Bäumen leben, die aktuellen Nachweise belaufen sich auf über 500 Arten, auf Grund des großflächigen Absterbens der älteren Fichtenwälder im Schutzgebiet derzeit von der Fruchtkörperbildung ausgeschlossen.

Der konsequente Schutz der Lebensräume, das Zulassen naturdynamischer Prozesse auf großer Fläche und die extensive Bewirtschaftung der Wiesen durch Mahd oder Beweidung sichert vielen Arten zukünftig gute Lebensbedingungen im Harz. Somit leistet der Nationalpark einen wesentlichen Beitrag zum Erhalt der Pilzvielfalt.

Dieser Band der Schriftenreihe ist somit ein wichtiger Baustein zur Erfassung der mykologischen Diversität des Harzes und eine wichtige Momentaufnahme seines Großpilzinventars vor dem Hintergrund, dass die Wälder des Harzes derzeit in einer großen Umbruchsituation stehen, die auch Auswirkungen auf die Mykoflora hat.

10 Literatur- und Quellenverzeichnis

Literaturverzeichnis

- AINSWORTH, G. C., BISBY, G. R., HAWKSWORTH, D. L. (1995): Ainsworth & Bisby's Dictionary of the Fungi 8th Edition. Kew Imperial Mycological Institute.
- ARNOLDS, E. (2003): De Stekelzwammen en Pruikzwammen van Nederland en België. *Coolia* 46 (3): 1-96.
- BARAL, H. O. (2005): DVD „In vivo veritas“.
- BÄSE, K. (2018): Der kleinste Käfer Europas, *Baranowskiella ehnstromi* SÖRENSON, 1997, in Ostdeutschland gefunden (Coleoptera, Ptiliidae). *Entomologische Nachrichten und Berichte* 62 (1): 66-68.
- BATRA, L. R. (1991): World species of *Monilinia* (Fungi): their ecology, biosystematics and control. *Mycologia Memoir* 1991 No.16 pp.ix + 246 pp. ref.many.
- BAUMANN, K. (2009): Entwicklung der Moorvegetation im Nationalpark Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 4. 244 S.
- BAUMANN, K. (2014): Die Libellen des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 11. 211 S.
- BEISENHERZ, M. (2002): Zur Ökologie und Taxonomie der Saftlinge und Ellerlinge (*Hygrocybe*, Agaricales). *Regensburger Mykologische Schriften* 10: 3-65.
- BEZERRA, J. L. & KIMBROUGH, J. W. (1975): The genus *Lasiobolus* (Pezizales, Ascomycetes). *Can. J. Bot.* Vol. 53: 1206-1229.
- BLASCHKE, M., HELFER, W., OSTROW, H., HAHN, C., LOY, H., BUSSLER, H., & KRIEGLSTEINER, L. (2009): Naturnähezeiger - Holz bewohnende Pilze als Indikatoren für Strukturqualität im Wald. *Natur und Landschaft*, 84 (12): 560-566.
- BOERTMANN, D. (1995): The genus *Hygrocybe*. Fungi of Northern Europe, vol. 1. The Danish Mycological Society.
- BON, M. (1984): Le Genre *Cuphophyllus* (DONK) st. nov. *Dokumente Mycologiques*. 14 (56): 9-12.
- BON, M. (1992): Die Großpilzflora von Europa 1- Hygrophoraceae. Übers. U. bearb. Von A. Einhellinger. IHW-Verlag.
- BONDARTSEV, A. S. (1953): The Polyporaceae of the European USSR and Caucasia. *Izdatelstvo Akademii Nauk SSSR, Moskau-Leningrad*, 896 pp.
- BRANDRUD, T. E., LINDSTRÖM, H., MARKLUND, H., MELOT, J., MUSKOS, S. (1988 ff.): *Cortinarius* Flora Photographica, Band 1-5, Cortinarius HB, Klövervägen 13, 86400 Matfors, Schweden.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1991): Pilze der Schweiz, Band 3, Röhrlinge und Blätterpilze 1. Teil, Verlag Mykologia Luzern.
- BREITENBACH, J. & KRÄNZLIN, F. (1995): Pilze der Schweiz, Band 4, Blätterpilze 2. Teil, Verlag Mykologia Luzern.
- BRESINSKY, A. (2008a): Beiträge zu einer Mykoflora Deutschlands (2): Die Gattungen *Hydropus* bis *Hypsi-zygus*. *Regensburger Mykologische Schriften*, Band 15: 36-150.
- BRESINSKY, A., KÖRNER, C., KADEREIT, J. W., NEUHAUS, G. (2008b): *Strasburger - Lehrbuch der Botanik*. 36. Auflage. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg.
- CANDUSSO, M. (1997): *Fungi Europaei*, Vol. 6, *Hygrophorus* s.l. Alassio (Italien).
- CORAY, A. & SIEDE, D. (2014): Zur Verbreitung und Ökologie von *Baranowskiella ehnstromi* SÖRENSON, 1997 in Mittel- und Westeuropa. *Koleopterologische Rundschau* 84: 55-73.
- CORDA, A. K. J. (1838): *Ikone. fung.* Prag 2: 29.
- DECLERCQ, B. (2004): Provisional Key: The Genus *Hymenoscyphus* S. F. Gray sensu lato in Belgium.

- DÄMMRICH, F., LOTZ-WINTER, H., SCHMIDT, M., PÄTZOLD, W., OTTO, P., SCHMITT, J. A., SCHOLLER, M., SCHURIG, B., WINTERHOFF, W., GMINDER, A., HARTKE, H. J., HIRSCH, G., KARASCH, P., LÜDERITZ, M., SCHMIDT-STOHN, G., SIEPE, K., TÄGLICH, U., WÖLDECKE, K. (2016): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 8: Pilze (Teil 1) - Großpilze. Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (8): 31-433. Landwirtschaftsverlag Münster.
- DÖRFELT, H. (1973): Beiträge zur Pilzgeografie des hercynischen Gebietes. 1. Reihe: Einige montane Elemente der Pilzflora. *Hercynia* 10 (3): 307-333.
- DÖRFELT, H. & CONRAD, R. (1980): Beiträge zur Pilzgeografie des hercynischen Gebietes. 4. Reihe. *Hercynia* 17 (1): 43-59.
- DÖRFELT, H. & JETSCHKE, G. (2001): Wörterbuch der Mykologie, 2. Aufl., Spektrum, Akad. Verlag Heidelberg-Berlin.
- ENGELKE, J. (1913): Die Ascomyceten, Hemibasidii und Oomyceten des Oberharzes und seines nordwestlichen Vorlandes. Diss. vom 15.11.1913, Kreisblatt Göttingen, Dr. Vohwinkel: 1-103.
- ENGELMANN, H. J. & SCHUBERT, H. (2009): Wiederfund des Wohlriechenden Korkstachelings für Ostdeutschland. *Boletus* 31 (2): 127-128.
- GLEDITSCH, J. G. In: SILBERSCHLAG, J. E. (1779): Beschreibung des Brockenberges. Beschäftigung der berlinischen Ges. Naturforschender Freunde 4: 332-407.
- GRÖGER, F. (2006): Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa Teil 1. *Regensburger Mykologische Schriften* 13: 1-638.
- GYNZ-REKOWSKI, G. VON & GERIG, U. (1991): Brocken: Historie, Heimat, Humor. Die Grüne Reihe. Königstein, Gerig Verlag.
- HARDKE, H.-J.; DÄMMRICH, F.; KLENKE, F.; RÖDEL, T. (2021): Pilzflora von Sachsen, Basidiomyceten Teil 1 und 2. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Dresden. 1.720 S.
- HARRISON, K. A. (1964): New or little known North American stipitate Hydnums. *Canadian Journal of Botany*. 42(9): 1205-1233.
- HOLST-JENSEN, A., KOHN, L. M., JAKOBSEN, K. S. & SCHUMACHER, T. (1997): Molecular phylogeny and evolution of *Monilinia* (Sclerotiniaceae) based on coding and noncoding rDNA sequences. *Amer. J. Bot.* 84: 686-701.
- JAHN, H. (1969): Zur Pilzflora der subalpinen Fichtenwälder (Piceetum subalpinum) im Oberen Harz. *Westfälische Pilzbriefe VII*: 93-102.
- JAHN, H. (1971): Steroide Pilze in Europa mit besonderer Berücksichtigung ihres Vorkommens in der BRD. *Westfälische Pilzbriefe VIII*: 69-176.
- KARSTE, G., WEGENER, U., SCHUBERT, R., KISON, H.-U. (2011a): Die Pflanzengesellschaften des Nationalparks Harz (Niedersachsen). Eine kommentierte Vegetationskarte. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 6. 80 S.
- KARSTE, G., WEGENER, U., SCHUBERT, R., KISON, H.-U. (2011b): Die Pflanzengesellschaften des Nationalparks Harz (Sachsen-Anhalt). Eine kommentierte Vegetationskarte. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 7. 60 S.
- KARSTE, G. & SCHUBERT, R. (1997): Sukzessionsuntersuchungen zur Renaturierung subalpiner Mattenvegetation auf der Brockenkuppe (Nationalpark Hochharz). - *Arch. Natursch. u. Landschaftsforschung*. (Amsterdam) 39: 103-138.
- KARSTE, G. (2014): Die Entwicklung der Vegetation auf dem Brocken innerhalb der ehemaligen Brockenmauer von 1993 bis 2013. *Mitt. florist. Kart. Sachsen-Anhalt* (Halle 2014) 19: 11-17.
- KIRK, P. M., CANNON, P. F., MINTER, D. W., STALPERS, J. A. (2008): *The Dictionary of the Fungi*, 10th Edition. CABI Publishing Verlag. 784 S.
- KISON, H.-U., SEELEMANN, A., CZARNOTA, P., UNGETHÜM, K., SCHIEFELBEIN, U. & HAMMELSBECK, U. (2017): Die Flechten im Nationalpark Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 16. 304 S.
- KISON, H.-U., CIONGWA, P., CZICHOWSKI, H.-J., HAMMELSBECK, U., HERDAM, H., ILLIG, W., KARSTE, G., SPRICK, P., THIEL, H. & WEGENER, U. (2020): Flora des Nationalparks Harz. Schriftenreihe des Nationalparks Harz, Band 19. 575 S.
- KNUDSEN, H. & VESTERHOLT, J. (2008): *Funga Nordica, Agaricoid, Boletoid and Cyphelloid Genera* (Gylling). 913 S.

- KOPERSKI, M. (2011): Die Moose des Nationalparks Harz. Eine kommentierte Artenliste. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 8. 250 S.
- KREISEL, H. (1961): Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands. Jena 1961.
- KREISEL, H. (2011): Pilze von Mecklenburg-Vorpommern. Arteninventar, Habitatbindung, Dynamik. Weißdorn-Verlag Jena. 612 S.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (2000): Die Großpilze Baden-Württembergs, Band 2. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- KRIEGLSTEINER, G. J. (2001): Die Großpilze Baden-Württembergs, Band 3. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.
- LINDAU, G. (1903): Beiträge zur Pilzflora des Harzes. Abhandlungen des Botanischen Vereins für Brandenburg XLV 1903: 149-161.
- LODGE, D. J., MAHAJABEEN PADAMSEE, P. BRANDON MATHENY, M. CATHERINE AIME, SHARON A. CANTRELL, DAVID BOERTMANN, ALEXANDER KOVALENKO, ALFREDO VIZZINI, BRYN T. M. DENTINGER, PAUL M. KIRK, A. MARTYN AINSWORTH, JEAN-MARC MONCALVO, RYTAS VILGALYS, ELLEN LARSSON, ROBERT LÜCKING, GARETH W. GRIFFITH, MATTHEW E. SMITH, LORELEI L. NORVELL, DENNIS E. DESJARDIN, SCOTT A. REDHEAD, CLARK L. OVREBO, EDGAR B. LICKY, ENRICO ERCOLE, KAREN W. HUGHES, RÉGIS COURTECUISSIE, ANTHONY YOUNG, MANFRED BINDER, ANDREW M. MINNIS, DANIEL L. LINDNER, BEATRIZ ORTIZ-SANTANA, JOHN HAIGHT, THOMAS LÆSSØE, TIMOTHY J. BARONI, JÓZSEF GEML & TSUTOMU HATTORI (2013): Molecular phylogeny, morphology, pigment chemistry and ecology in Hygrophoraceae (Agaricales). *Fungal Diversity* 64: 1-99.
- LUDWIG, E. (2001): Pilzkompendium, Band 1. IHW-Verlag Eching.
- LUDWIG, E. (2007): Pilzkompendium, Band 2, Fungicon Verlag Berlin.
- LUDWIG, E. (2012): Pilzkompendium, Band 3, Fungicon Verlag Berlin.
- LUNDQVIST, N. & KRUG, J. C. (1972): *Symb. bot. upsal.* 20 (no. 1): 218 (1972).
- LUSCHKA, N. (1993): Die Pilze des Nationalparks Bayerischer Wald. *Hoppea* Band 53.
- MAAS GEESTERANUS, R. A. (1975): Die terrestrischen Stachelpilze Europas. Verhandelingen, Afdeling Natuurkunde. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Tweede Reeks, Deel 65 North-Holland. Publishing Company Amsterdam, London 1975: 1-80.
- MATHENY, P. B., JUDD M. CURTIS, VALÉRIE HOFSTETTER, M. CATHERINE AIME, JEAN-MARC MONCALVO, ZAI-WEI GE, ZHU-LIANG YANG, JASON C. SLOT, JOSEPH F. AMMIRATI, TIMOTHY J. BARONI, NEALE L. BOUGHER, KAREN W. HUGHES, D. JEAN LODGE, RICHARD W. KERRIGAN, MICHELLE T. SEIDL, DUUR K. AANEN, MATTHEW DENITIS, GRACIELA M. DANIELE, DENNIS E. DESJARDIN, BRADLEY R. KROPP, LORELEI L. NORVELL, ANDREW PARKER, ELSE C. VELLINGA, RYTAS VILGALYS & DAVID S. HIBBETT (2006): Major clades of Agaricales: a multilocus phylogenetic overview. *Mycologia*. Band 98 (6). Mycological Society of America.
- MORAVEC, J. (1988): *Ceska Mykol.* 42. 193 S.
- MORAVEC, J. (2005): A World Monograph of the genus *Cheilymenia* (Discomycetes, Pezizales, Pyrobemataceae), *Libri Botanici* 21. IHW-Verlag Echingen. 256 p.
- NATIONALPARK HARZ (2011): Nationalparkplan für den Nationalpark Harz 2011-2020. 132 S.
- NATIONALPARK HARZ (2013): Zur Situation der Gewässer im Nationalpark Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 10. 91 S.
- OTTO, P. (1992): Verbreitung und Rückgang der terrestrischen Stachelpilze Ostdeutschlands. *Gleditschia*: 20 (1): 153-202.
- OTTO, P. (1997): Kommentierter Bestimmungsschlüssel der terrestrischen Stachelpilze Deutschlands mit taxonomischen und nomenklatorischen Anmerkungen. *Boletus* 21 (1): 1-21.
- OEMLER, E., OEMLER, D. & SCHULTZ, T. (2012): Die Mykoflora des Gebietes Himmelpforte. Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum Halberstadt. 9 (2012): 1-67.
- OVERHOLTS, L. O. (1967): The Polyporaceae of the United States, Alaska, and Canada. University of Michigan Press: Ann Arbor, MN. 466p.
- PILÁT, A. (1933): *Bulletin trimestriel de la Société mycologique de France* 48 (3-4). 293 S.

- PILÁT, A. (1933-1942): Polyporaceae. Atlas des Champignons de l'Europe. Prague.
- PÜWERT, P. (2010): Pilze in Thüringer Gebirgsbächen. Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen. 47. Jg., Heft 4 (Sonderheft): 203-206.
- RAU, D., LINDE, F. & SCHÖNHUBE, S. (2017): Untersuchungen zur Autökologie der submersen Pilze im Harz. Projektarbeit im Rahmen des Masterstudienganges „Naturschutz und Landschaftspflege“ an der Hochschule Anhalt, FB 1: Landwirtschaft, Ökologie und Landesentwicklung. 29 S.
- RAUSCHERT, R. (1992): Bemerkenswerte *Russula* Funde aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (*R. helodes*, *R. incarnata*, *R. melitodes*, *R. pruinososa*), Mykologisches Mitteilungsblatt Gotha 35: 19-27.
- REDHEAD, S. A., VILGALYS, R., MONCALVO, J.-M., JOHNSON, J., HOPPLE, J. S. (2001): *Coprinus* Pers. and the Disposition of *Coprinus* Species sensu lato. *Taxon* 50 (1): 203-241.
- REDHEAD, S. A., LUTZONI, F., MONCALVO, J.-M. & VILGALYS, R. (2002a): Phylogeny of agarics: partial systematics solutions for bryophilous omphalinoid agarics outside of the Agaricales (eugarics). *Mycotaxon* 82: 151-168.
- REDHEAD, S. A., LUTZONI, F., MONCALVO, J.-M. & VILGALYS, R. (2002b): Phylogeny of agarics: partial systematics solutions for core omphalinoid genera in the Agaricales (eugarics). *Mycotaxon* 83: 19-57.
- ROBERTS P. & EVANS, S. (2011): Das Buch der Pilze. Chicago: University of Chicago Press. 343 p.
- RYVARDEN, L. & MELO, I. (2014): Poripoid fungi of Europa, *Synopsis Fungorum*: 31, *Fungiflora Oslo/Norway*.
- SCHIGEL, D. S. (2012): Fungivory and host associations of Coleoptera: A bibliography and review of research approaches. *Mycology* 3 (4): 258-272.
- SCHINDLER, H., STEIN, H. & HAHN, H.-J. (2017): Quellen im Harz. Schriftenreihe aus dem Harz, Band 15. 224 S.
- SCHMIDL, J. & BUSSLER, H.: (2004): Ökologische Gilden xylobionter Käfer Deutschlands. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 36 (7): 202-218.
- SCHUBERT, H. (2013): Bericht von der Exkursions- und Vortragstagung der DGfM in Drübeck 2012: *Zeitschrift für Mykologie*, 79/1-2013: 308-320 und 79/2-2013: 633-640.
- SCHULTHEIS, B., GEREND, R., HERMANT, S. & COLLING, G. (2014): *Baranowskiella ehnstromi* SÖRENSON, 1997 (Coleoptera: Ptiliidae) in Luxembourg and adjacent parts of Germany, Belgium and France - first record of a member of the tribe Nanosellini in western Europe. *Bulletin de la Société des Naturalistes luxembourgeois* 115: 203-209.
- SCHULTZ, T. (1989): Der Tintenfischpilz - *Clathrus archeri* im Kreis Wernigerode. *Der Harz - Eine Landschaft stellt sich vor*. Harzmuseum Wernigerode, Heft 21: 17-18.
- SCHULTZ, T. (2010): Die Großpilzflora des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 5. 216 S.
- SCHULTZ, T. (2014): Die Großpilzflora des Nationalparks Harz Teil 2. *Abhandlungen und Berichte aus dem Museum Heineanum Halberstadt*. 10: 17-53.
- SCHULTZ, T. (2016): Vorkommen von submers und temporär submers wachsenden Pilzarten in den Fließgewässern des Nationalparks Harz. Abschlussbericht im Auftrag der Nationalparkverwaltung Harz. Unveröff. Mskr.
- SCHUMACHER, T. (1990): The Genus *Scutellinia*. *Opera Botanica* 1001.
- SCHUMACHER, T. (2000) In: HANSEN, L., KNUDSEN, H.: *Nordic macromycetes Vol. I Ascomycetes*. Nordsvamp København.
- SENN-IRLET, B., BIERI, G. & EGLI, S. (2007): Rote Liste der gefährdeten Großpilze der Schweiz. *Umwelt-Vollzug* Nr. 0718. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Bern und WSL, Birmensdorf. 92 S.
- SÖRENSON, M. (1997): Morphological and taxonomical novelties in the world's smallest beetles, and the first Old World record of Nanosellini (Coleoptera: Ptiliidae). *Systematic Entomology* 22: 257-283.
- STOKLAND, J., SIITONEN, J. & JONSSON B. G. (2012): *Biodiversity in dead wood*. Cambridge: Cambridge University Press. 509 S.

STRIDVALL, A. & L. (2009): Något om taggsvampar på Halle- och Hunneberg. Svensk Mykologisk Tidskrift 30 (2): 21-34.

TÄGLICH, U. (2009): Pilzflora von Sachsen-Anhalt (Ascomyceten, Basidiomyceten, Aquatische Hyphomyceten). Hrsg. Leibnitz-Institut für Pflanzenbiochemie [in Zusammenarbeit mit dem Naturschutzbund Sachsen-Anhalt e.V.] Halle (Saale).

VAN VOOREN, N., MOREAU, P.-A. (2009): Essai taxinomique sur le genre *Gyromitra* Fr. sensu lato (Pezizales). 2. Le genre *Gyromitra* Fr., sous-genre *Gyromitra*, *Discina*, *Caroliniana*, *Melaleucoides*. In: *ascomycete.org*. Band 1, Nr. 1-3.

WACHTEL, F. & HENDRICH, L. (2014): *Baranowskiella ehns-tromi* SÖRENSON, 1997 - Der kleinste Käfer Europas erstmals in Bayern nachgewiesen. Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 63 (3/4): 101-103.

WIRTH, V., HAUCK, M. & SCHULTZ, M. (2013): Die Flechten Deutschlands. Stuttgart. Band 2.

WÖLDECKE, KN. (1998): Die Großpilze Niedersachsens und Bremens - Gefährdung, Verbreitung, Ökologie, Fundnachweise. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 39. 536 S.

Online-Quellen

[1] <https://www.dwd.de> (mehrfach aufgerufen 2022).

[2] <https://www.wetterkontor.de> (mehrfach aufgerufen 2022).

[3] <http://www.indexfungorum.org> (mehrfach aufgerufen 2021).

[4] https://dewiki.de/Lexikon/Boreale_Zone (aufgerufen am 18.11.2021).

[5] <https://www.pilze-deutschland.de/organismen/fuscoporia-viticola-schwein-murrill-1907> (aufgerufen am 21.12.2021).

[6] <https://www.pilze-deutschland.de/organismen/butyriboletus-subappendiculatus-dermek-lazebn-j-veselsk%C3%BD-d-arora-jl-frank-2014> (aufgerufen am 22.12.2021).

[7] <https://de.wikipedia.org> (aufgerufen 2021, 2022).

[8] <https://www.pilze-deutschland.de> (aufgerufen 2021).

[9] <https://www.mycobank.org> (aufgerufen am 01.06.2021).

[10] Christoph Hahn: Schlüssel der Gattung *Hydnum* in Europa. In: Forum der Bayerischen Mykologischen Gesellschaft. Bayerische Mykologische Gesellschaft, 31. Mai 2018: <https://forum.pilze-bayern.de/index.php?topic=1638.msg24941#msg24941> (aufgerufen 2022).

[11] <https://de.wikipedia.org/wiki/Stachelbärte> (aufgerufen 2021).

[12] <https://de.wikipedia.org/wiki/Stinkmorchelartige> (aufgerufen 2022).

[13] <https://en.wikipedia.org/wiki/Morchella> (aufgerufen am 06.03.2022).

[14] https://www.dora.lib4ri.ch/wsl/islandora/object/wsl%3A23169/datastream/PDF/Br%C3%A4nnha-ge-2020-Tintenfischpilz.%C2%A0Clathrus_arche-ri_%28Berk.%29_Dring_%28Familie-%28published_version%29.pdf (aufgerufen am 14.06.2022).

[15] https://de.wikipedia.org/wiki/Schiefer_Schillerporling (aufgerufen 2022).

[16] STRITTMATTER, E. (2008): Die Gattung *Conocybe*. www.fungiworld.com (Seite 2022 nicht mehr aufrufbar).

[17] Strittmatter, E. (2014): Die Gattung *Typhula*. www.fungiworld.com (Seite 2022 nicht mehr aufrufbar).

11 Dank

Der Dank richtet sich zunächst an die Nationalparkverwaltung Harz, die seit vielen Jahren die Untersuchungen der Großpilzflora im Schutzgebiet ermöglicht. Nur so war die Realisierung dieses Projektes möglich.

Für die Mitarbeit am vorliegenden Band der Schriftenreihe danken wir den Mitautoren:

Andreas Marten (Wernigerode),
Dr. Hans-Ulrich Kison (Quedlinburg) und
Otfried Wüstemann (Sorge).

Für die redaktionelle Unterstützung und die Layoutbearbeitung ein herzliches Dankeschön an:

Dr. Andrea Kirzinger (Wernigerode) und Ingrid Nörenberg.

Unser besonderer Dank gilt weiterhin all denen, die ihre Beobachtungen mitteilten, Fundlisten erarbeiteten und Fotos zur Verfügung stellten. Ganz Herzlichen Dank an:

die Mitarbeiter*innen der Nationalparkverwaltung Harz, Hartmut Schubert (Harzgerode, OT Neudorf), Manfred Schult (†), Danilo Hartung (Clausthal-Zellerfeld), Mikael Jeppson (Trollhättan/Schweden), Peter Kahoun (Wernigerode), Hans Manhart (Bad Harzburg), André Seelemann (Ilseburg), Klaus (†) und Knut Wöldecke (Hannover), Harry Andersson (Braunschweig), Wolfgang Huth (Naumburg), Eberhard Huth (Freyburg), Manfred Huth (Freyburg), Dr. Volker Kummer (Potsdam), Ulla Täglic (Merseburg) und Gunnar Hensel (Merseburg) und vielen anderen mehr.

Dank gilt den Mitgliedern des Landesfachausschusses Mykologie Sachsen-Anhalt, die durch ihre Teilnahme an den Nationalparkexkursionen für zahlreiche Funddaten sorgten. Des Weiteren haben Exkursionen der Deutschen Gesellschaft für Mykologie e.V., der Arbeitsgruppe Mykologie Wernigerode e.V., der Nederlands Mycologische Vereniging und der Sveriges Mykologiska Förening zum Datenfundus beigetragen.

12 Register

Schreibweise nicht kursiv: gültiger Name

Schreibweise kursiv: Synonym(e)

A

Acetabula ancilis 223
Actinospora megalospora 138
Adelphella babingtonii 136, 137, 267
Agaricus campestris 92, 277
Agaricus comtulus 92, 93, 277
Agrocybe praecox 93, 113, 278
Aleuria scotica 40
Alnicola alnetorum 78
Alnicola melinoides 78
Alnicola scolecina 79
Alnicola striatula 79
Alnicola submelinoides 77
Amanita battarrae 34, 35, 278
Amanita regalis 35, 36, 278
Amanita submembranacea 34, 35, 278
Amanita umbrinolutea 34
Amyloporia sinuosa 27, 278
Amylostereum chailletii 27, 278
Antrodia heteromorpha 27, 28, 278
Antrodia sinuosa 27
Apiocrea chrysosperma 175
Apostemidium decolorans 142
Apostemidium torrenticola 143
Arnium hirtum 153, 267
Arrhenia epichysium 209, 279
Arrhenia muscigena 210
Arrhenia obscurata 113, 209, 279
Arrhenia oniscus 209, 279
Arrhenia philonotis 209, 210, 279
Arrhenia retiruga 210, 279
Arrhenia spathulata 210, 279
Arrhenia sphagnicola 210, 211, 279
Arrhenia velutipes 209, 211, 279
Ascobolus aerugineus 154
Ascobolus albidus 154, 267
Ascobolus brassicae 154, 267
Ascobolus ciliatus 164
Ascobolus depauperatus 169
Ascobolus diversisporus 162
Ascobolus epimyces 154, 267
Ascobolus equinus 164
Ascobolus furfuraceus 154, 267
Ascobolus granulatus 156
Ascobolus immersus 154, 267

Ascobolus microsporus 172
Ascobolus ruber 164
Ascobolus sacchariferus 155, 267
Ascobolus stercorarius 154
Ascobolus versicolor 132, 170
Ascophanus subcylindrosporus 155, 267
Asterophora parasitica 172, 173, 279
Atheniella adonis 235, 279
Atheniella flavoalba 113, 279
Atheniella leptophylla 236, 279

B

Bankera cinerea 180, 187
Biatorrella resinae 132
Biscogniauxia nummularia 46, 267
Bisporella citrina 46
Bisporella confluens 46
Bogbodia uda 83, 279
Bolbitius titubans 155, 279
Bolbitius vitellinus 155
Boletus appendiculatus 66
Boletus calopus 32
Boletus piperatus 113
Boletus radicans 67
Boletus satanas 72
Boletus subappendiculatus 33
Botryobasidium subcoronatum 113, 279
Bovista nigrescens 93, 94, 280
Bryophyllum palustre 82
Butyriboletus appendiculatus 33, 66, 67, 280
Butyriboletus subappendiculatus 33, 280
Byssonectria viridis 175

C

Caloboletus calopus 32, 33, 280
Caloboletus radicans 67, 280
Calocybe carnea 236, 280
Calvatia depressa 104
Calvatia excipuliformis 103
Calycellina alniella 75
Calycina alniella 75, 267
Calycina citrina 46, 47, 267
Calycina conscripta 122
Camarophyllum colemannianus 192
Camarophyllum flavipes 192

- Camarophyllus fornicatus* 193
Camarophyllus niveus 117, 194
Camarophyllus pratensis 193
Camarophyllus subradiatus 192
Camarophyllus virgineus 117, 194
Capitotricha rubi 124
Cercophora coprophila 156, 268
Chalciporus piperatus 113, 114, 280
Cheilymenia coprinaria var. *megaspora* 156
Cheilymenia dennisii 156, 268
Cheilymenia fraudans 156, 268
Cheilymenia granulata 156, 268
Cheilymenia megaspora 156, 157, 268
Cheilymenia raripila 157, 268
Cheilymenia stercorea 157, 268
Ciboria amentacea 75, 76, 268
Ciboria amenticola 76
Ciboria viridifusca 76, 268
Clathrus archeri 219, 220, 221, 222, 254, 281
Clavaria argillacea 114, 281
Clavariadelphus pistillaris 68, 281
Clavaria fragilis 94, 281
Clavaria luteoalba 96
Clavaria rosea 12, 94, 95, 281
Clavaria vermicularis 94
Clavulinopsis corniculata 95, 281
Clavulinopsis helvola 96, 281
Clavulinopsis laeticolor 96, 281
Clavulinopsis luteoalba 96, 97, 281
Clavulinopsis pulchra 96
Climacocystis borealis 28, 281
Clitocybe agrestis 97, 281
Clitocybe amarescens 157, 158, 281
Clitocybe candicans 164
Clitocybe connata 103
Clitocybe gibba 102
Clitocybe graminicola 97
Clitocybe nitrophila 157
Clitocybula platyphylla 55
Coleroa alnea 79
Collybia cirrhata 173, 282
Collybia cookei 174, 282
Collybia dryophila 120
Collybia radicata 50
Collybia tuberosa 174, 282
Columnocystis abietina 32
Coniochaeta leucoplaca 158, 268
Coniochaeta scatigena 158, 268
Conocybe ambigua 114, 282
Conocybe coprophila 159, 282
Conocybe pubescens 160, 282
Conocybe semiglobata 114, 282
Conocybe semiglobata var. *campanulata* 114
Conocybe siennophylla 114, 115, 282
Conocybe siliginea var. *ambigua* 114
Conocybe tenera 114, 115, 160, 282
Conocybe tenera f. *semiglobata* 114
Coprinellus heptemerus 160, 282
Coprinellus pellucidus 160, 282
Coprinellus xanthothrix 237, 238, 282
Coprinopsis cordispora 161, 283
Coprinopsis stercorea 161, 283
Coprinopsis triplex 161
Coprinopsis trispora 161, 283
Coprinus comatus 15, 115, 283
Coprinus cordisporus 161
Coprinus heptemerus 160
Coprinus ovatus 115
Coprinus pellucidus 160
Coprinus stercorearius 161
Coprinus stercoreus 161
Coprinus trisporus 161
Coprinus xanthothrix 237
Coprobia granulata 156
Coprolepa parvula 162
Coprotus luteus 161, 268
Coprotus subcylindrosporus 155
Cordyceps militaris 179, 268
Cordyceps ophioglossoides 176
Corticium violeum 178
Cortinarius acutus 36, 283
Cortinarius aprinus 68, 69, 283
Cortinarius aurantioturbinatus 70
Cortinarius brunneus 36, 37, 283
Cortinarius bulliardii 68, 69, 283
Cortinarius caeruleus 69, 283
Cortinarius caesiocyaneus 69
Cortinarius citrinus 69, 70, 284
Cortinarius decipiens 115, 116, 284
Cortinarius elegantissimus 70, 284
Cortinarius flexipes 37, 284
Cortinarius infractus 70, 71, 284
Cortinarius limonius 37, 285
Cortinarius pseudosulfureus 69
Cortinarius renidens 37, 285
Cortinarius rubellus 38, 285
Cortinarius saginus 38, 285
Cortinarius subtortus 38, 285
Cortinarius violaceus 238, 239, 286
Craterellus cornucopioides 47, 286
Creolophus cirrhatus 216
Cudoniella acicularis 239, 268
Cudoniella bataillei 137
Cudoniella clavus 136, 137, 268

Cudoniella tenuispora 136, 137, 138, 268
 Cuphophyllus colemannianus 192, 286
 Cuphophyllus flavipes 192, 286
 Cuphophyllus fornicatus 193, 286
 Cuphophyllus pratensis 193, 286
Cuphophyllus pratensis var. *pallidus* 193
 Cuphophyllus virgineus 117, 194, 286
Cyathipodia macropus 230
 Cystostereum murrayi 28, 287

D

Dasyobolus immersus 154
Dasyscyphus bicolor var. *rubi* 124
Dasyscyphus carestiana 179
 Deconica coprophila 162, 287
 Deconica montana 117, 287
 Deconica phyllogena 240, 287
 Delitschia furfuracea 162, 268
 Delitschia marchalii 162, 268
Dermateaalni 79
 Diatrype disciformis 47, 48, 49, 269
 Diatrype stigma 48, 269
 Discina ancilis 223, 224, 269
Discina gigas 224
Discina perlata 223
 Dissingia confusa 225, 269
 Dissingia leucomelaena 226, 269
 Dissingia oblongispora 226, 269
Donkella laeticolor 96

E

Elaphocordyceps ophioglossoides 176
 Entoloma carneogriseum 97, 287
 Entoloma cetratum 117, 118, 287
 Entoloma conferendum 97, 98, 118, 287
 Entoloma corvinum 98, 287
 Entoloma juncinum 98, 118, 288
 Entoloma lividocyanulum 98, 288
 Entoloma longistriatum 99, 288
 Entoloma pseudoturci 99, 288
Entoloma rickenii 97
 Entoloma sericellum 99, 288
 Entoloma sericeum 99, 100, 118, 119, 288
 Entoloma serrulatum 100, 288
 Entoloma sodale 100, 101, 288
Entoloma staurosporium 97, 118
 Entoloma undatum 101, 288
 Entoloma vernum 101, 102, 288
 Eutypella alnifraga 76, 269

F

Flammula alnicola 76, 288
Flammula penetrans 119
 Fomes fomentarius 18, 49, 172, 218, 250, 289
Fuscoporia viticola 30
Fuscoporia viticola 129

G

Galerina atkinsoniana 102, 289
Galerina vittiformis var. *atkinsoniana* 102
 Geoglossum fallax 241, 269
 Geoglossum glabrum 241, 269
Geoglossum nigratum 240
 Geoglossum simile 241, 269
 Geoglossum umbratile 240, 241, 269
Gerronema fibula 110, 130
Gerronema setipes 110
 Gliophorus irrigatus 194, 195, 290
 Gliophorus laetus 195, 196, 290
 Gliophorus psittacinus 196, 197, 290
Gliophorus unguinosus 194
 Gloeophyllum odoratum 119, 175, 290
Gloeotulasnella inclusa 177
Grifola gigantea 55
 Gymnopilus penetrans 119, 290
 Gymnopilus picreus 29, 290
 Gymnopus androsaceus 119, 120, 290
 Gymnopus dryophilus 120, 290
Gymnopus perforans 128
Gymnopus radicans 50
 Gyrodon lividus 76, 80, 290
Gyromitra ancilis 223
 Gyromitra esculenta 223, 224, 269
 Gyromitra gigas 223, 224, 225, 270
 Gyromitra infula 225, 270
Gyromitra perlata 223

H

Handkea excipuliformis 103
 Hebeloma submelinoides 77, 291
 Helminthosphaeria clavariarum 174, 175, 270
Helotium aciculare 239
 Helvella acetabulum 227, 270
 Helvella atra 227, 270
Helvella bulbosa 230
Helvella confusa 225
 Helvella corium 227, 270
Helvella costata 229
 Helvella crispa 225, 228, 270
 Helvella elastica 228, 229, 270
 Helvella ephippium 229, 270
Helvella gigas 224

- Helvella infula* 225
Helvella lactea 229, 270
Helvella lacunosa 229, 230, 270
Helvella leucomelaena 226
Helvella macropus 230, 231, 270
Helvella mitra 229
Helvella oblongispora 226
Helvella pezizoides 231, 270
Helvella phlebophora 231, 270
Helvella queletii 231
Helvella sulcata 229
Hericium bresadolae 175
Hericium cirrhatum 216, 291
Hericium coralloides 217, 218, 291
Hericium erinaceus 218, 291
Homophron spadiceum 120, 291
Humaria granulata 156
Humaria humosa 128
Humaria vivida 127
Hyalopeziza carestiana 179
Hydnellum concrecens 181, 183
Hydnellum cumulatum 181
Hydnellum ferrugineum 181
Hydnellum peckii 181, 182, 184, 291
Hydnellum scrobiculatum 181, 182, 183, 184, 291
Hydnellum suaveolens 183, 184, 185, 291
Hydnellum velutinum var. *scrobiculatum* 182
Hydnum albidum 185
Hydnum ferrugineoalbum 182
Hydnum peckii 182
Hydnum repandum 180, 185, 186, 291
Hydnum repandum var. *albidum* 185
Hydnum repandum var. *rufescens* 186
Hydnum rufescens 180, 186, 291
Hydnum suaveolens 184
Hydnum testaceofulvum 182
Hydnum vesterholtii 186
Hygrocybe paludosa 80
Hydropus subalpinus 50, 291
Hygrocybe acuta 197, 291
Hygrocybe acutoconica 197, 198, 291
Hygrocybe acutopunicea 197, 205
Hygrocybe aurantiolutescens 197
Hygrocybe aurantiosplendens 198, 291
Hygrocybe calyptriformis 208
Hygrocybe ceracea 198, 199, 291
Hygrocybe ceracea f. *rubella* 198
Hygrocybe ceracea var. *vitellinoides* 198
Hygrocybe chloroides 201
Hygrocybe chlorophana 199, 291
Hygrocybe chlorophana f. *aurantiaca* 199
Hygrocybe chlorophana var. *aurantiaca* 199
Hygrocybe cinereifolia 121, 201
Hygrocybe coccinea 200, 205, 207, 291
Hygrocybe coccinea var. *gracilis* 200
Hygrocybe coccinea var. *umbonata* 200
Hygrocybe coccineocrenata 200, 291
Hygrocybe coccineocrenata f. *ambigua* 200
Hygrocybe coccineocrenata var. *sphagnophila* 200
Hygrocybe colemanniana 192
Hygrocybe conica 121, 192, 201, 202, 291
Hygrocybe constans 197
Hygrocybe constrictospora 202, 292
Hygrocybe cuspidatus 197
Hygrocybe euroflavescens 199
Hygrocybe flavipes 192
Hygrocybe fornicata 193
Hygrocybe helobia 202, 203, 292
Hygrocybe insipida 203, 292
Hygrocybe insipida var. *subcantharellus* 203
Hygrocybe irrigata 194
Hygrocybe konradii 197
Hygrocybe laeta 195
Hygrocybe laeta f. *curtipes* 195
Hygrocybe laeta f. *griseopallida* 195
Hygrocybe laeta f. *pallida* 195
Hygrocybe laeta f. *pseudopsittacina* 195
Hygrocybe laeta var. *flava* 195
Hygrocybe langei 197
Hygrocybe lepida 204, 292
Hygrocybe marchii 205, 292
Hygrocybe miniata 121, 200, 205, 292
Hygrocybe miniata var. *mollis* 205
Hygrocybe miniata var. *turundoides* 205
Hygrocybe miniata var. *turundorides* 121
Hygrocybe miniatoalba 202
Hygrocybe moseri 205
Hygrocybe nivea 117, 194
Hygrocybe obrussea 197, 199
Hygrocybe ortonii 193
Hygrocybe perplexa 196
Hygrocybe persistens 197
Hygrocybe pratensis 193
Hygrocybe pseudoconica 201
Hygrocybe psittacina 196
Hygrocybe psittacina var. *abietina* 196
Hygrocybe psittacina var. *perplexa* 196
Hygrocybe punicea 205, 206, 207, 292
Hygrocybe punicea f. *splendidissima* 207
Hygrocybe punicea var. *splendidissima* 207
Hygrocybe quieta 206, 292
Hygrocybe reae var. *insipida* 203
Hygrocybe reidii 205, 206, 207, 292
Hygrocybe spadicea 207, 292

Hygrocybe splendidissima 207, 292
Hygrocybe strangulata 121, 205
Hygrocybe turunda 200, 208, 292
Hygrocybe turunda f. *macrospora* 208
Hygrocybe turunda var. *macrospora* 208
Hygrocybe turunda var. *sphagnophila* 200
Hygrocybe unguinosa 194
Hygrocybe virginea 117, 194
Hygrocybe vitellinoides 198
Hygrocybe vitellinoides f. *rubella* 198
Hygrophorus eburneus 71, 72, 292
Hymenochaete fuliginosa 29, 122, 292
Hymenochaete subfuliginosa 122
Hymenopellis radicata 50, 292
Hymenoscyphusalniellus 75
Hymenoscyphus conscriptus 122
Hymenoscyphus monticola 136, 138, 270
Hymenoscyphus subcarneus 141
Hymenoscyphus syringicolor 138, 271
Hymenoscyphus umbilicatus 138, 271
Hyphodiscus hymeniophilus 175, 271
Hypholoma elongatum 83, 293
Hypholoma ericaeoides 83, 84, 293
Hypholoma fasciculare 51, 293
Hypholoma myosotis 84, 293
Hypholoma polytrichi 39, 83, 293
Hypholoma udum 83
Hypochnus violeus 178
Hypocopra parvula 162, 271
Hypocopra vesticola 170
Hypocrea fungicola 177
Hypocrea pulvinata 177
Hypomyces chrysospermus 175, 271
Hypomyces viridis 175, 271
Hypoxyton deustum 53
Hypoxyton fragiforme 51, 52, 271

I

Infundibulicybe gibba 102, 103, 293
Inocybe alnea 77, 293
Inocybe crocifolia 122
Inocybe flocculosa 122, 123, 293
Inocybe fuscomarginata 125
Inocybe gausapata 122
Inocybe geraniolens 122
Inocybe lacera 122, 123, 294
Inoderma nodulosum 55
Inonotus nodulosus 55
Inonotus radiatus 78, 80
Ischnoderma resinsum 52, 250, 295

K

Kretzschmaria deusta 53, 271

L

Laccaria altaica 123
Laccaria laccata var. *pumila* 123
Laccaria pumila 123, 124, 295
Laccaria tortilis 124, 295
Lachnea scutellata 132, 141, 176
Lachnum bicolor var. *rubi* 124
Lachnum rubi 124, 271
Lactarius blennius 53, 54, 295
Lactarius cyathula 77
Lactarius deterrimus 124, 125, 172, 173, 295
Lactarius lignyotus 39, 40, 295
Lactarius obnubilus 77
Lactarius obscuratus 77, 295
Lactarius omphaliiformis 77, 295
Lactarius picinus 40, 295
Lactarius radiatus 77
Lactarius scrobiculatus 40, 296
Lactarius sphagnetis 84, 85, 296
Lactarius subdulcis 54, 296
Lactarius tabidus 85, 296
Lasiobolus ciliatus 164
Lasiobolus cuniculi 125, 162, 272
Lasiobolus diversisporus 162, 272
Lasiobolus equinus 164
Lasiobolus intermedius 162, 163, 272
Lasiobolus macrotrichus 163, 272
Lasiobolus papillatus 164, 272
Lasiobolus pilosus 164
Lasiobolus ruber 164, 272
Legaliana limnaea 85, 86, 228, 272
Leptoglossum muscigenum 210
Leptoglossum retirugum 210
Leptonia corvina 98
Leptopodia cookeana 231
Leptopodia elastica 228
Leptopodia ephippium 229
Leucocybe candicans 164, 297
Leucocybe connata 103, 297
Leucoscypha vivida 127
Lichenomphalia hudsoniana 212, 297
Lichenomphalia umbelifera 213
Lycoperdon depressum 104
Lycoperdon excipuliforme 103, 104, 297
Lycoperdon foetidum 104
Lycoperdon hiemale 104
Lycoperdon hirtum 105
Lycoperdon lividum 125, 297
Lycoperdon nigrescens 104, 297

Lycoperdon perlatum 297
 Lycoperdon pratense 104, 105, 297
 Lycoperdon spadiceum 125
 Lycoperdon umbrinum 105, 297
 Lyophyllum connatum 103
 Lyophyllum palustre 82

M

Macrolepiota excoriata 105, 297
 Macrolepiota gracilentata 105
 Macrolepiota konradii 105
 Macrolepiota mastoidea 105, 106, 297
 Macrolepiota procera 106, 297
 Macrolepiota rickenii 105
 Macropodia macropus 230
 Macroscyphus macropus 230
 Macrotyphula contorta 189
 Macrotyphula filiformis 189
 Macrotyphula fistulosa 189
 Macrotyphula juncea 189
 Mallocybe fuscomarginata 125, 297
 Marasmiellus perforans 128
 Marasmiellus subalpinus 50
 Marasmius alliaceus 58
 Marasmius androsaceus 119
 Marasmius dryophilus 120
 Marasmius oreades 106, 107, 298
 Marasmius perforans 128
 Megacollybia platyphylla 55, 298
 Melanoleuca humilis 108, 298
 Melanoleuca stridula 126, 298
 Melastiza scotica 40, 41, 272
 Mensularia nodulosa 55, 298
 Mensularia radiata 78, 298
 Meripilus giganteus 55, 298
 Micromphale perforans 128
 Microstoma protractum 243, 272
 Miladina lechithina 136, 138, 139
 Mitrophora fusca 233
 Mitrophora gigas 233
 Mitrophora semilibera var. fusca 233
 Mitrula paludosa 88, 89, 136, 139, 147, 272
 Mitrula phalloides 139
 Mollisia cinerea 136, 139, 140, 272
 Mollisia fusca 142
 Mollisia ventosa 136, 140, 273
 Monilinia baccarum 150, 151, 273
 Monilinia oxycocci 152, 273
 Monilinia urnula 152, 153, 273
 Morchella abietina 233
 Morchella conica 233
 Morchella cylindrica 233

Morchella deliciosa 232, 271
 Morchella distans 233
 Morchella dunensis 233
 Morchella elata 232, 273
 Morchella esculenta 126, 233, 273
 Morchella fusca 233
 Morchella gigas 233
 Morchella rotunda 126, 233
 Morchella umbrina 233
 Mucidula mucida 56, 57, 298
 Mucronella bresadolae 175, 176, 298
 Mucronella calva 176, 298
 Mutinus caninus 219, 220, 298
 Mycena adonis 235
 Mycena aetites 108, 126, 298
 Mycena capillaris 56, 299
 Mycena chlorinella 127
 Mycena crocata 57, 299
 Mycena epipterygia 108, 299
 Mycena flavoalba 113
 Mycena galopus 109, 126, 299
 Mycena haematopus 58, 299
 Mycena leptcephala 127, 299
 Mycena leptophylla 236
 Mycena pterigena 178, 299
 Mycena pura 127, 299
 Mycena speirea 141
 Mycena stipata 127, 299
 Mycena subalpina 50
 Mycetinis alliaceus 58, 59, 300
 Mycosphaerella alni 79
 Myriosclerotinia caricis-ampullaceae 87, 273
 Myriosclerotinia dennisii 87, 273
 Myriosclerotinia sulcatula 88, 273

N

Naucoria alnetorum 78, 300
 Naucoria celluloderma 78
 Naucoria festiva 244
 Naucoria melinoides 78, 79, 300
 Naucoria penetrans 119
 Naucoria scolecina 79, 300
 Naucoria siennophylla 114
 Naucoria striatula 79, 300
 Naucoria submelinoides 77
 Neobulgaria pura 59, 273
 Neogyromitra gigas 224
 Neottiella vivida 127, 273
 Nolanea juncina 98, 118
 Nyctalis parasitica 172

- O**
- Octospora cinerea* 139
Octospora humosa 128, 273
Octospora leucoloma 128, 273
Octospora vivida 127
Oligoporus undosus 30
Ombrophila bataillei 137
Ombrophila clavus 137
Ombrophila janthina 136, 140, 273
Ombrophila pura 59
Omphalia fibula 110
Omphalia swartzii 110
Omphalina chionophila 128, 300
Omphalina epichysium 209
Omphalina fibula 110, 130
Omphalina obscurata 113, 209
Omphalina oniscus 209
Omphalina philonotis 209
Omphalina sphagnicola 210, 211
Omphalina tenuistipes 141
Omphalina velutipes 211
Osteina undosa 30, 300
Oudemansiella mucida 56
Oudemansiella radicata 50
- P**
- Pachyella babingtonii* 136
Panaeolus campanulatus 165
Panaeolus fimicola 164, 300
Panaeolus fimiputris 166
Panaeolus obliquoporus 164
Panaeolus olivaceus 165, 300
Panaeolus papilionaceus 165, 300
Panaeolus retirugus 165
Panaeolus semilanceatus 109
Panaeolus semiovatus 166, 300
Panaeolus sphinctrinus 165
Paragymnopus perforans 120, 128, 300
Paxina acetabulum 227
Paxina queletii 231, 274
Peniophora incarnata 128, 301
Pezicula alni 79, 274
Pezicula livida 128, 129, 274
Peziza calyculus 122
Peziza limnaea 85
Pezizella alniella 75
Phaeocollybia festiva 244, 301
Phaeohelotium carneum 136, 141, 274
Phaeohelotium monticola 138
Phaeohelotium subcarneum 141
Phaeohelotium umbilicatum 138
Phallus impudicus 219, 220, 221, 301
Phellinopsis conchata 214, 215, 301
Phellinus viticola 29, 30, 31, 129, 250, 301
Phellodon confluens 186
Phellodon connatus 186, 187
Phellodon fuligineoalbus 187, 301
Phellodon niger 187
Phellodon tomentosus 187, 301
Phlebia aurantiaca 59
Phlebia merismoides 59
Phlebia radiata 59, 60, 301
Phloeomana speirea 136, 141, 301
Pholiota alnicola 76
Pholiota aurivella 60, 61, 301
Pholiota cerifera 60
Pholiota ceriferoides 61
Pholiota lilacifolia 60
Pholiota limonella 61, 302
Pholiota praecox 113
Pholiotina coprophila 159
Phyllotus porrigens 31
Pleurocybella porrigens 31, 302
Pleurotus dryinus 60, 302
Pluteus atricapillus 129
Pluteus cervinus 129, 302
Podospora conica 170
Podospora decipiens 166, 274
Podospora fimicola 170
Podospora globosa 166, 274
Podospora intestinacea 166, 274
Podospora leporina 166, 274
Podospora myriospora 166, 274
Podospora pleiospora 166, 274
Podospora vesticola 170
Porphyrellus porphyrosporus 34, 303
Porphyrellus pseudoscaber 34
Porpolomopsis calyptriformis 208
Porpolomopsis fornicata 193
Protostropharia semiglobata 131, 166, 167, 303
Psathyrella spadicea 120
Psathyrella tenuicula 167, 303
Pseudohygrocybe constrictospora 202
Pseudombrophila cervaria 131, 167, 275
Pseudombrophila equina 168, 275
Pseudoplectania nigrella 18, 41, 275
Psilocybe caerulea 130
Psilocybe coprophila 162
Psilocybe fascicularis 51
Psilocybe montana 117
Psilocybe phyllogena 240
Psilocybe polytrichi 39
Psilocybe rhombispora 240
Psilocybe semiglobata 131, 166

Psilocybe semilanceata 109, 110, 129, 303
Psilocybe squamulosa 171
Pterula multifida 244, 245, 303
Pycnoporellus fulgens 49, 303

R

Ramariopsis corniculata 95
Ramariopsis helvola 96
Ramariopsis laeticolor 96
Rhodophyllus lividocyanulus 98
Rhodophyllus sericeus 117, 118
Rhopoglyphus filicinus 178, 275
Rickenella fibula 110, 130, 304
Rickenella mellea 130, 304
Rickenella setipes 110
Rickenella swartzii 110, 304
Rubroboletus satanas 72, 304
Russula alnetorum 80, 304
Russula emetica var. *mairei* 61
Russula fageticola 61
Russula helodes 86, 305
Russula mairei 61
Russula mairei var. *fageticola* 61
Russula mustelina 41, 42, 305
Russula nauseosa 42, 305
Russula nobilis 61, 305
Russula queletii 42, 43, 306
Rutstroemia amentacea 75
Rutstroemia baccharum 151
Rutstroemia bulgarioides 18, 43, 44, 275

S

Saccobolus beckii 168, 169, 275
Saccobolus citrinus 169, 275
Saccobolus depauperatus 169, 275
Saccobolus neglectus 169
Saccobolus obscurus 169, 275
Saccobolus versicolor 132, 170, 275
Saccobolus violascens 132, 170
Sarcodon imbricatus 181, 182, 187, 188, 306
Sarcoscypha tenuispora 137
Sarcosphaera coronaria 72, 73, 275
Sarcosphaera crassa 72
Sarcosphaera eximia 72
Sarea acicularis 239
Sarea resinae 132, 275
Sceroderma vulgare 111
Schizophyllum commune 62, 306
Schizothecium conicum 170, 275
Schizothecium fimicola 170, 275
Schizothecium squamulosum 170, 275
Schizothecium vesticola 170, 275

Scleroderma citrinum 111, 306
Sclerotinia oxycocci 152
Sclerotinia urnula 152
Scutellinia kerguelensis 136, 141, 276
Scutellinia scutellata 132, 136, 141, 142, 146, 176, 276
Sowerbyella densireticulata 246, 276
Sphagnurus paluster 80, 82, 307
Sporormiella australis 171, 276
Sporormiella cylindrospora 171, 276
Sporormiella intermedia 171, 276
Sporormiella lageniformis 171, 276
Sporormiella megalospora 171, 276
Sporormiella minima 171, 276
Sporormiella ovina 171, 276
Stereum hirsutum 62, 63, 307
Stromatinia baccharum 151
Stromatinia oxycocci 152
Stromatinia urnula 152
Stropharia caerulea 130, 131, 307
Stropharia coprophila 162
Stropharia semiglobata 131, 166
Stropharia squamulosa 171, 307
Stropharia stercorearia 166

T

Tapesia fusca 136, 142, 276
Tephrocybe palustris 82
Thecotheus crustaceus 172, 276
Thelebolus microsporus 172, 276
Tolypocladium ophioglossoides 176, 177, 276
Trametes gibbosa 63, 308
Trametes hirsuta 63, 64, 308
Trametes versicolor 64, 308
Trichodelitschia bisporula 172, 276
Trichodelitschia lundqvistii 172, 276
Trichodelitschia minuta 172
Trichoderma pulvinatum 177, 276
Tricholoma carneum 236
Tricholoma sulphureum 64, 65, 309
Tricholoma vaccinum 44, 309
Tricholomopsis decora 31, 132, 309
Tulasnella albida 177, 309
Tulasnella inclusa 177, 309
Tulasnella intrusa 177
Tulasnella violea 178, 309
Typhula contorta 189, 309
Typhula erythropus 189, 190, 309
Typhula fistulosa 189, 309
Typhula juncea 189, 309
Typhula olivascens 179, 190, 309
Typhula phacorrhiza 190, 309
Typhula quisquiliaris 190, 191, 309

Typhula sclerotioides 191, 309

Typhula setipes 191, 309

Typhula uncialis 191, 309

U

Unguicularia carestiana 179, 277

Urceolella carestiana 179

Ustulina deusta 53

V

Vascellum depressum 104

Vascellum pratense 104

Veluticeps abietina 32, 309

Verpa conica 234, 277

Vibrissea decolorans 136, 142, 143, 277

Vibrissea flavovirens 136, 143, 277

Vibrissea truncorum 136, 144, 147, 277

Volvariella loveiana 178

Volvariella surrecta 178, 309

X

Xeromphalina cornui 248, 310

Xerula radicata 50

Xylaria carpophila 65, 277

Xylaria hypoxylon 65, 66, 277

Anhang

Nachweise der Ascomyceten im Nationalpark Harz

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>AcrospERMUM compressum</i> TODE	Fadensporiges Flachkeulchen
<i>Adelphella babingtonii</i> (BERK. & BROOME) PFISTER, MATOCEC & I. KUŠAN	Babingtonscher Dickbecherling
<i>Aleuria aurantia</i> (PERS.) FÜCKEL	Gemeiner Orangebecherling
<i>Allophylaria crystallifera</i> GRADDON	
<i>Anthostoma turgidum</i> (PERS.) NITSCHKE	Höhlenförmiges Lochbecherchen
<i>Anthracobia macrocystis</i> (COOKE) BOUD.	Fastbehaarter Brandstellenbecherling
<i>Anthracobia melaloma</i> (ALB. & SCHWEIN.) ARNOULD	Schwarzgesäumter Brandstellenbecherling
<i>Arnium hirtum</i> (E.C. HANSEN) N. LUNDQ. & J.C. KRUG	
<i>Ascobolus albidus</i> P. CROUAN & H. CROUAN	Weißlicher Kotling
<i>Ascobolus brassicae</i> P. CROUAN & H. CROUAN	Kohl-Kotling
<i>Ascobolus epimyces</i> (COOKE) SEEVER	
<i>Ascobolus furfuraceus</i> PERS.	Kleiger Kotling
<i>Ascobolus immersus</i> PERS.	Geselliger Kotling
<i>Ascobolus sacchariferus</i> BRUMM.	
<i>Ascocoryne cylichnium</i> (TUL.) KORF	Großsporiger Gallertbecher
<i>Ascocoryne sarcoides</i> (JACQ.) J.W. GROVES & D.E. WILSON	Fleischroter Gallertbecher
<i>Ascophanus subcylindrosporus</i> (J. MORAVEC) SVRČEK	
<i>Ascotremella faginea</i> (PECK) SEEVER	Buchen-Schlauchzitterpilz
<i>Astrosphaeriella applanata</i> (FR.) SCHEINPFLUG	
<i>Bertia moriformis</i> (TODE) DE NOT.	Maulbeer-Kugelpilz
<i>Biscogniauxia nummularia</i> (BULL.) KUNTZE	Rotbuchen-Rindenkugelpilz
<i>Bispora antennata</i> (PERS.) E.W. MASON	Tintenstrichpilz
<i>Bisporella pallescens</i> (PERS.) S.E. CARP. & KORF	Blasses Buchenbecherchen
<i>Bisporella subpallida</i> (REHM) DENNIS	Blassgelbes Reisigbecherchen
<i>Botryotinia calthae</i> HENNEBERT & M.E. ELLIOTT	
<i>Breviappendix rostellata</i> (FR.) SENAN. & K.D. HYDE	
<i>Bryoglossum gracile</i> (P. KARST.) REDHEAD	Zierliche Mooszunge
<i>Bulgaria inquinans</i> (PERS.) FR.	Gemeiner Schmutzbecherling
<i>Byssonectria fusispora</i> (BERK.) ROGERSON & KORF	Spindelsporiger Becherling
<i>Calloria urticae</i> (PERS.) J. SCHRÖT. ex REHM	Orangefarbiges Brennesselbecherchen
<i>Caloscypha fulgens</i> (PERS.) BOUD.	Leuchtender Prachtbecher
<i>Calosphaeria gregaria</i> NITSCHKE	
<i>Calycina alniella</i> (NYL.) BARAL	Blasses Erlenbecherchen
<i>Calycina citrina</i> (HEDW.) GRAY	Zitronengelbes Holzbecherchen
<i>Calycina herbarum</i> (PERS.) GRAY	Kraut-Stängelbecherchen
<i>Calycina subtilis</i> (FR.) BARAL	
<i>Camarops polysperma</i> (MONT.) J.H. MILL.	Reichsporiger Kugelschwamm
<i>Camarops tubulina</i> (ALB. & SCHWEIN.) SHEAR	Tannen-Kugelschwamm

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Camarosporidiella laburni</i> (PERS.) WANAS., BULGAKOV, CAMPORESI & K.D. HYDE	
<i>Cercophora coprophila</i> (FR.) N. LUNDQ.	
<i>Chaetosphaerella phaeostroma</i> (DURIEU & MONT.) E. MÜLL. & C. BOOTH	
<i>Chaetosphaeria myriocarpa</i> (FR.) C. BOOTH	
<i>Cheilymenia crucipila</i> (COOKE & W. PHILLIPS) LE GAL	Sternhaariger Schildborstling
<i>Cheilymenia dennisii</i> J. MORAVEC	
<i>Cheilymenia fraudans</i> (P. KARST.) BOUD.	
<i>Cheilymenia granulata</i> (BULL.) J. MORAVEC	Körniger Rinderdungbecherling
<i>Cheilymenia megaspora</i> (GAMUNDI) J. MORAVEC	
<i>Cheilymenia raripila</i> (W. PHILLIPS) DENNIS	
<i>Cheilymenia stercorea</i> (PERS.) BOUD.	Sternhaariger Mistborstling
<i>Cheilymenia vitellina</i> (PERS.) DENNIS	Dottergelber Erdborstling
<i>Chlorociboria aeruginascens</i> (NYL.) KANOUSE EX C.S. RAMAMURTHI, KORF & L.R. BATRA	Kleinporiger Grünspanbecherling
<i>Chlorovibrissa albofusca</i> (G.W. BEATON) SAND.-LEIVA, A.I. ROMERO & P.R. JOHNST.	
<i>Choiromyces meandriiformis</i> VITTAD.	Mäandertrüffel
<i>Ciboria amentacea</i> (BALB.) FÜCKEL	Erlenkätzchen-Stromabecherling
<i>Ciboria viridifusca</i> (FÜCKEL) HÖHN	Erlenzapfen-Stromabecherling
<i>Claussenomyces prasinulus</i> (P. KARST.) KORF & ABAWI	Lauchgrünes Gallertbecherchen
<i>Colpoma quercinum</i> (PERS.) WALLR.	Eingesenkter Eichenrindenpilz
<i>Coniochaeta leucoplaca</i> (SACC.) CAIN	
<i>Coniochaeta scatigena</i> (BERK. & BROOME) CAIN	
<i>Coprotus luteus</i> KIMBR.	
<i>Cordyceps militaris</i> (L.) FR.	Puppen-Kernkeule
<i>Corinectria fuckeliana</i> (C. BOOTH) C. GONZÁLEZ & P. CHAVERRI	Nadelholz-Pustelpilz
<i>Cucurbitaria berberidis</i> (PERS.) GRAY	Berberitzen-Kugelpilz
<i>Cudoniella acicularis</i> (BULL.) J. SCHRÖT.	Dünnstieliger Helmkreisling
<i>Cudoniella clavus</i> (ALB. & SCHWEIN.) DENNIS	Wasser-Kreisling
<i>Cudoniella tenuispora</i> (COOKE & MASSEE) DENNIS	Backenzahn-Kreisling
<i>Cyathicula coronata</i> (BULL.) REHM	Gekrönter Stängelbecherling
<i>Cyathicula cyathoidea</i> (BULL.) THÜM.	Pokalförmiger Stängelbecherling
<i>Cyathicula dolosella</i> (P. KARST.) DENNIS	
<i>Cytospora pinastri</i> FR.	
<i>Cytospora populina</i> (PERS.) RABENH.	
<i>Daleomyces petersii</i> (BERK.) VAN VOOREN	Ungestielter Kohlen-Becherling
<i>Dasyscyphella nivea</i> (R. HEDW.) RAITV.	Schneeweißes Haarbecherchen
<i>Delitschia furfuracea</i> NIESSL	
<i>Delitschia marchalii</i> BERL. & VOGLINO	
<i>Dendrostoma leiphaemia</i> (FR.) SENAN. & K.D. HYDE	Eingesenkter Eichenkugelpilz
<i>Denticularia limoniformis</i> DE HOOG	
<i>Dialonectria episphaeria</i> (TODE) COOKE	Orangeroter, Aufsitzender Pustelpilz
<i>Diaporthe impulsa</i> (COOKE & PECK) SACC.	

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Diaporthe sorbicola</i> (NITSCHKE) BREF. & TAVEL	
<i>Diaporthe spiculosa</i> (WESTEND.) NITSCHKE	
<i>Diaporthe viticola</i> NITSCHKE	
<i>Diatrype bullata</i> (HOFFM.) FR.	Blasiges Eckenscheibchen
<i>Diatrype disciformis</i> (HOFFM.) FR.	Buchen-Eckenscheibchen
<i>Diatrype stigma</i> (HOFFM.) FR.	Flächiges Eckenscheibchen
<i>Diatrypella favacea</i> (FR.) CES. & DE NOT.	Warziges Eckenscheibchen
<i>Diatrypella melaleuca</i> KUNZE ex NITSCHKE	
<i>Diatrypella quercina</i> (PERS.) COOKE	Eichen-Eckenscheibchen
<i>Diplodia pyrenophora</i> (BERK. ex SACC.) CROUS & M.E. PALM	
<i>Discina ancilis</i> (PERS.) SACC.	Scheiben-Lorchel
<i>Dissingia confusa</i> (HARMAJA) K. HANSEN & X.H. WANG	Kleine Becher-Lorchel
<i>Dissingia leucomelaena</i> (PERS.) K. HANSEN & X.H. WANG	Schwarzweiße Becher-Lorchel
<i>Dissingia oblongispora</i> (HARMAJA) T. SCHUMACH. & SKREDE	Länglichsporige Becher-Lorchel
<i>Ditopella fusispora</i> DE NOT.	
<i>Dumontinia tuberosa</i> (BULL.) L.M. KOHN	Gemeiner Anemonenbecherling
<i>Durella connivens</i> (FR.) REHM	
<i>Elaiopezia polaripapulata</i> (J. MORAVEC) VAN VOOREN	Polarsporiger Becherling
<i>Elaphomyces asperulus</i> VITTAD.	Rauhliche Hirschtrüffel
<i>Elaphomyces granulatus</i> FR.	Kleinwarzige Hirschtrüffel
<i>Elaphomyces muricatus</i> FR.	Bunte Hirschtrüffel
<i>Erikssonopsis ericae</i> (FR.) M. MORELET	
<i>Euepixylon udum</i> (PERS.) LÆSSØE & SPOONER	Keimporus-Kohlenbeere
<i>Eutypa flavovirens</i> (PERS.) TUL. & C. TUL.	Gelbtramiger Krustenhöckerpilz
<i>Eutypa lata</i> (PERS.) TUL. & C. TUL.	Eschen-Krustenhöckerpilz
<i>Eutypa maura</i> (FR.) FÜCKEL	Ahorn-Krustenhöckerpilz
<i>Eutypa scabrosa</i> (BULL.) AUERSW.	Höckeriger Krustenhöckerpilz
<i>Eutypa spinosa</i> (PERS.) TUL. & C. TUL.	Stacheliger Krustenhöckerpilz
<i>Eutypella alnifraga</i> (WAHLENB.) SACC.	Gefurchter Erlenkugelpilz
<i>Eutypella quaternata</i> (PERS.) RAPPAZ	Vierteiliger Kernpilz
<i>Eutypella sorbi</i> (ALB. & SCHWEIN.) SACC.	
<i>Geoglossum fallax</i> E.J. DURAND	Täuschende Erdzunge
<i>Geoglossum glabrum</i> PERS.	Sumpf-Erdzunge
<i>Geoglossum simile</i> PECK	Moorwald-Erdzunge
<i>Geoglossum umbratile</i> SACC.	Schwarze Erdzunge
<i>Geopora cervina</i> (Velen.) T. SCHUMACH.	
<i>Geopyxis carbonaria</i> (ALB. & SCHWEIN.) SACC.	Gemeiner Kohlenbecherling
<i>Gibbera lycopodii</i> L. HOLM & K. HOLM	
<i>Gibbera myrtilli</i> (COOKE) PETR.	
<i>Godronia fuliginosa</i> (PERS.) SEAVER	
<i>Gyromitra esculenta</i> PERS. ex FR.	Frühjahrs-Giftlorchel

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Gyromitra gigas</i> (KROMBH.) COOKE	Riesen-Lorchel
<i>Gyromitra infula</i> (SCHAEFF.) QUÉL.	Bischofsmützen-Lorchel
<i>Hamatocanthoscypha laricionis</i> (VELEN.) SVRČEK	
<i>Helminthosphaeria clavariarum</i> (DESM.) FÜCKEL	Kammkorallen-Schwarzpunkt
<i>Helvella acetabulum</i> (L.) QUÉL.	Hochgerippte Becher-Lorchel
<i>Helvella atra</i> J. KÖNIG	Schwarze Lorchel
<i>Helvella corium</i> (O. WEBERB.) MASSEE	Ledrige Lorchel
<i>Helvella crispa</i> (SCOP.) FR.	Herbstlorchel
<i>Helvella elastica</i> BULL.	Elastische Lorchel
<i>Helvella ephippium</i> LÉV.	Sattel-Lorchel
<i>Helvella lactea</i> BOUD.	Milchweiße Lorchel
<i>Helvella lacunosa</i> AFZEL.	Gruben-Lorchel
<i>Helvella macropus</i> (PERS.) P. KARST.	Langfuß-Lorchel
<i>Helvella pezizoides</i> AFZEL.	Becherförmige Lorchel
<i>Helvella phlebophora</i> PAT. & DOASS.	Rillstielige Lorchel
<i>Herpotrichia pinetorum</i> (FÜCKEL) G. WINTER	Schwarzer Schneeschimmel
<i>Heterosphaeria patella</i> (TODE) GREV.	Schüsselförmiges Kugelbecherchen
<i>Heyderia cucullata</i> (BATSCH) BACYK & VAN VOOREN	
<i>Humaria hemisphaerica</i> (F.H. WIGG.) FÜCKEL	Halbkugeliger Borstling
<i>Hyalopeziza millepunctata</i> (LIB.) RAITV.	Kraushaariges Zwergbecherchen
<i>Hyaloscypha aureliella</i> (NYL.) HUHTINEN	
<i>Hyaloscypha hyalina</i> (PERS.) BOUD.	Durchscheinendes Weisshaarbecherchen
<i>Hyaloscypha leuconica</i> (COOKE ex STEV.) NANNF.	Weißhaariges Nadelholzbecherchen
<i>Hydnotrya bailii</i> SOEHNER	
<i>Hydnotrya tulasnei</i> (BERK.) BERK. & BROOME	Rotbraune Rasentrüffel
<i>Hymenoscyphus albidus</i> (GILLET) W. PHILLIPS	Weißes Stängelbecherchen
<i>Hymenoscyphus calyculus</i> (FR.) W. PHILLIPS	Kelchförmiges Stängelbecherchen
<i>Hymenoscyphus epiphyllus</i> (PERS.) REHM ex KAUFFMAN	Bruchwald-Becherchen
<i>Hymenoscyphus fagineus</i> (PERS.) DENNIS	Bucheckern-Becherchen
<i>Hymenoscyphus fraxineus</i> (T. KOWALSKI) BARAL, QUELOZ & HOSOYA	
<i>Hymenoscyphus fructigenus</i> (BULL.) GRAY	Fruchtschalen-Becherling
<i>Hymenoscyphus fructigenus</i> var. <i>aesculicarpa</i> SYDOW	
<i>Hymenoscyphus fulvidulus</i> (BOUD.) BARAL	
<i>Hymenoscyphus imberbis</i> (BULL.) DENNIS	
<i>Hymenoscyphus monticola</i> (BERK.) BARAL	Montaner Holzbecherling
<i>Hymenoscyphus parasazavae</i> BARAL NOM. PROV.	
<i>Hymenoscyphus repandus</i> (W. PHILLIPS) DENNIS	Ausgebreitetes Becherchen
<i>Hymenoscyphus rokebyensis</i> (SVRČEK) MATHEIS	
<i>Hymenoscyphus sazavae</i> (VELEN.) SVRČEK	
<i>Hymenoscyphus scutula</i> (PERS.) W. PHILLIPS	Schildförmiger Stängelbecherling
<i>Hymenoscyphus serotinus</i> (PERS.) W. PHILLIPS	Gekrümmtsporiger Buchenast-Becherling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Hymenoscyphus syringicolor</i> SVRČEK	
<i>Hymenoscyphus tengii</i> (W.Y. ZHUANG) BARAL	
<i>Hymenoscyphus umbilicatus</i> (LE GAL) DUMONT	Weißsporiger Nabelbecherling
<i>Hymenoscyphus vernus</i> (BOUD.) DENNIS	
<i>Hyphodiscus hymeniophilus</i> (P. KARST.) BARAL	
<i>Hypocopa parvula</i> GRIFFITHS	
<i>Hypocrea gelatinosa</i> (TODE) FR.	Gelantinöser Kugelpustelpilz
<i>Hypomyces aurantius</i> (PERS.) FÜCKEL	Goldgelber Schmarotzerpustelpilz
<i>Hypomyces chrysospermus</i> TUL.	Goldschimmel
<i>Hypomyces rosellus</i> (ALB. & SCHWEIN.) TUL.	
<i>Hypomyces viridis</i> P. KARST.	Grüner Schmarotzer-Pustelpilz
<i>Hypoxyton cercidicola</i> (BERK. & M.A. CURTIS ex PECK) Y.M. JU & J.D. ROGERS	Mährische Kohlenbeere
<i>Hypoxyton fragiforme</i> (PERS.) J. KICKX	Rötliche Kohlenbeere
<i>Hypoxyton fuscum</i> (PERS.) FR.	Rotbraune Kohlenbeere
<i>Hypoxyton howeanum</i> PECK	Zimtbraune Kohlenbeere
<i>Hypoxyton rubiginosum</i> (PERS.) FR.	Ziegelrote Kohlenbeere
<i>Hysterium pulicare</i> PERS.	Gemeiner Spaltkohlenpilz
<i>Jackrogersella cohaerens</i> (PERS.) L. WENDT, KUHNERT & M. STADLER	Zusammengedrückte Kohlenbeere
<i>Jackrogersella multiformis</i> (FR.) L. WENDT, KUHNERT & M. STADLER	Vielgestaltige Kohlenbeere
<i>Kretzschmaria deusta</i> (HOFFM.) P.M.D. MARTIN	Brandiger Krustenpilz
<i>Lachnellula calyciformis</i> (BATSCH) DHARNE	Kleinsporiges Nadelholz-Haarbecherchen
<i>Lachnellula flavovirens</i> (BRES.) DENNIS	Orangegelbes Braunhaarbecherchen
<i>Lachnellula occidentalis</i> (G.G. HAHN & AYERS) DHARNE	Lärchen-Haarbecherchen
<i>Lachnellula subtilissima</i> (COOKE) DENNIS	Weißtannen-Haarbecherchen
<i>Lachnellula willkommii</i> (R. HARTIG) DENNIS	Lärchen-Krebsbecherchen
<i>Lachnum apalum</i> (BERK. & BROOME) NANNF.	Binsen-Haarbecherchen
<i>Lachnum bicolor</i> (BULL.) P. KARST.	Zweifarbige Haarbecherchen
<i>Lachnum calycioides</i> (REHM) REHM	Kelchförmige Haarbecherchen
<i>Lachnum controversum</i> (COOKE) REHM	
<i>Lachnum diminutum</i> (ROBERGE ex DESM.) REHM	
<i>Lachnum fulvogriseum</i> REHM	
<i>Lachnum fuscescens</i> (PERS.) P. KARST.	
<i>Lachnum impudicum</i> BARAL	Unverschämtes Weißhaarbecherchen
<i>Lachnum microsporum</i> TORREND	
<i>Lachnum nudipes</i> (FÜCKEL) NANNF.	Mädesüß-Haarbecherchen
<i>Lachnum rehmi</i> (STARITZ) REHM	
<i>Lachnum rhytismatis</i> (W. PHILLIPS) NANNF.	Weißes Blatthaarbecherchen
<i>Lachnum rubi</i> (BRES.) RAITV.	
<i>Lachnum tenuipilosum</i> SVRČEK	
<i>Lachnum tenuissimum</i> (KUNTZE) KORF & W.Y. ZHUANG	Süßgräser-Weißhaarbecherchen
<i>Lachnum virgineum</i> (BATSCH) P. KARST.	Weißes Haarbecherchen

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Lamprospora crechqueraultii</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) BOUD.	
<i>Lanzia luteovirescens</i> (ROBERGE EX DESM.) DUMONT & KORF	Ockergelber Stromabecherling
<i>Lasiobelonium nidulus</i> (J.C. SCHMIDT & KUNZE) SPOONER	Nestförmiges Haarbecherchen
<i>Lasiobolus cuniculi</i> VELEN.	
<i>Lasiobolus diversisporus</i> (FUCKEL) SACC.	
<i>Lasiobolus intermedius</i> J.L. BEZERRA & KIMBR.	
<i>Lasiobolus macrotrichus</i> REA	
<i>Lasiobolus papillatus</i> (PERS.) SACC.	Borstiger Kotling
<i>Lasiobolus ruber</i> (QUÉL.) SACC.	
<i>Lasiosphaeria ovina</i> (PERS.) CES. & DE NOT.	Eiförmiger Kohlenkugelpilz
<i>Legaliana badia</i> (PERS.) VAN VOOREN	Kastanienbrauner Becherling
<i>Legaliana badiofuscoides</i> (DONADINI) VAN VOOREN	Maronenbrauner Milch-Becherling
<i>Legaliana limnaea</i> (MAAS GEEST.) VAN VOOREN	Schlamm-Becherling
<i>Lentomitella cirrhosa</i> (PERS.) RÉBLOVÁ	
<i>Leotia lubrica</i> (SCOP.) PERS.	Grünelbes Gallertkäppchen
<i>Leptosphaeria acuta</i> (FUCKEL) P. KARST.	Zugespitzter Kugelpilz
<i>Leptosphaeria doliolum</i> (PERS.) CES. & DE NOT.	Brustwurz-Kugelpilz
<i>Leptosphaeria galiorum</i> SACCARDO	
<i>Leptospora rubella</i> (PERS.) RABENH.	Fadensporiges Kugelpilzchen
<i>Lophium mytilinum</i> (PERS.) FR.	
<i>Massaria inquinans</i> (TODE) DE NOT.	
<i>Melanomma pulvis-pyrius</i> (PERS.) FUCKEL	Brandschwarzes Kugelkissen
<i>Melanomma sanguinarium</i> SACC.	
<i>Melastiza cornubiensis</i> (BERK. & BROOME) J. MORAVEC	Mennigroter Borstling
<i>Melastiza flavorubens</i> (REHM) PFISTER & KORF	
<i>Melastiza scotica</i> GRADDON	Orangefarbener Borstling
<i>Melogramma campylosporum</i> FR.	Mondsichelsporiges Krustenscheibchen
<i>Melogramma spiniferum</i> (WALLR.) DE NOT.	Rasigkrustiger Buchenkugelpilz
<i>Menispora caesia</i> PREUSS	
<i>Microglossum viride</i> (SCHRAD. EX J.F. GMEL.) GILLET	Grüne Erdzunge
<i>Micropeziza cornea</i> (BERK. & BROOME) NANNF.	
<i>Microstoma protractum</i> (FR.) KANOUSE	Eingerissener Tulpenbecher
<i>Mitrlula paludosa</i> FR.	Sumpf-Haubenpilz
<i>Mollisia amenticola</i> (SACC.) REHM	Erlenzäpfchen-Weichbecherling
<i>Mollisia cinerea</i> (BATSCH) P. KARST.	Aschgraues Weichbecherchen
<i>Mollisia escharodes</i> (BERK. & BROOME) GREMMEN	
<i>Mollisia humidicola</i> GRADDON	
<i>Mollisia juncina</i> (PERS.) REHM	Binsen Weichbecherchen
<i>Mollisia ligni</i> (DESM.) P. KARST.	Holz-Weichbecherchen
<i>Mollisia luctuosa</i> BOUD.	
<i>Mollisia melaleuca</i> (FR.) BRUNAUD	Schwarzweißes Weichbecherchen

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Mollisia obscura</i> (REHM) BARAL & GMINDER	
<i>Mollisia rosae</i> (PERS.) P. KARST.	Rosen-Filzbecherchen
<i>Mollisia ventosa</i> (P. KARST.) P. KARST.	Flatteriges Weichbecherchen
<i>Monilinia baccarum</i> (J. SCHRÖT.) WHETZEL	Heidelbeeren-Fruchtbecherchen
<i>Monilinia oxycocci</i> (WORONIN) HONEY	Moosbeeren-Fruchtbecherchen
<i>Monilinia urnula</i> (WEINM.) WHETZEL	Preiselbeeren-Fruchtbecherchen
<i>Morchella deliciosa</i> Fr.	
<i>Morchella elata</i> Fr.	Hohe Morchel
<i>Morchella esculenta</i> (L.) PERS.	Speise-Morchel
<i>Morchella semilibera</i> DC.	Käppchen-Morchel
<i>Murispora rubicunda</i> (NIESSL) Y. ZHANG TER, J. FOURN. & K.D. HYDE	
<i>Mycosphaerella punctiformis</i> (PERS.) STARBÄCK	
<i>Mycosphaerella vaccinii</i> (COOKE) J. SCHRÖT.	
<i>Myriosclerotinia caricis-ampullaceae</i> (NYBERG) N.F. BUCHW.	Nordisches Sklerotienbecherchen
<i>Myriosclerotinia curreyana</i> (BERK.) N.F. BUCHW.	Binsen-Sklerotienbecherling
<i>Myriosclerotinia dennisii</i> (SVRČEK) J. SCHWEGLER	
<i>Myriosclerotinia scirpicola</i> (REHM) N.F. BUCHW.	Simsen-Sklerotienbecherling
<i>Myriosclerotinia sulcatula</i> T. SCHUMACH. & L.M. KOHN	Seggen-Sklerotienbecherling
<i>Nectria cinnabarina</i> (TODE) Fr.	Zinnoberroter Pustelpilz
<i>Nectriopsis violacea</i> (J.C. SCHMIDT ex Fr.) MAIRE	
<i>Nemania confluens</i> (TODE) LAESSØE & SPOONER	
<i>Nemania serpens</i> (PERS.) GRAY	Gewundener Kohlenbeerenpilz
<i>Neobulgaria pura</i> (PERS.) PETR.	Buchen-Gallertkreisling
<i>Neodasyscypha cerina</i> (PERS.) SPOONER	Wachsgelber Wollbecherling
<i>Neolecta vitellina</i> (BRES.) KORF & J.K. ROGERS	Kleine Schlauchkeule
<i>Neonectria coccinea</i> (PERS.) ROSSMAN & SAMUELS	Scharlachroter Pustelpilz
<i>Neonectria ditissima</i> (TUL. & C. TUL.) SAMUELS & ROSSMAN	
<i>Neottiella hetieri</i> BOUD.	
<i>Neottiella rutilans</i> (Fr.) DENNIS	Netzsporiges Mooschälchen
<i>Neottiella vivida</i> (NYL.) DENNIS	Punktiertsporiges Mooschälchen
<i>Niesslia exilis</i> (ALB. & SCHWEIN.) G. WINTER	
<i>Nodulosphaeria cirsii</i> (P. KARST.) L. HOLM	
<i>Octospora hanffii</i> (BENKERT) YEI Z. WANG	
<i>Octospora humosa</i> (Fr.) DENNIS	Gemeiner Moosbecherling
<i>Octospora leucoloma</i> HEDW.	
<i>Octospora lilacina</i> (SEEVER) SVRČEK & KUBICKA	
<i>Octospora phagospora</i> (FLAGEOLET & LORTON) DENNIS & ITZEROTT	Dicksporiger Moosbecherling
<i>Ombrophila janthina</i> (Fr.) SACC.	Fichtenzapfen-Gallertkreisling
<i>Ophiognomonium setacea</i> (PERS.) SOGONOV	
<i>Orbilium luteorubella</i> (NYL.) P. KARST.	
<i>Orbilium xanthostigma</i> (Fr.) Fr.	Gelbes Knopfbecherchen

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Otidea alutacea</i> (PERS.) MASSEE	Lederbrauner Öhrling
<i>Otidea bufonia</i> (PERS.) BOUD.	Kröten-Öhrling
<i>Otidea cantharella</i> (FR.) QUÉL.	Zitronengelber Öhrling
<i>Otidea cochleata</i> (L.) FÜCKEL	Schnecken-Öhrling
<i>Otidea leporina</i> (BATSCH) FÜCKEL	Hasen-Öhrling
<i>Otidea onotica</i> (PERS.) FÜCKEL	Esel-Öhrling
<i>Pachyella celtica</i> (BOUD.) HÄFFNER	Blauvioletter Erd-Becherling
<i>Pachyphloides conglomerata</i> (BERK. & BROOME) DOWELD	Verwachsene Kratertrüffel
<i>Paragalactinia michelii</i> (BOUD.) VAN VOOREN	Gelbfleischiger Lila-Becherling
<i>Paragalactinia succosa</i> (BERK.) VAN VOOREN	Gelbmilchender Becherling
<i>Paragalactinia succosella</i> (LE GAL & ROMAGN.) VAN VOOREN	Schiefergrauer Becherling
<i>Paraleptosphaeria macrospora</i> (MORTIER) GRUYTER, AVESKAMP & VERKLEY	
<i>Patellaria atrata</i> (HEDW.) FR.	Schwarzes Hartbecherchen
<i>Paxina queletii</i> (BRES.) STANGL	Rippenstielige Becherlorchel
<i>Pezicula alni</i> (FÜCKEL) REHM	Erlen-Rindenbecher
<i>Pezicula carpinea</i> (PERS.) TUL. ex FÜCKEL	Weißbuchen-Rindenbecherling
<i>Pezicula livida</i> (BERK. & BROOME) REHM	Nadelholz-Rindenbecherchen
<i>Peziza arvernensis</i> ROZE & BOUD.	Buchenwald-Becherling
<i>Peziza depressa</i> PERS.	Niedergedrückter Becherling
<i>Peziza lobulata</i> (VELEN.) SVRČEK	Braunvioletter Brandstellen-Becherling
<i>Peziza merdae</i> DONADINI	
<i>Peziza micropus</i> PERS.	Kurzstieliger Holz-Becherling
<i>Peziza moseri</i> AVIZ.-HERSH. & NEMLICH	Mosers Violett-Becherling
<i>Peziza repanda</i> PERS.	Ausgebreiteter Becherling
<i>Peziza saniosa</i> SCHRAD.	Blaumilchender Becherling
<i>Peziza varia</i> (HEDW.) ALB. & SCHWEIN.	Riesen-Bercherling
<i>Peziza vesiculosa</i> BULL.	Blasenförmiger Becherling
<i>Pezizella hyalina</i> REHM	
<i>Phaeohelotium carneum</i> (FR.) HENGSTM.	Blassfleischfarbenes Holzbecherchen
<i>Phaeosphaeria lycopodina</i> (MONT.) HEDJAR.	
<i>Phialea strobilina</i> (FR.) GILLET	
<i>Phomopsis arctii</i> (LASCH) TRAVERSO	
<i>Phragmotrichum chailletii</i> KUNZE	Fichtenzapfenkonidie
<i>Pirottaea gallica</i> SACCARDO	
<i>Pirottaea senecionis</i> (COOKE & W. PHILLIPS) NANNF.	
<i>Podospora decipiens</i> (G. WINTER) NIESSL	
<i>Podospora globosa</i> (MASSEE & E.S. SALMON) CAIN	
<i>Podospora intestinacea</i> N. LUNDQ.	
<i>Podospora leporina</i> (CAIN) CAIN	
<i>Podospora myriospora</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) NIESSL	
<i>Podospora pleiospora</i> (G. WINTER) NIESSL	

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Polydesmia pruinosa</i> (BERK. & BROOME) BOUD.	Bereiftes Kernpilzbecherchen
<i>Propolis farinosa</i> (PERS.) FR.	
<i>Protocrea farinosa</i> (BERK. & BROOME) PETCH	Mehliger Krustenpustelpilz
<i>Pseudombrophila cervaria</i> (W. PHILLIPS) BRUMM.	Kastanienbrauner Kleinbecherling
<i>Pseudombrophila equina</i> (GRADDON) BRUMM.	
<i>Pseudopeltis perminuta</i> L. HOLM & K. HOLM	
<i>Pseudoplectania nigrella</i> (PERS.) FUECKEL	Ungestielter Schwarzborstling
<i>Psilachnum chrysostigmum</i> (FR.) RAITV.	Farn-Wollbecherchen
<i>Psilachnum inquilinum</i> (P. KARST.) DENNIS	Schachtelhalm-Wollbecherchen
<i>Pulvinula carbonaria</i> (FUECKEL) BOUD.	Rotleuchtender Kissenbecherling
<i>Pulvinula convexella</i> (P. KARST.) PFISTER	Gewöhnlicher Kissenbecherling
<i>Pyrenopeziza betulina</i> (ALB. & SCHWEIN.) RAUSCHERT	Birkenblatt-Einsenkbecherchen
<i>Pyrenopeziza fuckelii</i> NANNF.	
<i>Pyrenopeziza pastinacae</i> (NANNF.) GREMMEN	
<i>Pyrenopeziza revincta</i> (P. KARST.) GREMMEN	Mädesüß-Weichbecherchen
<i>Pyrenopeziza rubi</i> (FR.) REHM	
<i>Ramsbottomia asperior</i> (NYL.) BENKERT & T. SCHUMACH.	
<i>Rhizina undulata</i> FR.	Wellige Wurzellochel
<i>Rhopographus filicinus</i> (FR.) NITSCHKE ex FUECKEL	Adlerfarn-Fleckenpilz
<i>Robergea cubicularis</i> (FR.) REHM	Höhlenförmiges Lochbecherchen
<i>Rodwayella citrinula</i> (P. KARST.) SPOONER	
<i>Rosellinia aquila</i> (FR.) CES. & DE NOT.	Schwarzbrust
<i>Roseodiscus equisetinus</i> (VELEN.) BARAL	Septiertsporiges Schachtelhalmbecherchen
<i>Roseodiscus rhodoleucus</i> (FR.) BARAL	Rosaweißer Stängelbecherling
<i>Rutstroemia bolaris</i> (BATSCH) REHM	Gelber-Stromabecherling
<i>Rutstroemia bulgarioides</i> (P. KARST.) P. KARST.	Fichtenzapfen-Stromabecherling
<i>Rutstroemia calopus</i> (FR.) REHM	
<i>Ruzenia spermoides</i> (HOFFM.) O. HILBER	Gesäter Kohlen-Kugelpilz
<i>Saccobolus beckii</i> HEIMERL	
<i>Saccobolus citrinus</i> BOUD. & TORREND	
<i>Saccobolus depauperatus</i> (BERK. & BROOME) E.C. HANSEN	
<i>Saccobolus obscurus</i> (COOKE) W. PHILLIPS	
<i>Saccobolus verrucisporus</i> BRUMM.	
<i>Saccobolus versicolor</i> (P. KARST.) P. KARST.	
<i>Sarcosphaera coronaria</i> (JACQ.) J. SCHRÖT.	Violetter Kronenbecherling
<i>Sarea difformis</i> (FR.) FR.	Schwarzes Harz-Becherchen
<i>Sarea resinae</i> (FR.) KUNTZE	Gelbes Harz-Becherchen
<i>Schizothecium conicum</i> (FUECKEL) N. LUNDQ.	Bärtiger Kotkugelpilz
<i>Schizothecium fimicola</i> CORDA	
<i>Schizothecium squamulosum</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) N. LUNDQ.	
<i>Schizothecium vesticola</i> (BERK. & BROOME) N. LUNDQ.	

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Scleromitrla spiraeicola</i> (DENNIS) T. SCHUMACH. & HOLST-JENSEN	Mädesüß-Zwergverpel
<i>Scutellinia crinita</i> (BULL.) LAMBOTTE	Bewimperter Schildborstling
<i>Scutellinia hirta</i> (SCHUMACH.) COOKE	Warzigsporiger Schildborstling
<i>Scutellinia kerguelensis</i> (BERK.) KUNTZE	Kurzhaariger Schildborstling
<i>Scutellinia legaliae</i> LOHMEYER & HÄFFNER	
<i>Scutellinia olivascens</i> (COOKE) KUNTZE	
<i>Scutellinia pseudotrechispora</i> (J. SCHRÖT.) LE GAL	
<i>Scutellinia scutellata</i> (L.) LAMBOTTE	Holz-Schildborstling
<i>Scutellinia subhirtella</i> SVRČEK	Fastruppiger Schildborstling
<i>Scutellinia trechispora</i> (BERK. & BROOME) LAMBOTTE	Sternsporiger Schildborstling
<i>Scutellinia umbrorum</i> (FR.) LAMBOTTE	Orangeroter Schildborstling
<i>Sepedonium tulasneanum</i> (PLOWR.) SACC.	
<i>Sepultariella semiimmersa</i> (P. KARST.) VAN VOOREN, U. LINDEM. & HEALY	
<i>Sirococcus conigenus</i> (PERS.) P.F. CANNON & MINTER	
<i>Sowerbyella densireticulata</i> J. MORAVEC	
<i>Sporormiella australis</i> (SPEG.) S.I. AHMED & CAIN	
<i>Sporormiella cylindrospora</i> S.I. AHMED & CAIN	
<i>Sporormiella intermedia</i> (AUERSW.) S.I. AHMED & CAIN ex KOBAYASI	
<i>Sporormiella lageniformis</i> (FUCKEL) S.I. AHMED & CAIN	
<i>Sporormiella megalospora</i> (AUERSW.) S.I. AHMED & CAIN	
<i>Sporormiella minima</i> (AUERSW.) S.I. AHMED & CAIN	
<i>Sporormiella ovina</i> (DESM.) S.I. AHMED & CAIN	
<i>Sporothrix polyporicola</i> (CONSTANT. & RYMAN) Z.W. DE BEER, T.A. DUONG & M.J. WINGF.	
<i>Sydowiella fenestrans</i> (DUBY) PETR.	
<i>Tapesia fusca</i> (PERS.) FUCKEL	Dunkelgraues Filzbecherchen
<i>Tapesia strobilicola</i> (REHM) SACC.	Zapfen-Filzbecherchen
<i>Tarzetia catinus</i> (HOLMSK.) KORF & J.K. ROGERS	Tiegelförmiger Napfbecherling
<i>Tarzetia cupularis</i> (L.) LAMBOTTE	Kerbrandiger Napfbecherling
<i>Thecotheus crustaceus</i> (STARBÄCK) AAS & N. LUNDQ.	
<i>Thelebolus microsporus</i> (BERK. & BROOME) KIMBR.	
<i>Tolypocladium ophioglossoides</i> (J.F. GMEL.) C.A. QUANDT, KEPLER & SPATAFORA	Zungen-Kernkeule
<i>Trematosphaeria hydrela</i> (REHM) SACC.	
<i>Trichodelitschia bisporula</i> (P. CROUAN & H. CROUAN) E. MÜLL. & ARX	
<i>Trichodelitschia lundqvistii</i> N. HEINE & P. WELT	
<i>Trichoderma aureoviride</i> RIFAI	Trockener Kugelpustelpilz
<i>Trichoderma citrinum</i> (PERS.) JAKLITSCH, W. GAMS & VOGLMAYR	Zitronenfarbiger Krustenkugelpilz
<i>Trichoderma pulvinatum</i> (FUCKEL) JAKLITSCH & VOGLMAYR	Kissen-Krustenkugelpilz
<i>Trichoderma viride</i> PERS.	Scheiben-Krustenkugelpilz
<i>Trichophaea boudieri</i> GRELET	Boudiers Borstling
<i>Trichophaea gregaria</i> (REHM) BOUD.	Geselliger Borstling
<i>Trichophaea hemisphaerioides</i> (MOUTON) GRADON	Halbkugeliger Borstling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Trichophaea woolhopeia</i> (COOKE & W. PHILLIPS) BOUD.	Woolhopes Borstling
<i>Trimmatostroma betulinum</i> (CORDA) S. HUGHES	
<i>Trimmatostroma salicis</i> CORDA	
<i>Trochila laurocerasi</i> (DESM.) FR.	
<i>Tuber borchii</i> VITTAD.	Weißliche Trüffel
<i>Tuber excavatum</i> VITTAD.	Ausgehöhlte Trüffel
<i>Tuber maculatum</i> VITTAD.	Gefleckte Trüffel
<i>Tuber rufum</i> POLLINI	Rotbräunliche Trüffel
<i>Tubeufia cerea</i> (BERK. & M.A. CURTIS) HÖHN.	
<i>Unguicularia carestiana</i> (RABENH.) HÖHN.	Kraushaariges Urnenbecherchen
<i>Urceolella lycopodii</i> (LE BRET. & MALBR.) BOUD.	
<i>Valsa salicina</i> (PERS.) FR.	
<i>Velutaria rufo-olivacea</i> (ALB. & SCHWEIN.) KORF	
<i>Venturia chlorospora</i> (CES.) P. KARST.	
<i>Verpa conica</i> (O.F. MÜLL.) SW.	Fingerhut-Verpel
<i>Vibrissea decolorans</i> (SAUT.) A. SÁNCHEZ	Entfärbendes Fadenscheibchen
<i>Vibrissea flavovirens</i> (PERS.) KORF & J.R. DIXON	Gelbgrünes Fadenscheibchen
<i>Vibrissea truncorum</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR.	Abgestutztes Fadenscheibchen
<i>Xylaria carpophila</i> (PERS.) FR.	Buchenfruchtschalen-Holzkeule
<i>Xylaria filiformis</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR.	Fädige Holzkeule
<i>Xylaria hypoxylon</i> (L.) GREV.	Geweihförmige Holzkeule
<i>Xylaria longipes</i> NITSCHKE	Langstielige Ahorn-Holzkeule
<i>Xylaria polymorpha</i> (PERS.) GREV.	Vielgestaltige Holzkeule

Nachweise der Basidiomyceten im Nationalpark Harz

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Agaricus altipes</i> (F.H. MØLLER) F.H. MØLLER	Flüchtigberingter Egerling
<i>Agaricus arvensis</i> SCHAEFF.	Gemeiner Anis-Egerling
<i>Agaricus augustus</i> FR.	Braunschuppiger Riesen-Egerling
<i>Agaricus bisporus</i> (J.E. LANGE) İMBACH	Zweisporiger Egerling
<i>Agaricus campestris</i> L.	Wiesen-Egerling
<i>Agaricus comtulus</i> FR.	Blasser Zwerg-Egerling
<i>Agaricus langei</i> (F.H. MØLLER) F.H. MØLLER	Großsporiger Blut-Egerling
<i>Agaricus lanipes</i> (F.H. MØLLER & J. SCHÄFF.) HLAVÁČEK	Wollfuß-Egerling
<i>Agaricus porphyrizon</i> P.D. ORTON	Purpurfaseriger Egerling
<i>Agaricus semotus</i> FR.	Weinrötlicher Zwerg-Egerling
<i>Agaricus sylvaticus</i> SCHAEFF.	Kleinsporiger Blut-Egerling
<i>Agaricus sylvicola</i> (VITTAD.) PECK	Schiefknolliger Anis-Egerling
<i>Agaricus xanthodermus</i> GENEV.	Veränderlicher Karbol-Egerling
<i>Agrocybe arvalis</i> (FR.) SINGER	Sklerotien-Ackerling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Agrocybe dura</i> (BOLTON) SINGER	Weißer Ackerling
<i>Agrocybe pediades</i> (FR.) FAYOD	Rauhstieliger Ackerling
<i>Agrocybe praecox</i> (PERS.) FAYOD	Früher Ackerling
<i>Albatrellus confluens</i> (ALB. & SCHWEIN.) KOTL. & POUZAR	Semmel-Porling
<i>Albatrellus ovinus</i> (SCHAEFF.) KOTL. & POUZAR	Gemeiner Schafeuter-Porling
<i>Alutaceodontia alutacea</i> (FR.) HJORTSTAM & RYVARDEN	
<i>Amanita battarrae</i> (BOUD.) BON	Zweifarbiger Scheidenstreifling
<i>Amanita ceciliae</i> (BERK. & BROOME) BAS	Riesen-Scheidenstreifling
<i>Amanita citrina</i> PERS.	Gelber Knollenblätterpilz
<i>Amanita crocea</i> (QUÉL.) SINGER	Orangegelber Scheidenstreifling
<i>Amanita eliae</i> QUÉL.	Kammrandiger Wulstling
<i>Amanita excelsa</i> (FR.) BERTILL.	Grauer Wulstling
<i>Amanita fulva</i> FR.	Rotbrauner Scheidenstreifling
<i>Amanita gemmata</i> (FR.) BERTILL.	Narzissengelber Wulstling
<i>Amanita lividopallescens</i> (GILLET) BIGEARD & H. GUILL.	Ockergrauer Riesen-Scheidenstreifling
<i>Amanita mairei</i> FOLEY	Maires Scheidenstreifling
<i>Amanita muscaria</i> (L.) LAM.	Roter Fliegenpilz
<i>Amanita pantherina</i> (DC.) KROMBH.	Pantherpilz
<i>Amanita phalloides</i> (VAILL. ex FR.) LINK	Grüner Knollenblätterpilz
<i>Amanita porphyria</i> ALB. & SCHWEIN.	Porphyrbrauner Wulstling
<i>Amanita regalis</i> (FR.) MICHAEL	Brauner Fliegenpilz
<i>Amanita rubescens</i> PERS.	Perlpilz
<i>Amanita strobiliformis</i> (PAULET ex VITTAD.) BERTILL.	Fransiger Wulstling
<i>Amanita submembranacea</i> (BON) GRÖGER	Grauhäutiger Scheidenstreifling
<i>Amanita vaginata</i> (BULL.) LAM.	Grauer Scheidenstreifling
<i>Amanita verna</i> (BULL.) LAM.	Weißer Knollenblätterpilz
<i>Amanita virosa</i> BERTILL.	Kegelhütiger Knollenblätterpilz
<i>Amaropostia stiptica</i> (PERS.) B.K. CUI, L.L. SHEN & Y.C. DAI	Bitterer Saftporling
<i>Amphinema byssoides</i> (PERS.) J. ERIKSS.	Fransiger Wollrindenpilz
<i>Ampulloclitocybe clavipes</i> (PERS.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Keulenfuß-Trichterling
<i>Amyloporia sinuosa</i> (FR.) RAJCHENB., GORJÓN & PILDAIN	Welliger Tramete
<i>Amylostereum areolatum</i> (CHAILLET ex FR.) BOIDIN	Fichten-Schichtpilz
<i>Amylostereum chailletii</i> (PERS.) BOIDIN	Tannen-Schichtpilz
<i>Amyloenasma allantosporum</i> (OBERW.) HJORTSTAM & RYVARDEN	Gekrümmtsporige Wachshaut
<i>Antrodia heteromorpha</i> (FR.) DONK	Vielgestaltiger Tramete
<i>Antrodiella semisupina</i> (BERK. & M.A. CURTIS) RYVARDEN	Knorplige Tramete
<i>Antrodiella serpula</i> (P. KARST.) SPIRIN & NIEMELÄ	Spitzwarzige Tramete
<i>Aphanobasidium pseudotsugae</i> (BURT) BOIDIN & GILLES	
<i>Aphanobasidium subnitens</i> (BOURDOT & GALZIN) JÜLICH	
<i>Apioperdon pyriforme</i> (SCHAEFF.) VIZZINI	Birnen-Stäubling
<i>Armillaria borealis</i> MARXM. & KORHONEN	Nördlicher Hallimasch

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Armillaria cepistipes</i> VELEN.	Zwiebelfüßiger Hallimasch
<i>Armillaria gallica</i> MARXM. & ROMAGN.	Gelbflockiger Hallimasch
<i>Armillaria mellea</i> (VAHL) P. KUMM.	Honiggelber Hallimasch
<i>Armillaria ostoyae</i> (ROMAGN.) HERINK	Dunkler Hallimasch
<i>Arrhenia epichysium</i> (PERS.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Holz-Nabeling
<i>Arrhenia obscurata</i> (D.A. REID) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Sepiabrauner Nabeling
<i>Arrhenia oniscus</i> (FR.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Rußiger Sumpf-Nabeling
<i>Arrhenia philonotis</i> (LASCH) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Schuppiger Sumpf-Nabeling
<i>Arrhenia retiruga</i> (BULL.) REDHEAD	Blasser Adermoosling
<i>Arrhenia spathulata</i> (FR.) REDHEAD	Gezonter Adermoosling
<i>Arrhenia sphagnicola</i> (BERK.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Schuppiger Torfmoos-Nabeling
<i>Arrhenia velutipes</i> (P.D. ORTON) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Samtfuß-Nabeling
<i>Asterophora parasitica</i> (BULL.) SINGER	Beschleierter Zwitterling
<i>Asterostroma cervicolor</i> (BERK. & M.A. CURTIS) MASSEE	Ockerfarbener Sternsetenpilz
<i>Athelia decipiens</i> (HÖHN. & LITSCH.) J. ERIKSS.	Schnallenlose Gewebehaut
<i>Athelia epiphylla</i> PERS.	Blätterüberwachsene Gewebehaut
<i>Athelia neuhoffii</i> (BRES.) DONK	Spinnweben-Gewebehaut
<i>Atheliachaete sanguinea</i> (FR.) SPIRIN & ZMITR.	Rötender Zystidenrindenschwamm
<i>Atheniella adonis</i> (BULL.) REDHEAD, MONCALVO, VILGALYS, DESJARDIN & B.A. PERRY	Korallenroter Helmling
<i>Atheniella flavoalba</i> (FR.) REDHEAD, MONCALVO, VILGALYS, DESJARDIN & B.A. PERRY	Weißgelber Helmling
<i>Atheniella leptophylla</i> (PECK) GMINDER & BÖHNING	Aprikosenfarbiger Helmling
<i>Atractosporocybe inornata</i> (SOWERBY) P. ALVARADO, G. MORENO & VIZZINI	Graublättriger Trichterling
<i>Auricularia auricula-judae</i> (Bull.) QuéL.	Judas-Ohr
<i>Auriscalpium vulgare</i> Gray	Gemeiner Ohrlöffel-Stacheling
<i>Baeospora myosura</i> (FR.) SINGER	Mäuseschwanz-Amyloidsporrübling
<i>Baeospora myriadophylla</i> (PECK) SINGER	Berg-Tausendblatt
<i>Bjerkandera adusta</i> (WILLD.) P. KARST.	Angebrannter Rauchporling
<i>Bjerkandera fumosa</i> (PERS.) P. KARST.	Graugelber Rauchporling
<i>Bogbodia uda</i> (PERS.) REDHEAD	Rauhsporiger Schwefelkopf
<i>Bolbitius reticulatus</i> (PERS.) RICKEN	Netzadriger Mistpilz
<i>Bolbitius titubans</i> (BULL.) FR.	Gold-Mistpilz
<i>Boletus aereus</i> BULL.	Bronze-Röhrling
<i>Boletus edulis</i> BULL.	Echter Steinpilz
<i>Boletus reticulatus</i> SCHAEFF.	Sommer-Steinpilz
<i>Bonomyces sinopicus</i> (FR.) VIZZINI	Kohlen-Trichterling
<i>Botryobasidium conspersum</i> J. ERIKSS.	Lockerflockiger Eischimmel
<i>Botryobasidium isabellinum</i> (FR.) D.P. ROGERS	Isabellfarbiger Flaumrindenpilz
<i>Botryobasidium laeve</i> (J. ERIKSS.) PARMASO	
<i>Botryobasidium obtusisporum</i> J. ERIKSS.	Stumpfsporige Traubenbasidie
<i>Botryobasidium subcoronatum</i> (HÖHN. & LITSCH.) DONK	Schnallentragende Traubenbasidie
<i>Botryobasidium vagum</i> (BERK. & M.A. CURTIS) D.P. ROGERS	Schiffchensporige Traubenbasidie

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Bovista nigrescens</i> PERS.	Schwärzender Bovist
<i>Bovista plumbea</i> PERS.	Bleigrauer Bovist
<i>Bovistella utriformis</i> (BULL.) DEMOULIN & REBRIEV	Hasenstäubling
<i>Britzelmayria multipedata</i> (PECK) D. WÄCHT. & A. MELZER	Kahler Büschel-Mürbling
<i>Buchwaldoboletus lignicola</i> (KALLENB.) PILÁT	Nadelholz-Röhrling
<i>Butyriboletus appendiculatus</i> (SCHAEFF.) D. ARORA & J.L. FRANK	Anhängsel-Röhrling
<i>Butyriboletus fechtneri</i> (VELEN.) D. ARORA & J.L. FRANK	Sommer-Röhrling
<i>Butyriboletus pseudoregius</i> (HEINR. HUBER) D. ARORA & J.L. FRANK	Blauender Königs-Röhrling
<i>Butyriboletus subappendiculatus</i> (DERMEK, LAZEBN. & J. VESELSKÝ) D. ARORA & J.L. FRANK	Nadelwald-Anhängselröhrling
<i>Byssomerulius corium</i> (PERS.) PARMASIO	Häutiger Lederfältling
<i>Calcipostia guttulata</i> (SACC.) B.K. CUI, L.L. SHEN & Y.C. DAI	Getropfter Saftporling
<i>Caloboletus calopus</i> (PERS.) VIZZINI	Schönfuß-Röhrling
<i>Caloboletus radicans</i> (PERS.) VIZZINI	Wurzelnder Bitter-Röhrling
<i>Calocera cornea</i> (BATSCH) FR.	Pfriemförmiger Laubholz-Hörnling
<i>Calocera furcata</i> (FR.) FR.	Gegabelter Nadelholz-Hörnling
<i>Calocera glossoides</i> (PERS.) FR.	Zungen-Hörnling
<i>Calocera pallidospatulata</i> D.A. REID	
<i>Calocera viscosa</i> (PERS.) FR.	Klebriger Hörnling
<i>Calocybe carnea</i> (BULL.) DONK	Fleischrötlicher Schönkopf
<i>Calocybe chrysenteron</i> (BULL.) SINGER	Dottergelber Schönkopf
<i>Calocybe gambosa</i> (FR.) DONK	Maipilz
<i>Calvatia gigantea</i> (BATSCH) LLOYD	Riesen-Bovist
<i>Calyptella capula</i> (HOLMSK.) QUÉL.	Schalenförmiger Schüsselschwindling
<i>Cantharellula umbonata</i> (J.F. GMEL.) SINGER	Rötender Gabelblättling
<i>Cantharellus amethysteus</i> (QUÉL.) SACC.	Amethyst-Pfifferling
<i>Cantharellus cibarius</i> FR.	Echter Pfifferling
<i>Cantharellus cinereus</i> PERS.	Grauer Pfifferling
<i>Cantharellus friesii</i> QUÉL.	Aprikosen-Pfifferling
<i>Cantharellus melanoxeros</i> DESM.	Schwärzender Pfifferling
<i>Ceraceomyces eludens</i> K.H. LARSS.	Kleinsporiger Wachsrindenpilz
<i>Ceriporus leptocephalus</i> (JACQ.) ZMITR.	Löwengelber Stielporling
<i>Ceriporus mollis</i> (SOMMERF.) ZMITR. & KOVALENKO	Großsporige Datronie
<i>Ceriporus squamosus</i> (HUDS.) QUÉL.	Schuppiger Stielporling
<i>Ceriporia purpurea</i> (FR.) DONK	Purpurfarbener Wachsporling
<i>Ceriporia reticulata</i> (HOFFM.) DOMANSKI	Netziger Wachsporling
<i>Ceriporia viridans</i> (BERK. & BROOME) DONK	Grünfärbender Wachsporling
<i>Cerrena unicolor</i> (BULL.) MURRILL	Aschgrauer Langporenpilz
<i>Chalciporus piperatus</i> (BULL.) BATAILLE	Pfefferröhrling
<i>Chlorophyllum rhacodes</i> (VITTAD.) VELLINGA	Gemeiner Safranschirmling
<i>Chondrostereum purpureum</i> (PERS.) POUZAR	Violetter Knorpelschichtpilz

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Chrysomphalina grossula</i> (PERS.) NORVELL, REDHEAD & AMMIRATI	Gelboliver Goldnabeling
<i>Cinereomyces lindbladii</i> (BERK.) JÜLICH	Grauweiße Nadelholztramete
<i>Clathrus archeri</i> (BERK.) DRING	Tintenfischpilz
<i>Clavaria argillacea</i> PERS.	Gelbstielige Keule
<i>Clavaria falcata</i> PERS.	Weißkeule
<i>Clavaria fragilis</i> HOLMSK.	Wurmförmige Keule
<i>Clavaria fumosa</i> PERS.	Rauchgraue Keule
<i>Clavaria krieglsteineri</i> KAJAN & GRAUW.	Eingeschnürtsporige Keule
<i>Clavaria rosea</i> FR.	Lachsrosa Keule
<i>Clavariadelphus ligula</i> (SCHAEFF.) DONK	Zungen-Riesenkeule
<i>Clavariadelphus pistillaris</i> (L.) DONK	Herkules-Riesenkeule
<i>Clavulina cinerea</i> (BULL.) J. SCHRÖT.	Grauer Korallenpilz
<i>Clavulina coralloides</i> (L.) J. SCHRÖT.	Kammförmiger Korallenpilz
<i>Clavulina incarnata</i> (CORNER) OLARIAGA	
<i>Clavulina rugosa</i> (BULL.) J. SCHRÖT.	Runzlicher Korallenpilz
<i>Clavulinopsis corniculata</i> (SCHAEFF.) CORNER	Geweihförmige Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis helvola</i> (PERS.) CORNER	Goldgelbe Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis laeticolor</i> (BERK. & M.A. CURTIS) R.H. PETERSEN	Schöne Wiesenkeule
<i>Clavulinopsis luteoalba</i> (REA) CORNER	Gelbweiße Wiesenkeule
<i>Climacocystis borealis</i> (FR.) KOTL. & POUZAR	Nördlicher Duplexporling
<i>Clitocella popinalis</i> (FR.) KLUTING, T.J. BARONI & BERGEMANN	Bereifter Tellerling
<i>Clitocybe agrestis</i> HARMAJA	Wiesen-Trichterling
<i>Clitocybe amarescens</i> HARMAJA	Graubrauner Dung-Trichterling
<i>Clitocybe brumalis</i> (FR.) QUÉL.	Winter-Trichterling
<i>Clitocybe costata</i> KÜHNER & ROMAGN.	Kerbrandiger Trichterling
<i>Clitocybe diatreta</i> (FR.) P. KUMM.	Fleischfalber Trichterling
<i>Clitocybe ditopa</i> (FR.) GILLET	Kleinsporiger Mehl-Trichterling
<i>Clitocybe foetens</i> MELÔT	Stinkender Trichterling
<i>Clitocybe fragrans</i> (WITH.) P. KUMM.	Weißer Anistrichterling
<i>Clitocybe martiorum</i> J. FAVRE	Fälblings-Rötleritterling
<i>Clitocybe metachroa</i> (FR.) P. KUMM.	Staubfüßiger Trichterling
<i>Clitocybe nebularis</i> (BATSCH) P. KUMM.	Nebelgrauer Trichterling
<i>Clitocybe obsoleta</i> (BATSCH) QUÉL.	Fleischbräunlicher Anis-Trichterling
<i>Clitocybe odora</i> (BULL.) P. KUMM.	Grüner Anis-Trichterling
<i>Clitocybe phaeophthalma</i> (PERS.) KUYPER	Bitterlicher Trichterling
<i>Clitocybe phyllophila</i> (PERS.) P. KUMM.	Streuliebender Trichterling
<i>Clitocybe rivulosa</i> (PERS.) P. KUMM.	Rinnigbereifter Gift-Trichterling
<i>Clitocybe squamulosa</i> (PERS.) P. KUMM.	Feinschuppiger Trichterling
<i>Clitocybe strigosa</i> HARMAJA	Striegelfüßiger Trichterling
<i>Clitocybe subspadicea</i> (J.E. LANGE) BON & CHEVASSUT	Hygrophaner Trichterling
<i>Clitocybe vibecina</i> (FR.) QUÉL.	Weicher Trichterling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Clitopaxillus alexandri</i> (GILLET) G. MORENO, VIZZINI, CONSIGLIO & P. ALVARADO	Buchsblättriger Trichterling
<i>Clitopilopsis hirneola</i> (FR.) KÜHNER	Glänzender Tellerling
<i>Clitopilus caelatus</i> (FR.) VILA & CONTU	Rissiger Tellerling
<i>Clitopilus geminus</i> (PAULET) NOORDEL. & CO-DAVID	Würziger Tellerling
<i>Clitopilus hobsonii</i> (BERK.) P.D. ORTON	Blassblättriger Räsling
<i>Clitopilus prunulus</i> (SCOP.) P. KUMM.	Großer Mehl-Räsling
<i>Clitopilus scyphoides</i> (FR.) SINGER	Kreidiger Mehlpilz
<i>Collybia cirrhata</i> (SCHUMACH.) QUÉL.	Sklerotienloser Zwerggrübling
<i>Collybia cookei</i> (BRES.) J.D. ARNOLD	Gelbknoolliger Sklerotienrübling
<i>Collybia tuberosa</i> (BULL.) P. KUMM.	Braunknoolliger Sklerotienrübling
<i>Collybiopsis confluens</i> (PERS.) R.H. PETERSEN	Knopfstieliger Blasssporrübling
<i>Collybiopsis peronata</i> (BOLTON) R.H. PETERSEN	Brennender Blasssporrübling
<i>Collybiopsis vaillantii</i> (PERS.) R.H. PETERSEN	Matter Zwergschwindling
<i>Coltricia perennis</i> (L.) MURRILL	Gebänderter Dauerporling
<i>Coniophora arida</i> (FR.) P. KARST.	Dünnhäutiger Braunsporrindenpilz
<i>Coniophora puteana</i> (SCHUMACH.) P. KARST.	Dickhäutiger Braunsporrindenpilz
<i>Connopus acervatus</i> (FR.) K.W. HUGHES, MATHER & R.H. PETERSEN	Büscheliger Blasssporrübling
<i>Conocybe ambigua</i> WATLING	Verwechselbares Samthäubchen
<i>Conocybe aporos</i> KITS VAN WAV.	Frühlings-Glockenschüppling
<i>Conocybe arrhenii</i> (FR.) KITS VAN WAV.	Kleinsporiger Glockenschüppling
<i>Conocybe coprophila</i> (KÜHNER) KÜHNER	Mistliebender Glockenschüppling
<i>Conocybe exannulata</i> KÜHNER & WATLING	Ringloser Glockenschüppling
<i>Conocybe filaris</i> (FR.) KÜHNER	Runzeliger Glockenschüppling
<i>Conocybe macrospora</i> (G.F. ATK.) HAUSKN.	
<i>Conocybe moseri</i> WATLING	Düsteres Samthäubchen
<i>Conocybe pubescens</i> (GILLET) KÜHNER	Mist-Samthäubchen
<i>Conocybe rickeniana</i> P.D. ORTON	Gerieftes Samthäubchen
<i>Conocybe rickenii</i> (JUL. SCHÄFF.) KÜHNER	Dung-Samthäubchen
<i>Conocybe semiglobata</i> KÜHNER & WATLING	Halbkugeliges Samthäubchen
<i>Conocybe siennophylla</i> (BERK. & BROOME) SINGER EX CHIARI & PAPETTI	Ockerbraunes Samthäubchen
<i>Conocybe subovalis</i> KÜHNER & WATLING	Gerandetknolliges Samthäubchen
<i>Conocybe tenera</i> (SCHAEFF.) KÜHNER	Rotstieliges Samthäubchen
<i>Conocybe teneroides</i> (J.E. LANGE) KÜHNER	Zweisporiger Glockenschüppling
<i>Conocybe vexans</i> P.D. ORTON	Faltigberingter Glockenschüppling
<i>Coprinellus disseminatus</i> (PERS.) J.E. LANGE	Gesäter Tintling
<i>Coprinellus domesticus</i> (BOLTON) VILGALYS, HOPPLE & JACQ. JOHNSON	Großer Holz-Tintling
<i>Coprinellus heptemerus</i> (M. LANGE & A.H. SM.) VILGALYS, HOPPLE & JACQ. JOHNSON	Borstiger Zwerg-Tintling
<i>Coprinellus impatiens</i> (FR.) J.E. LANGE	Grobgefurchter Tintling
<i>Coprinellus micaceus</i> (BULL.) VILGALYS, HOPPLE & JACQ. JOHNSON	Glimmer-Tintling
<i>Coprinellus pellucidus</i> (P. KARST.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO	Blasser Zwerg-Tintling
<i>Coprinellus xanthothrix</i> (ROMAGN.) VILGALYS, HOPPLE & JACQ. JOHNSON	Gelbschuppiger Tintling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Coprinopsis acuminata</i> (ROMAGN.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO	Schmalsporiger Falten-Tintling
<i>Coprinopsis alopecia</i> (LASCH) LA CHIUSA & BOFFELLI	Großer Rauhspor-Tintling
<i>Coprinopsis atramentaria</i> (BULL.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO	Grauer Falten-Tintling
<i>Coprinopsis cordispora</i> (T. GIBBS) WATLING & M.J. RICHARDSON	Herzsporiger Tintling
<i>Coprinopsis erythrocephala</i> (LÉV.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO	Rotbefasertes Tintling
<i>Coprinopsis lagopus</i> (FR.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO	Hasenpfote
<i>Coprinopsis stercorea</i> (FR.) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO	Starkbeflockter Mist-Tintling
<i>Coprinopsis trispora</i> (KEMP & WATLING) REDHEAD, VILGALYS & MONCALVO	
<i>Coprinus comatus</i> (O.F. MÜLL.) PERS.	Schopf-Tintling
<i>Corioloopsis gallica</i> (FR.) RYVARDEN	Braune Borstentramete
<i>Corticium confine</i> BOURDOT & GALZIN	Glattsporiger Stachelsporrindenpilz
<i>Corticium roseum</i> PERS.	Rosafarbener Rindenpilz
<i>Cortinarius acutus</i> PERS.	Spitzer Wasserkopf
<i>Cortinarius adustorimosus</i> ROB. HENRY	Angebrannter Gürtelfuß
<i>Cortinarius alboviolaceus</i> (PERS.) FR.	Weißvioletter Dickfuß
<i>Cortinarius angelesianus</i> A.H. SM.	Strubbeliger Gürtelfuß
<i>Cortinarius anomalochrascens</i> CHEVASSUT & ROB. HENRY	
<i>Cortinarius anomalus</i> (FR.) FR.	Graubräunlicher Dickfuß
<i>Cortinarius anserinus</i> (VELEN.) ROB. HENRY	Buchen-Klumpfuß
<i>Cortinarius anthracinus</i> FR.	Purpurschwarzer Wasserkopf
<i>Cortinarius aprinus</i> MELOT	Wildschwein-Gürtelfuß
<i>Cortinarius armeniacus</i> (SCHAEFF.) FR.	Aprikosen-Wasserkopf
<i>Cortinarius atrocaeruleus</i> M.M. MOSER	Blauschwarzer Wasserkopf
<i>Cortinarius aureopulverulentus</i> M.M. MOSER	Goldstaub-Klumpfuß
<i>Cortinarius bataillei</i> (J. FAVRE ex M.M. MOSER) HØIL.	Orangefüßiger Hautkopf
<i>Cortinarius betulinus</i> J. FAVRE	Schmächtiger Birken-Schleimfuß
<i>Cortinarius biformis</i> FR.	Schrägberingter Gürtelfuß
<i>Cortinarius bivelus</i> (FR.) FR.	Birken-Gürtelfuß
<i>Cortinarius bolaris</i> (PERS.) FR.	Rotschuppiger Rauhkopf
<i>Cortinarius boudieri</i> ROB. HENRY	Ockergrauer Buchen-Klumpfuß
<i>Cortinarius bovinus</i> FR.	Dickfüßiger Nadelwald-Gürtelfuß
<i>Cortinarius brunneus</i> (PERS.) FR.	Dunkelbrauner Gürtelfuß
<i>Cortinarius bulliardii</i> (PERS.) FR.	Feuerfüßiger Gürtelfuß
<i>Cortinarius caerulescens</i> (SCHAEFF.) FR.	Blauer Klumpfuß
<i>Cortinarius caesiostramineus</i> ROB. HENRY	Bitterlicher Klumpfuß
<i>Cortinarius callochrous</i> (PERS.) GRAY	Amethystblättriger Klumpfuß
<i>Cortinarius camphoratus</i> (FR.) FR.	Bocks-Dickfuß
<i>Cortinarius caninus</i> (FR.) FR.	Rostbrauner Dickfuß
<i>Cortinarius caperatus</i> (PERS.) FR.	Zigeuner-Reifpilz
<i>Cortinarius casimirii</i> (VELEN.) HUIJSMAN	Großsporiger Buckel-Gürtelfuß
<i>Cortinarius chrysolitus</i> KAUFFMAN	Braunhütiger Sumpf-Hautkopf

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Cortinarius cinnabarinus</i> FR.	Zinnoberroter Gürtelfuß
<i>Cortinarius cinnamomeus</i> (L.) GRAY	Orangeblättriger Zimt-Hautkopf
<i>Cortinarius cinnamoviolaceus</i> M.M. MOSER	Zimtvioletter Rettich-Wasserkopf
<i>Cortinarius citrinus</i> J.E. LANGE ex P.D. ORTON	Grünlings-Klumpfuß
<i>Cortinarius claricolor</i> (FR.) FR.	Weißgestiefelter Schleimkopf
<i>Cortinarius collinitus</i> (SOWERBY) GRAY	Blaustiel-Schleimfuß
<i>Cortinarius comptulus</i> M.M. MOSER	Rundsporiger Wasserkopf
<i>Cortinarius crassifolius</i> (VELEN.) KÜHNER & ROMAGN. ex BON	Breitblättriger Wasserkopf
<i>Cortinarius croceocoeruleus</i> (PERS.) FR.	Safranblauer Schleimfuß
<i>Cortinarius croceus</i> (SCHAEFF.) GRAY	Safranblättriger Hautkopf
<i>Cortinarius cyanites</i> FR.	Rötender Dickfuß
<i>Cortinarius decipiens</i> (PERS.) FR.	Schwarzgebuckelter Wasserkopf
<i>Cortinarius delibutus</i> FR.	Violettblättriger Schleimfuß
<i>Cortinarius diasemospermus</i> LAMOURE	Kleiner Pelargoniengürtelfuß
<i>Cortinarius ectypus</i> J. FAVRE	Düsterer Gürtelfuß
<i>Cortinarius elatior</i> FR.	Langstieliger Schleimfuß
<i>Cortinarius elegantior</i> (FR.) FR.	Messinggelber Klumpfuß
<i>Cortinarius elegantissimus</i> ROB. HENRY	Prächtiger Klumpfuß
<i>Cortinarius emunctus</i> FR.	Blauer Schleimfuß
<i>Cortinarius emunctus</i> FR.	Stahlblauer Großspor-Schleimfuß
<i>Cortinarius evernius</i> (FR.) FR.	Violettstieliger Rettich-Gürtelfuß
<i>Cortinarius fervidus</i> P.D. ORTON	Größter Hautkopf
<i>Cortinarius flabellus</i> (FR.) FR.	
<i>Cortinarius flexipes</i> (PERS.) FR.	Duftender Gürtelfuß
<i>Cortinarius fulvescens</i> FR.	Runzeliger Wasserkopf
<i>Cortinarius fulvocitrinus</i> BRANDRUD	Braunscheibiger Klumpfuß
<i>Cortinarius fulvo-ochraceus</i> ROB. HENRY	Cyanblättriger Klumpfuß
<i>Cortinarius gentilis</i> (FR.) FR.	Goldgelber Rauhkopf
<i>Cortinarius glaucopus</i> (SCHAEFF.) GRAY	Reihiger Klumpfuß
<i>Cortinarius helobius</i> ROMAGN.	Kleiner Sumpf-Wasserkopf
<i>Cortinarius helvelloides</i> (FR.) FR.	Dickblättriger Erlen-Gürtelfuß
<i>Cortinarius hemitrichus</i> (PERS.) FR.	Weißflockiger Gürtelfuß
<i>Cortinarius hinnuleus</i> FR.	Erdgriechender Gürtelfuß
<i>Cortinarius iliopodius</i> (BULL.) FR.	Erlen-Gürtelfuß
<i>Cortinarius imbutus</i> FR.	Zweifarbiger Wasserkopf
<i>Cortinarius impennis</i> FR.	Häutigberingter Gürtelfuß
<i>Cortinarius infractus</i> (PERS.) FR.	Bitterer Schleimkopf
<i>Cortinarius junghuhnii</i> FR.	Breitsporiger Samt-Wasserkopf
<i>Cortinarius laniger</i> FR.	Wolliger Gürtelfuß
<i>Cortinarius largus</i> FR.	Blasser Schleimkopf
<i>Cortinarius leochrous</i> JUL. SCHÄFF.	Löwengelber Klumpfuß

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Cortinarius limonius</i> (FR.) FR.	Löwengelber Rauhkopf
<i>Cortinarius lividoviolaceus</i> (ROB. HENRY ex M.M. MOSER) M.M. MOSER	Grauvioletter Schleimkopf
<i>Cortinarius luhmannii</i> MÜNZMAY, SAAR & B. OERTEL	Luhmanns Klumpfuß
<i>Cortinarius malachus</i> (FR.) FR.	Lederbrauner Dickfuß
<i>Cortinarius malicorius</i> FR.	Orangerandiger Hautkopf
<i>Cortinarius mucifluus</i> FR.	Nordischer Schleimfuß
<i>Cortinarius multiformis</i> FR.	Sägeblättriger Klumpfuß
<i>Cortinarius nitens</i> M.M. MOSER	Fichten-Wasserkopf
<i>Cortinarius obtusus</i> (FR.) FR.	Jodoform-Wasserkopf
<i>Cortinarius ochrophyllus</i> FR.	Ockerblättriger Seidenkopf
<i>Cortinarius pholideus</i> (LILJ.) FR.	Braunschuppiger Dickfuß
<i>Cortinarius pulchripes</i> J. FAVRE	Schönstieliger Gürtelfuß
<i>Cortinarius raphanoides</i> (PERS.) FR.	Rettich-Rauhkopf
<i>Cortinarius renidens</i> FR.	Quitten-Wasserkopf
<i>Cortinarius rheubarbarinus</i> ROB. HENRY	Rhabarber-Wasserkopf
<i>Cortinarius rubellus</i> COOKE	Spitzgebuckelter Rauhkopf
<i>Cortinarius rufo-olivaceus</i> (PERS.) FR.	Violetter Klumpfuß
<i>Cortinarius saginus</i> (FR.) FR.	Geschmückter Schleimkopf
<i>Cortinarius salor</i> FR.	Blauer Schleimfuß
<i>Cortinarius sanguineus</i> (WULFEN) GRAY	Blutroter Hautkopf
<i>Cortinarius saturninus</i> (FR.) FR.	Klebriger Gürtelfuß
<i>Cortinarius scaurus</i> (FR.) FR.	Schlankstieliger Olivblatt-Klumpfuß
<i>Cortinarius scutulatus</i> (FR.) FR.	Geschmückter Rettich-Gürtelfuß
<i>Cortinarius sebaceus</i> FR.	Seidiger Klumpfuß
<i>Cortinarius semisanguineus</i> (FR.) GILLET	Blutblättriger Hautkopf
<i>Cortinarius sommerfeltii</i> HØIL.	Orangeblättriger Hautkopf
<i>Cortinarius stemmatus</i> FR.	Natternstieliger Gürtelfuß
<i>Cortinarius stillatitius</i> FR.	Honig-Schleimfuß
<i>Cortinarius subbalaustinus</i> ROB. HENRY	Zimtblättriger Birken-Wasserkopf
<i>Cortinarius subtortus</i> (PERS.) FR.	Olivgelber Schleimkopf
<i>Cortinarius tabularis</i> (FR.) FR.	Entfärbender Dickfuß
<i>Cortinarius tortuosus</i> (FR.) FR.	Silberstieliger Wasserkopf
<i>Cortinarius torvus</i> (FR.) FR.	Wohlriehender Gürtelfuß
<i>Cortinarius traganus</i> (FR.) FR.	Safranfleischiger Dickfuß
<i>Cortinarius transiens</i> (MELOT) SOOP	Gelbblauer Schleimfuß
<i>Cortinarius triformis</i> FR.	Veränderlicher Gürtelfuß
<i>Cortinarius triumphans</i> FR.	Gelbgestiefelter Schleimkopf
<i>Cortinarius trivialis</i> J.E. LANGE	Natternstieliger Schleimfuß
<i>Cortinarius tubarius</i> AMMIRATI & A.H. SM.	Sumpfmooos-Hautkopf
<i>Cortinarius uliginosus</i> BERK.	Kupferroter Moor-Hautkopf
<i>Cortinarius umbrinolens</i> P.D. ORTON	Tiefdunkler Wasserkopf

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Cortinarius umidicola</i> (KAUFFMANN) ROB. HENRY	Büscheliger Gürtelfuß
<i>Cortinarius uraceus</i> FR.	Olivbrauner Wasserkopf
<i>Cortinarius valgus</i> FR.	Kahler Rauhkopf
<i>Cortinarius variicolor</i> (PERS.) FR.	Erdigriechender Schleimkopf
<i>Cortinarius venetus</i> (FR.) FR.	Grünfaseriger Rauhkopf
<i>Cortinarius vernus</i> H. LINDSTR. & MELOT	Rosastieliger Frühlings-Wasserkopf
<i>Cortinarius vibratilis</i> (FR.) FR.	Galliger Schleimfuß
<i>Cortinarius violaceus</i> (L.) GRAY	Violetter Schleierling
<i>Craterellus cornucopioides</i> (L.) PERS.	Herbst-Trompete
<i>Craterellus tubaeformis</i> (FR.) QUÉL.	Trompeten-Pfifferling
<i>Craterellus undulatus</i> (PERS.) E. CAMPO & PAPETTI	Krauser Leistling
<i>Crepidotus applanatus</i> (PERS.) P. KUMM.	Gerieftes Stummelfüsschen
<i>Crepidotus caspari</i> VELEN.	Glatthütiges Stummelfüsschen
<i>Crepidotus cesatii</i> (RABENH.) SACC.	Entferntblättriges Stummelfüsschen
<i>Crepidotus epibryus</i> (FR.) QUÉL.	Keilsporiges Krüppelfüsschen
<i>Crepidotus luteolus</i> SACC.	Blassgelbes Stummelfüsschen
<i>Crepidotus mollis</i> (SCHAEFF.) STAUDE	Gallertfleischiges Stummelfüsschen
<i>Crepidotus subverrucosporus</i> PILÁT	Engblättriges Rauhspor-Stummelfüsschen
<i>Crepidotus variabilis</i> (PERS.) P. KUMM.	Gemeines Stummelfüsschen
<i>Crucibulum laeve</i> (HUDS.) KAMBLY	Gemeiner Tiegelteuerling
<i>Crystallicutis serpens</i> (TODE) EL-GHARABAWY, LEAL-DUTRA & G.W. GRIFF.	Faltiggewundener Wachsrindenpilz
<i>Cuphophyllus colemannianus</i> (A. BLOXAM) BON	Dattelbrauner Ellerling
<i>Cuphophyllus flavipes</i> (BRITZELM.) BON	Gelbfüßiger Ellerling
<i>Cuphophyllus fornicatus</i> (FR.) LODGE, PADAMSEE & VIZZINI	Blassgrauer Ellerling
<i>Cuphophyllus pratensis</i> (PERS.) BON	Orangefarbener Wiesen- Ellerling
<i>Cuphophyllus virgineus</i> (WULFEN) KOVALENKO	Jungfern- Ellerling
<i>Cyanoboletus pulverulentus</i> (OPAT.) GELARDI, VIZZINI & SIMONINI	Schwarzblauer Röhrling
<i>Cyanosporus caesius</i> (SCHRAD.) MCGINTY	Blauer Saftporling
<i>Cyanosporus subcaesius</i> (A. DAVID) B.K. CUI, L.L. SHEN & Y.C. DAI	Fastblauer Saftporling
<i>Cyathus olla</i> (BATSCH) PERS.	Topf-Teuerling
<i>Cyathus stercoreus</i> (SCHWEIN.) DE TONI	Dung-Teuerling
<i>Cyathus striatus</i> WILLD.	Gestreifter Teuerling
<i>Cyclocybe erebia</i> (FR.) VIZZINI & MATHENY	Leberbrauner Ackerling
<i>Cylindrobasidium laeve</i> (PERS.) CHAMURIS	Ablösender Rindenpilz
<i>Cystoderma amianthinum</i> (SCOP.) FAYOD	Amiant-Körnchenschirmling
<i>Cystoderma carcharias</i> (PERS.) FAYOD	Starkkriechender Körnchenschirmling
<i>Cystoderma jasonis</i> (COOKE & MASSEE) HARMAJA	Langsporiger Körnchenschirmling
<i>Cystodermella granulosa</i> (BATSCH) HARMAJA	Rostroter Körnchenschirmling
<i>Cystodermella terryi</i> (BERK. & BROOME) BELLÜ	Zinnoberbrauner Körnchenschirmling
<i>Cystolepiota adulterina</i> (F.H. MØLLER) BON	Fastberingter Mehlschirmling
<i>Cystolepiota bucknallii</i> (BERK. & BROOME) SINGER & CLÉMENÇON	Violettlicher Mehlschirmling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Cystolepiota hetieri</i> (BOUD.) SINGER	Rotfleckender Mehlschirmling
<i>Cystolepiota moelleri</i> KNUDSEN	Rötlicher Mehlschirmling
<i>Cystolepiota seminuda</i> (LASCH) BON	Zierlicher Mehlschirmling
<i>Cystostereum murrayi</i> (BERK. & M.A. CURTIS) POUZAR	Subalpiner Duftschildpilz
<i>Dacrymyces capitatus</i> SCHWEIN.	Bewurzelte Gallerträne
<i>Dacrymyces stillatus</i> NEES	Zerfließende Gallerträne
<i>Dacryobolus karstenii</i> (BRES.) OBERW. ex PARMASIO	
<i>Daedalea quercina</i> (L.) PERS.	Eichen-Wirrling
<i>Daedaleopsis confragosa</i> (BOLTON) J. SCHROET.	Rötender Blätterwirrling
<i>Daedaleopsis tricolor</i> (BULL.) BONDARTSEV & SINGER	Dreifarbene Tramete
<i>Deconica coprophila</i> (BULL.) P. KARST.	Mistliebender Kahlkopf
<i>Deconica crobula</i> (FR.) ROMAGN.	Flockiger Klebkopf
<i>Deconica inquilina</i> (FR.) ROMAGN.	Feingeriefter Kahlkopf
<i>Deconica montana</i> (PERS.) P.D. ORTON	Trockener Kahlkopf
<i>Deconica phyllogena</i> (SACC.) NOORDEL.	Rhombussporiger Kahlkopf
<i>Deconica subfusispora</i> (F.H. MØLLER) NOORDEL.	
<i>Delicatula integrella</i> (PERS.) FAYOD	Genabelter Schleierhelmling
<i>Echinoderma asperum</i> (PERS.) BON	Spitzschuppiger Stachelschirmling
<i>Echinoderma calcicola</i> (KNUDSEN) BON	Raspelstieler Stachel-Schirmling
<i>Echinoderma jacobi</i> (VELLINGA & KNUDSEN) GMINDER	Langes Stachelschirmling
<i>Efibula tuberculata</i> (P. KARST.) ZMITR. & SPIRIN	Milchweißer Zystidenrindenschwamm
<i>Endoperplexa enodulosa</i> (HAUERSLEV) P. ROBERTS	
<i>Entocybe nitida</i> (QUÉL.) T.J. BARONI, LARGENT & V. HOFST.	Stahlblauer Rötling
<i>Entocybe turbida</i> (FR.) T.J. BARONI, V. HOFST. & LARGENT	Drehstiel-Rötling
<i>Entocybe vinacea</i> (SCOP.) T.J. BARONI, V. HOFST. & LARGENT	Winter-Rötling
<i>Entoloma asprellum</i> (FR.) FAYOD	Stahlblaustieliger Zärtling
<i>Entoloma calthionis</i> ARNOLDS & NOORDEL.	Sumpf-Rötling
<i>Entoloma carneogriseum</i> (BERK. & BROOME) NOORDEL.	Fleischgrauer Rötling
<i>Entoloma cephalotrichum</i> (P.D. ORTON) NOORDEL.	Kopfighaariger Zärtling
<i>Entoloma cetratum</i> (FR.) M.M. MOSER	Lederschild-Glöckling
<i>Entoloma chalybeum</i> (PERS.) NOORDEL.	Blaublättriger Rötling
<i>Entoloma clypeatum</i> (L.) P. KUMM.	Schild-Rötling
<i>Entoloma cocles</i> (FR.) NOORDEL.	Buntgestreifter Glöckling
<i>Entoloma conferendum</i> (BRITZELM.) NOORDEL.	Kreuzsporiger Filz-Rötling
<i>Entoloma corvinum</i> (KÜHNER) NOORDEL.	Rabenschwarzer Zärtling
<i>Entoloma cuspidiferum</i> (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL.	Zipfelmützen-Glöckling
<i>Entoloma euchroum</i> (PERS.) DONK	Veilchen-Zärtling
<i>Entoloma formosum</i> (FR.) NOORDEL.	Rosthütiger Zärtling
<i>Entoloma glaucobasis</i> HUIJSMAN ex NOORDEL.	Buntstieler Zärtling
<i>Entoloma hebes</i> (ROMAGN.) TRIMBACH	Schlankstieler Rötling
<i>Entoloma hirtipes</i> (SCHUMACH.) M.M. MOSER	Traniger Glöckling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Entoloma incanum</i> (FR.) HESLER	Braungrüner Zärtling
<i>Entoloma juncinum</i> (KÜHNER & ROMAGN.) NOORDEL.	Rundlichsporiger Glöckling
<i>Entoloma lepidissimum</i> (SVRČEK) NOORDEL.	Blauschwarzer Zärtling
<i>Entoloma lividocyanulum</i> (KÜHNER) NOORDEL.	Graublaustieliger Rötling
<i>Entoloma longistriatum</i> (PECK) NOORDEL.	Gestreifter Rötling
<i>Entoloma melanochroum</i> NOORDEL.	Sepiaschwarzer Zärtling
<i>Entoloma minutum</i> (P. KARST.) NOORDEL.	Zarter Zwerg-Glöckling
<i>Entoloma pallescens</i> (P. KARST.) NOORDEL.	Verblässender Glöckling
<i>Entoloma placidum</i> (FR.) NOORDEL.	Buchenholz-Zärtling
<i>Entoloma pseudoturci</i> NOORDEL.	Schuppiger Nabelrötling
<i>Entoloma rhodopolium</i> (FR.) P. KUMM.	Niedergedrückter Rötling
<i>Entoloma rhombisporum</i> (KÜHNER & BOURSIER) E. HORAK	Rombensporiger Filz-Rötling
<i>Entoloma scabiosum</i> (FR.) QUÉL.	Schorfiger Filz-Rötling
<i>Entoloma sericatum</i> (BRITZELM.) SACC.	Seidenhütiger Rötling
<i>Entoloma sericellum</i> (FR.) P. KUMM.	Milchweißer Zärtling
<i>Entoloma sericeum</i> QUÉL.	Seidiger Glöckling
<i>Entoloma serrulatum</i> (FR.) HESLER	Gesägtblättriger Zärtling
<i>Entoloma sodale</i> KÜHNER & ROMAGN. ex NOORDEL.	Montaner Blaustiel-Zärtling
<i>Entoloma solstitiale</i> (FR.) NOORDEL.	Kontraststieliger Glöckling
<i>Entoloma sordidulum</i> (KÜHNER & ROMAGN.) P.D. ORTON	Schmutziger Rötling
<i>Entoloma strigosissimum</i> (REA) NOORDEL.	Borstiger Haar-Rötling
<i>Entoloma turci</i> (BRES.) M.M. MOSER	Rötender Zärtling
<i>Entoloma undatum</i> (GILLET) M.M. MOSER	Dunkelblättriger Nabelrötling
<i>Entoloma undulatosporum</i> ARNOLDS & NOORDEL.	Welligsporiger Glöckling
<i>Entoloma verecundum</i> (FR.) NOORDEL.	Prachtstiel-Glöckling
<i>Entoloma vernum</i> LUNDELL	Gefurchtstieliger Frühlings-Glöckling
<i>Entoloma versatile</i> (GILLET) M.M. MOSER	Grünschillernder Filz-Rötling
<i>Eutypa maura</i> (FR.) FÜCKEL	Ahorn-Krustenhöckerpilz
<i>Exidia cartilaginea</i> S. LUNDELL & NEUHOFF	Knorpeliger Drüsling
<i>Exidia glandulosa</i> (BULL.) FR.	Becherförmiger Drüsling
<i>Exidia nigricans</i> (WITH.) P. ROBERTS	Warziger Drüsling
<i>Exidia recisa</i> (DITMAR) FR.	Weiden-Drüsling
<i>Exidia saccharina</i> FR.	Kandisbrauner Drüsling
<i>Exidiopsis calcea</i> (PERS.) K. WELLS	Kalkfarbene Gallertkruste
<i>Exidiopsis effusa</i> (BREF. ex SACC.) MÖLLER	Rosagetönte Gallertkruste
<i>Fayodia bisphaerigera</i> (J.E. LANGE) SINGER	Abgeflachter Rußhelmling
<i>Fayodia campanella</i> E. HORAK	Glockiger Rußnabeling
<i>Fistulina hepatica</i> (SCHAEFF.) WITH.	Eichen-Leberreischling
<i>Flagelloscypha minutissima</i> (BURT) DONK	Kleinstes Geißelhaarbecherchen
<i>Flammula alnicola</i> (FR.) P. KUMM.	Zitronengelber Erlen-Schüppling
<i>Flammulaster carpophilus</i> (FR.) EARLE ex VELLINGA	Bucheckern-Flockenschüppling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Flammulina velutipes</i> (CURTIS) SINGER	Gemeiner Samtfussrübling
<i>Fomes fomentarius</i> (L.) FR.	Echter Zunderschwamm
<i>Fomitiporia robusta</i> (P. KARST.) FIASSON & NIEMELÄ	Eichen-Feuerschwamm
<i>Fomitopsis betulina</i> (BULL.) B.K. CUI, M.L. HAN & Y.C. DAI	Birken-Hautporling
<i>Fomitopsis pinicola</i> (SW.) P. KARST.	Rotrandiger Baumschwamm
<i>Fuscoporia contigua</i> (PERS.) G. CUNN.	Zusammenhängender Feuerschwamm
<i>Fuscoporia ferruginosa</i> (SCHRAD.) MURRILL	Rostbrauner Feuerschwamm
<i>Fuscopostia fragilis</i> (FR.) B.K. CUI, L.L. SHEN & Y.C. DAI	Braunfleckender Saftporling
<i>Fuscopostia leucomallella</i> (MURRILL) B.K. CUI, L.L. SHEN & Y.C. DAI	Gloeocystiden-Saftporling
<i>Galerina allospora</i> A.H. SM. & SINGER	Salziger Häubling
<i>Galerina ampullaceocystis</i> P.D. ORTON	Zweisporiger Gürtelfuß-Häubling
<i>Galerina atkinsoniana</i> A.H. SM.	Feinbereifter Häubling
<i>Galerina camerina</i> (FR.) KÜHNER	Kleinsporiger Häubling
<i>Galerina clavata</i> (VELEN.) KÜHNER	Entferntblättriger Moos-Häubling
<i>Galerina graminea</i> (VELEN.) KÜHNER	Gelblicher Grasland-Häubling
<i>Galerina hypnorum</i> (SCHRANK) KÜHNER	Punktiertsporiger Kalyptrat-Häubling
<i>Galerina marginata</i> (BATSCH) KÜHNER	Gemeiner Gift-Häubling
<i>Galerina mniophila</i> (LASCH) KÜHNER	Sternmoos-Häubling
<i>Galerina mycenoides</i> (FR.) KÜHNER	Beringter Feuchtstellen-Häubling
<i>Galerina paludosa</i> (FR.) KÜHNER	Filzhütiger Sumpf-Häubling
<i>Galerina pseudocamerina</i> SINGER	Rettich-Häubling
<i>Galerina pumila</i> (PERS.) SINGER	Langstieliger Häubling
<i>Galerina sahléri</i> (QUÉL.) KÜHNER	Sahlers Moos-Häubling
<i>Galerina sphagnicola</i> (G.F. ATK.) A.H. SM. & SINGER	
<i>Galerina sphagnorum</i> (PERS.) KÜHNER	Glattsporiger Torfmoos-Häubling
<i>Galerina stagnina</i> (FR.) KÜHNER	Geschmückter Braunhäubling
<i>Galerina stylifera</i> (ATKINSON) SMITH & SINGER	Weißgenatterter Nadelholz-Häubling
<i>Galerina tibiicystis</i> (G.F. ATK.) KÜHNER	Braunhütiger Torfmoos-Häubling
<i>Galerina triscopa</i> (FR.) KÜHNER	Steilgebuckelter Häubling
<i>Galerina vittiformis</i> (FR.) SINGER	Variabler Moos-Häubling
<i>Ganoderma applanatum</i> (PERS.) PAT.	Flacher Lackporling
<i>Ganoderma australe</i> (FR.) PAT.	Wulstiger Lackporling
<i>Ganoderma carnosum</i> PAT.	Dunkler Lackporling
<i>Ganoderma lucidum</i> (CURTIS) P. KARST.	Glänzender Lackporling
<i>Ganoderma pfeifferi</i> BRES.	Kupferroter Lackporling
<i>Ganoderma valesiacum</i> BOUD.	Walliser Lackporling
<i>Geastrum fimbriatum</i> FR.	Gewimperter Erdstern
<i>Geastrum pectinatum</i> PERS.	Kamm-Erdstern
<i>Geastrum quadrifidum</i> PERS.	Kleiner Nest-Erdstern
<i>Geastrum rufescens</i> PERS.	Rötender Erdstern
<i>Geastrum triplex</i> JUNGH.	Halskrausen-Erdstern

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Gliophorus irrigatus</i> (PERS.) A.M. AINSW. & P.M. KIRK	Grauer Saftling
<i>Gliophorus laetus</i> (PERS.) HERINK	Zäher Saftling
<i>Gliophorus psittacinus</i> (SCHAEFF.) HERINK	Papageigrüner Saftling
<i>Globulicium hiemale</i> (LAURILA) HJORTSTAM	
<i>Gloeophyllum abietinum</i> (BULL.) P. KARST.	Tannen-Blättling
<i>Gloeophyllum odoratum</i> (WULFEN) IMAZEKI	Fenchelporling
<i>Gloeophyllum sepiarium</i> (WULFEN) P. KARST.	Zaun-Blättling
<i>Gloeophyllum trabeum</i> (PERS.) MURRILL	Balken-Blättling
<i>Gloiothela citrina</i> (PERS.) GINNS & G.W. FREEMAN	Zitronengelber Gloeozystidenrindenpilz
<i>Gomphidius glutinosus</i> (SCHAEFF.) FR.	Kuhmaul
<i>Gomphidius maculatus</i> (SCOP.) FR.	Fleckender Lärchen-Schmierling
<i>Grifola frondosa</i> (DICKS.) GRAY	Gemeiner Klapperschwamm
<i>Guepinia helvelloides</i> (DC.) FR.	Fleischroter Gallertrichter
<i>Gymnopilus bellulus</i> (PECK) MURRILL	Hübscher Flämmling
<i>Gymnopilus fulgens</i> (J. FAVRE & MAIRE) SINGER	Moor-Flämmling
<i>Gymnopilus junonius</i> (FR.) P.D. ORTON	Beringter Flämmling
<i>Gymnopilus microsporus</i> SINGER	Kleinsporiger Flämmling
<i>Gymnopilus penetrans</i> (FR.) MURRILL	Geflecktblättriger Flämmling
<i>Gymnopilus picreus</i> (PERS.) P. KARST.	Rostbrauner Flämmling
<i>Gymnopilus sapineus</i> (FR.) MURRILL	Samtschuppiger Flämmling
<i>Gymnopus androsaceus</i> (L.) DELLA MAGG. & TRASSIN.	Rosshaar-Schwindling
<i>Gymnopus aquosus</i> (BULL.) ANTONÍN & NOORDEL.	Hellhütiger Waldfreund-Blassporrübling
<i>Gymnopus brassicolens</i> (ROMAGN.) ANTONÍN & NOORDEL.	Stinkkohl-Blassporrübling
<i>Gymnopus dryophilus</i> (BULL.) MURRILL	Waldfreund-Blassporrübling
<i>Gymnopus erythropus</i> (PERS.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL.	Rotbraunstieler Blassporrübling
<i>Gymnopus foetidus</i> (SOWERBY) P.M. KIRK	Stinkender-Zwergschwindling
<i>Gymnopus fuscopurpureus</i> (PERS.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL.	Purpurner Blassporrübling
<i>Gymnopus fusipes</i> (BULL.) GRAY	Spindeliger Blassporrübling
<i>Gymnopus hariolorum</i> (BULL.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL.	Striegeliger Blassporrübling
<i>Gymnopus impudicus</i> (FR.) ANTONÍN, HALLING & NOORDEL.	Unverschämter Blassporrübling
<i>Gymnopus ocior</i> (PERS.) ANTONÍN & NOORDEL.	Gelblättriger Blassporrübling
<i>Gymnopus vernus</i> (RYMAN) ANTONÍN & NOORDEL.	Holzbewohnender Blassporrübling
<i>Gyrodon lividus</i> (BULL.) SACC.	Erlen-Grübling
<i>Gyroporus castaneus</i> (BULL.) QUÉL.	Hasen-Blassporröhrling
<i>Gyroporus cyanescens</i> (BULL.) QUÉL.	Kornblumen-Blassporröhrling
<i>Hapalopilus rutilans</i> (PERS.) MURRILL	Zimtfarbener Weichporling
<i>Hastodontia hastata</i> (LITSCH.) HJORTSTAM & RYVARDEN	
<i>Hebeloma bulbiferum</i> MAIRE	Knolliger Fälbling
<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (BULL.) QUÉL.	Tongrauer Tränen-Fälbling
<i>Hebeloma laterinum</i> (BATSCH) VESTERH.	Bräunender Fälbling
<i>Hebeloma leucosarx</i> P.D. ORTON	Knolligstieler Fälbling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Hebeloma mesophaeum</i> (PERS.) QUÉL.	Dunkelscheibiger Fälbling
<i>Hebeloma pusillum</i> J.E. LANGE	Kleiner Weiden-Fälbling
<i>Hebeloma radicosum</i> (BULL.) RICKEN	Wurzelnder Marzipan-Fälbling
<i>Hebeloma sacchariolens</i> QUÉL.	Süßriechender Fälbling
<i>Hebeloma sinapizans</i> (PAULET) GILLET	Flockigstieliger Rettich-Fälbling
<i>Hebeloma sordidum</i> MAIRE	Schmutzigbrauner Fälbling
<i>Hebeloma submelinoides</i> (KÜHNER) KÜHNER	
<i>Hebeloma theobrominum</i> QUADR.	Kakaobrauner Fälbling
<i>Helicobasidium purpureum</i> (TUL.) PAT.	Violette Schneckenbasidie
<i>Hemileccinum impolitum</i> (FR.) ŠUTARA	Fahler Röhrling
<i>Hemimycena cucullata</i> (PERS.) SINGER	Gipsweißer Scheinhelmling
<i>Hemimycena gracilis</i> (QUÉL.) SINGER	Graziler Scheinhelmling
<i>Hemimycena hirsuta</i> (TODE) SINGER	
<i>Hemimycena lactea</i> (PERS.) SINGER	Milchweißer Scheinhelmling
<i>Hemimycena pithya</i> (PERS.) DÖRFELT	Schmalsporiger Scheinhelmling
<i>Heridium cirrhatum</i> (PERS.) NIKOL.	Dorniger Stachelbart
<i>Heridium coralloides</i> (SCOP.) PERS.	Ästiger Stachelbart
<i>Heridium erinaceus</i> (BULL.) PERS.	Igel-Stachelbart
<i>Heterobasidion annosum</i> (FR.) BREF.	Gemeiner Wurzelschwamm
<i>Heteroradulum deglubens</i> (BERK. & BROOME) SPIRIN & MALYSHEVA	Dorniger Wachsrindenschwamm
<i>Hohenbuehelia atrocoerulea</i> (FR.) SINGER	Blaugrauer Muscheling
<i>Hohenbuehelia fluxilis</i> (FR.) P.D. ORTON	Zweisporiger Muscheling
<i>Hohenbuehelia myxotricha</i> (LÉV.) SINGER	Behaarter Muscheling
<i>Homophron cernuum</i> (VAHL) ÖRSTADIUS & E. LARSS.	Kahlhütiger Büschel-Mürbling
<i>Homophron spadiceum</i> (P. KUMM.) ÖRSTADIUS & E. LARSS.	Rötelblättriger Mürbling
<i>Hortiboletus rubellus</i> (KROMBH.) SIMONINI, VIZZINI & GELARDI	Blutroter Filz-Röhrling
<i>Hydnellum peckii</i> BANKER	Scharfer Korkstacheling
<i>Hydnellum scrobiculatum</i> (FR.) P. KARST.	Grubiger Korkstacheling
<i>Hydnellum suaveolens</i> (SCOP.) P. KARST.	Wohlriechender Korkstacheling
<i>Hydnoporia tabacina</i> (SOWERBY) SPIRIN, MIETTINEN & K.H. LARSS.	Tabakbrauner Borstenscheibling
<i>Hydnum repandum</i> L.	Semmel-Stoppelpilz
<i>Hydnum rufescens</i> PERS.	Rotgelber Stoppelpilz
<i>Hydropus subalpinus</i> (HÖHN.) SINGER	Buchenwald-Wasserfuß
<i>Hygrocybe acuta</i> F.H. MØLLER	Rotkegeliger Saftling
<i>Hygrocybe acutoconica</i> (CLEM.) SINGER	Spitzkegeliger Saftling
<i>Hygrocybe aurantiosplendens</i> R. HALLER AAR.	Glänzender Orange-Saftling
<i>Hygrocybe ceracea</i> (SOWERBY) P. KUMM.	Gebrechlicher Saftling
<i>Hygrocybe chlorophana</i> (FR.) WÜNSCHE	Stumpfer Saftling
<i>Hygrocybe coccinea</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Kirschroter Saftling
<i>Hygrocybe coccineocrenata</i> (P.D. ORTON) M.M. MOSER	Schuppiger Torfmoos-Saftling
<i>Hygrocybe conica</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Kegeliger Saftling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Hygrocybe constrictospora</i> ARNOLDS	Kleiner Schnürspor-Saftling
<i>Hygrocybe glutinipes</i> (J.E. LANGE) R. HALLER AAR.	Starkschleimiger Saftling
<i>Hygrocybe helobia</i> (ARNOLDS) BON	Gelbschülferiger Saftling
<i>Hygrocybe insipida</i> (LANGE) M.M. MOSER	Gelbrandiger Saftling
<i>Hygrocybe lepida</i> ARNOLDS	Pfifferlings-Saftling
<i>Hygrocybe marchii</i> (BRES.) SINGER	Kerbrandiger Saftling
<i>Hygrocybe miniata</i> (FR.) P. KUMM.	Mennigroter Saftling
<i>Hygrocybe punicea</i> (FR.) P. KUMM.	Granatroter Saftling
<i>Hygrocybe quieta</i> (KÜHNER) SINGER	Schnürsporiger Saftling
<i>Hygrocybe reidii</i> KÜHNER	Honig-Saftling
<i>Hygrocybe spadicea</i> (SCOP.) P. KARST.	Braugelber Saftling
<i>Hygrocybe splendidissima</i> (P.D. ORTON) M.M. MOSER	Gelbfleischiger Granat-Saftling
<i>Hygrocybe turunda</i> (FR.) P. KARST.	Nordischer Filz-Saftling
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> (WULFEN) MAIRE	Falscher Pfifferling
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i> var. <i>atromentosa</i> JACCOTTET	Samtiger Afterleistling
<i>Hygrophoropsis macrospora</i> (D.A. REID) KUYPER	Großsporiger Afterseitling
<i>Hygrophorus calophyllus</i> P. KARST.	Schönblättriger Schneckling
<i>Hygrophorus chrysodon</i> (BATSCH) FR.	Goldzahn-Schneckling
<i>Hygrophorus discoideus</i> (PERS.) FR.	Braunscheibiger Schneckling
<i>Hygrophorus discoxanthus</i> (FR.) REA	Verfärbender Schneckling
<i>Hygrophorus eburneus</i> (BULL.) FR.	Elfenbein-Schneckling
<i>Hygrophorus fagi</i> G. BECKER & BON	
<i>Hygrophorus hedrychii</i> (VELEN.) K. KULT	Dickschleimiger Birken-Schneckling
<i>Hygrophorus hypothejus</i> (FR.) FR.	Frost-Schneckling
<i>Hygrophorus korhonenii</i> HARMAJA	Kleinsporiger Fichten-Schneckling
<i>Hygrophorus lucorum</i> KALCHBR.	Lärchen-Schneckling
<i>Hygrophorus nemoreus</i> (PERS.) FR.	Hain-Schneckling
<i>Hygrophorus olivaceoalbus</i> (FR.) FR.	Natternstieliger Schneckling
<i>Hygrophorus penarius</i> FR.	Trockener Schneckling
<i>Hygrophorus piceae</i> KÜHNER	Fichten-Schneckling
<i>Hygrophorus poetarum</i> R. HEIM	Isabellrötlicher Schneckling
<i>Hygrophorus pustulatus</i> (PERS.) FR.	Schwarzpunktierter Schneckling
<i>Hygrophorus unicolor</i> GRÖGER	Orangefalber Schneckling
<i>Hymenochaete carpatica</i> PILÁT	Bergahorn-Borstenscheibling
<i>Hymenochaete fuliginosa</i> (FR.) LÉV.	Dunkelbrauner Borstenscheibling
<i>Hymenochaete rubiginosa</i> (DICKS.) LÉV.	Umberbrauner Borstenscheibling
<i>Hymenogaster arenarius</i> TUL. & C. TUL.	Sand-Erdnuss
<i>Hymenogaster citrinus</i> VITTAD.	Zitronengelbe Erdnuss
<i>Hymenogaster olivaceus</i> VITTAD.	Elegante Erdnuss
<i>Hymenopellis radicata</i> (RELHAN) R.H. PETERSEN	Schleimiger Wurzelrübling
<i>Hyphoderma occidentale</i> (D.P. ROGERS) BOIDIN & GILLES	Zweideutiger Rindenpilz

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Hyphodontia abieticola</i> (BOURDOT & GALZIN) J. ERIKSS.	
<i>Hyphodontia alutaria</i> (BURT) J. ERIKSS.	Ledergelber Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia barba-jovis</i> (BULL.) J. ERIKSS.	Bärtiger Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia pallidula</i> (BRES.) J. ERIKSS.	Blasser Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia quercina</i> (PERS.) J. ERIKSS.	Eichen-Zähnchenrindenpilz
<i>Hyphodontia spathulata</i> (SCHRADER) PARMASIO	
<i>Hypholoma capnoides</i> (FR.) P. KUMM.	Graublättriger Schwefelkopf
<i>Hypholoma elongatum</i> (PERS.) RICKEN	Torfmoos-Schwefelkopf
<i>Hypholoma ericaeoides</i> P.D. ORTON	Geriefter Schwefelkopf
<i>Hypholoma fasciculare</i> (HUDS.) P. KUMM.	Grünblättriger Schwefelkopf
<i>Hypholoma lateritium</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Ziegelroter Schwefelkopf
<i>Hypholoma marginatum</i> J. SCHRÖT.	Geselliger Schwefelkopf
<i>Hypholoma myosotis</i> (FR.) M. LANGE	Wurzelnder Sumpf-Schwefelkopf
<i>Hypholoma polytrichi</i> (FR.) RICKEN	Moos-Schwefelkopf
<i>Hypholoma radicosum</i> J.E. LANGE	Wurzelnder Schwefelkopf
<i>Hypholoma subericaeum</i> (FR.) KÜHNER	Teichrand-Schwefelkopf
<i>Hypochnicium punctulatum</i> (COOKE) J. ERIKSS.	
<i>Hysterangium coriaceum</i> R. HESSE	Doppelschichtige Schwanztrüffel
<i>Hysterangium pompholyx</i> TUL. & C. TUL.	Rotfleischige Schwanztrüffel
<i>Hysterangium stoloniferum</i> TUL. & C. TUL.	Rissige Schwanztrüffel
<i>Imleria badia</i> (FR.) VIZZINI	Maronen-Röhrling
<i>Infundibulicybe geotropa</i> (BULL.) HARMAJA	Mönchskopf-Trichterling
<i>Infundibulicybe gibba</i> (PERS.) HARMAJA	Ockerbrauner Trichterling
<i>Inocutis dryophila</i> (BERK.) FIASSON & NIEMELÄ	Eichen-Schillerporling
<i>Inocybe acuta</i> BOUD.	Spitzgebuckelter Risspilz
<i>Inocybe alnea</i> STANGL	Erlen-Risspilz
<i>Inocybe appendiculata</i> KÜHNER	Anhängsel-Risspilz
<i>Inocybe assimilata</i> BRITZELM.	Rundknolliger Risspilz
<i>Inocybe asterospora</i> QUÉL.	Sternsporiger Risspilz
<i>Inocybe bresadolae</i> MASSEE	Rötlichfuchsigiger Risspilz
<i>Inocybe calospora</i> QUÉL.	Schönsporiger Risspilz
<i>Inocybe cicatricata</i> ELLIS & EVERH.	Braunblättriger Risspilz
<i>Inocybe cincinnata</i> (FR.) QUÉL.	Braunvioletter Risspilz
<i>Inocybe corydalina</i> QUÉL.	Grüngebuckelter Risspilz
<i>Inocybe curvipes</i> P. KARST.	Krummstieler Höckerspor-Risspilz
<i>Inocybe dulcamara</i> (PERS.) P. KUMM.	Bittersüßer Risspilz
<i>Inocybe fibrosoides</i> KÜHNER	Strohweißer Risspilz
<i>Inocybe flocculosa</i> SACC.	Flockiger Risspilz
<i>Inocybe fraudans</i> (BRITZELM.) SACC.	Birnen-Risspilz
<i>Inocybe fuscidula</i> VELEN.	Braunstreifiger Risspilz
<i>Inocybe geophylla</i> (SOWERBY) P. KUMM.	Seidiger Risspilz

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Inocybe geranioidora</i> J. FAVRE	Geranien-Risspiz
<i>Inocybe glabrescens</i> VELEN.	Starrstieliger Risspiz
<i>Inocybe glabripes</i> RICKEN	Kleinsporiger Risspiz
<i>Inocybe glabrodisca</i> P.D. ORTON	Glattscheibiger Risspiz
<i>Inocybe godeyi</i> GILLET	Rötender Risspiz
<i>Inocybe grammata</i> QUÉL.	Höckersporiger Risspiz
<i>Inocybe griseolilacina</i> J.E. LANGE	Grauvioletter Risspiz
<i>Inocybe haemacta</i> (BERK. & COOKE) SACC.	Grünroter Risspiz
<i>Inocybe hirtella</i> BRES.	Bittermandel-Risspiz
<i>Inocybe lacera</i> (FR.) P. KUMM.	Spindelsporiger Risspiz
<i>Inocybe lanuginosa</i> (BULL.) P. KUMM.	Wolliger Risspiz
<i>Inocybe leptophylla</i> G.F. ATK.	Schmalblättriger Risspiz
<i>Inocybe mixtilis</i> (BRITZELM.) SACCARDO	Gerandetknolliger Risspiz
<i>Inocybe muricellata</i> BRES.	Gelbbrauner Schüppchen-Risspiz
<i>Inocybe napipes</i> J.E. LANGE	Rübenstieliger Risspiz
<i>Inocybe nitidiuscula</i> (BRITZELM.) LAPL.	Früher Risspiz
<i>Inocybe obscurobadia</i> (J. FAVRE) GRUND & D.E. STUNTZ	Faserigbrauner Risspiz
<i>Inocybe ochroalba</i> BRUYL.	Ockerweißer Risspiz
<i>Inocybe paludinella</i> (PECK) SACC.	Schmieriger Risspiz
<i>Inocybe petiginosa</i> (FR.) GILLET	Graugezonter Höckerspor-Risspiz
<i>Inocybe posterula</i> (BRITZELM.) SACC.	Falber Risspiz
<i>Inocybe praetervisa</i> QUÉL.	Zapfensporiger Risspiz
<i>Inocybe proximella</i> P. KARST.	Haselbrauner Risspiz
<i>Inocybe pseudoasterospora</i> KÜHNER & BOURSIER	Falscher Sternspor-Risspiz
<i>Inocybe pseudohiulca</i> KÜHNER	Fichten-Risspiz
<i>Inocybe rufoalba</i> SACC.	Weißfilziger Risspiz
<i>Inocybe sindonia</i> (FR.) P. KARST.	Wolligfädiger Risspiz
<i>Inocybe soluta</i> VELEN.	Knollenloser Risspiz
<i>Inocybe splendens</i> R. HEIM	Klebriger Risspiz
<i>Inocybe subcarpta</i> KÜHNER & BOURSIER	Trapezsporiger Risspiz
<i>Inocybe whitei</i> (BERK. & BROOME) SACC.	Weißrosa Risspiz
<i>Inonotus cuticularis</i> (BULL.) P. KARST.	Flacher Schillerporling
<i>Inonotus hastifer</i> POUZAR	Vielgestaltiger Schillerporling
<i>Inonotus leporinus</i> (FR.) GILB. & RYVARDEN	Fichten-Schillerporling
<i>Inonotus obliquus</i> (FR.) PILÁT	Schiefer Schillerporling
<i>Inosperma bongardii</i> (WEINM.) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Duftender Rißpiz
<i>Inosperma calamistratum</i> (FR.) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Blaufüßiger Rißpiz
<i>Inosperma cervicolor</i> (PERS.) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Hirschbrauner Risspiz
<i>Inosperma cookei</i> (BRES.) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Knolliger Risspiz
<i>Inosperma erubescens</i> (A. BLYTT) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Ziegelroter Risspiz
<i>Inosperma maculatum</i> (BOUD.) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Gefleckter Risspiz

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Irpiciporus pachyodon</i> (PERS.) KOTL. & POUZAR	Breitstacheliger Schwammporling
<i>Ischnoderma benzoinum</i> (WAHLENB.) P. KARST.	Schwarzgebänderter Harzporling
<i>Ischnoderma resinosum</i> (SCHRAD.) P. KARST.	Laubholz-Harzporling
<i>Jaapia ochroleuca</i> (BRES.) NANNF. & J. ERIKSS.	Ockerfarbiger Gelbsporrindenpilz
<i>Junghuhnia nitida</i> (PERS.) RYVARDEN	Schönfarbiger Porenschwamm
<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (SCHAEFF.) SINGER & A.H. SM.	Gemeines Stockschwämmchen
<i>Kurtia argillacea</i> (BRES.) KARASINSKI	Tonfarbener Rindenpilz
<i>Laccaria amethystina</i> COOKE	Violetter Farbtrichterling
<i>Laccaria bicolor</i> (MAIRE) P.D. ORTON	Zweifarbiger Farbtrichterling
<i>Laccaria bisporigera</i> CONTU & BALLERO	Ziegelroter Farbtrichterling
<i>Laccaria laccata</i> (SCOP.) COOKE	Rötlicher Farbtrichterling
<i>Laccaria proxima</i> (BOUD.) PAT.	Braunstieler Farbtrichterling
<i>Laccaria pumila</i> FAYOD	Zwerg-Farbtrichterling
<i>Laccaria tortilis</i> (BOLTON) COOKE	Verbogener Farbtrichterling
<i>Lachnella alбовiolascens</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR.	Weissviolettliches Haarbecherchen
<i>Lachnella villosa</i> (PERS.) DONK	
<i>Lacrymaria lacrymabunda</i> (BULL.) PAT.	Tränender Saumpilz
<i>Lactarius acris</i> (BOLTON) GRAY	Rosaanlaufender Milchling
<i>Lactarius aurantiacus</i> (PERS.) GRAY	Orangefarbiger Milchling
<i>Lactarius badiusanguineus</i> KÜHNER & ROMAGN.	Braunroter Milchling
<i>Lactarius blennius</i> (FR.) FR.	Graugrüner Milchling
<i>Lactarius camphoratus</i> (BULL.) FR.	Kampfer-Milchling
<i>Lactarius circellatus</i> FR.	Gebänderter Milchling
<i>Lactarius cremor</i> FR.	Runzlicher Zwerg-Milchling
<i>Lactarius decipiens</i> QUEL.	Ungezonter Schwefel-Milchling
<i>Lactarius deterrimus</i> GRÖGER	Fichten-Reizker
<i>Lactarius fluens</i> BOUD.	Braunfleckender Milchling
<i>Lactarius fuliginosus</i> (FR.) FR.	Rußstieler Milchling
<i>Lactarius fulvissimus</i> ROMAGN.	Orangefuchsiges Milchling
<i>Lactarius glyciosmus</i> (FR.) FR.	Blasser Duft-Milchling
<i>Lactarius helvus</i> (FR.) FR.	Filziger Milchling
<i>Lactarius hyginus</i> (FR.) FR.	Kuhroter Milchling
<i>Lactarius lacunarum</i> ROMAGNESI ex HORA	Pfützen-Milchling
<i>Lactarius lignyotus</i> FR.	Mohrenkopf-Milchling
<i>Lactarius mammosus</i> FR.	Dunkler Duft-Milchling
<i>Lactarius obscuratus</i> (LASCH) FR.	Erlen-Milchling
<i>Lactarius omphaliiformis</i> ROMAGN.	Moos-Milchling
<i>Lactarius pallidus</i> PERS.	Falber Milchling
<i>Lactarius picinus</i> FR.	Pechschwarzer Milchling
<i>Lactarius porniniae</i> ROLLAND	Lärchen-Milchling
<i>Lactarius pterosporus</i> ROMAGN.	Scharfer Korallen-Reizker

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Lactarius pubescens</i> FR.	Flaumiger Birken-Milchling
<i>Lactarius pyrogalus</i> (BULL.) FR.	Hasel-Milchling
<i>Lactarius quietus</i> (FR.) FR.	Eichen-Milchling
<i>Lactarius rubrocinctus</i> FR.	Rotgegürtelter Milchling
<i>Lactarius rufus</i> (SCOP.) FR.	Rotbrauner Milchling
<i>Lactarius ruginosus</i> ROMAGN.	Heller Korallen-Milchling
<i>Lactarius scrobiculatus</i> (SCOP.) FR.	Grubiger Fichten-Milchling
<i>Lactarius serifluus</i> (DC.) FR.	Wässriger Milchling
<i>Lactarius sphagneti</i> (FR.) NEUHOFF	Torfmoos-Milchling
<i>Lactarius subdulcis</i> (PERS.) GRAY	Süßlicher Buchen-Milchling
<i>Lactarius tabidus</i> FR.	Flatter-Milchling
<i>Lactarius torminosus</i> (SCHAEFF.) PERS.	Zottiger Birken-Milchling
<i>Lactarius trivialis</i> (FR.) FR.	Nordischer Milchling
<i>Lactarius turpis</i> (WEINM.) FR.	Olivbrauner Milchling
<i>Lactarius uvidus</i> (FR.) FR.	Klebriger Violett-Milchling
<i>Lactarius vietus</i> (FR.) FR.	Graufleckender Milchling
<i>Lactarius zonarioides</i> KÜHNER & ROMAGN.	Montaner Zonen-Milchling
<i>Lactarius zonarius</i> (BULL.) FR.	Echter Zonen-Milchling
<i>Lactifluus glaucescens</i> (CROSSL.) VERBEKEN	Grünender Pfeffer-Milchling
<i>Lactifluus piperatus</i> (L.) ROUSSEL	Pfeffer-Milchling
<i>Lactifluus vellereus</i> (FR.) KUNTZE	Wolliger Milchling, Erdschieber
<i>Lactifluus volemus</i> (FR.) KUNTZE	Brätling
<i>Laeticutis cristata</i> (SCHAEFF.) AUDET	Gelbgrüner Kamm-Porling
<i>Laetiporus sulphureus</i> (BULL.) MURRILL	Schwefelporling
<i>Leccinellum crocipodium</i> (LETELL.) DELLA MAGG. & TRASSIN.	Schwärzender Rauhuß
<i>Leccinellum pseudoscabrum</i> (KALLENB.) MIKŠIČ	Hainbuchen-Rauhuß
<i>Leccinum aurantiacum</i> (BULL.) GRAY	Laubwald-Rotkappe
<i>Leccinum cyaneobasileucum</i> LANNON & ESTADÈS	Blaufüßiger Rauhuß
<i>Leccinum holopus</i> (ROSTK.) WATLING	Moor-Birkenpilz
<i>Leccinum melaneum</i> (SMOTL.) PILÁT & DERMEK	Dunkler Rauhuß
<i>Leccinum scabrum</i> (BULL.) GRAY	Birkenpilz
<i>Leccinum variicolor</i> WATLING	Gefleckter Rauhuß
<i>Leccinum versipelle</i> (FR. & HÖK) SNELL	Birken-Rotkappe
<i>Leccinum vulpinum</i> WATLING	Nadelwald-Rotkappe
<i>Lentinellus cochleatus</i> (PERS.) P. KARST.	Anis-Zähling
<i>Lentinellus vulpinus</i> (SOWERBY) KÜHNER & MAIRE	Fuchs-Zähling
<i>Lentinus arcularius</i> (BATSCH) ZMITR.	Weitlöchriger Stielporling
<i>Lentinus brumalis</i> (PERS.) ZMITR.	Winter-Stielporling
<i>Lentinus substrictus</i> (BOLTON) ZMITR. & KOVALENKO	Mai-Porling
<i>Lentinus tigrinus</i> (BULL.) FR.	Getigterter Sägeblättling
<i>Lenzites betulina</i> (L.) FR.	Laubholzblättling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Lepiota boudieri</i> BRES.	Fuchsbräunlicher Schirmling
<i>Lepiota castanea</i> QUÉL.	Kastanienbrauner Schirmling
<i>Lepiota clypeolaria</i> (BULL.) P. KUMM.	Wollstiel-Schirmling
<i>Lepiota cristata</i> (BOLTON) P. KUMM.	Stink-Schirmling
<i>Lepiota magnispora</i> MURRILL	Gelbwolliger Schirmling
<i>Lepiota pseudolilacea</i> HUIJSMAN	Rosastieliger Schirmling
<i>Lepiota subalba</i> KÜHNER ex P.D. ORTON	Fastweißer Schirmling
<i>Lepista densifolia</i> (J. FAVRE) SINGER & CLÉMENÇON	Dichtblättriger Rötleritterling
<i>Lepista irina</i> (FR.) H.E. BIGELOW	Veilchenwurz-Rötleritterling
<i>Lepista nuda</i> (BULL.) COOKE	Violetter Rötleritterling
<i>Lepista panaeolus</i> (FR.) P. KARST.	Marmorierter Rötleritterling
<i>Lepista sordida</i> (SCHUMACH.) SINGER	Schmutziger Rötleritterling
<i>Leptoporus mollis</i> (PERS.) QUÉL.	Rötender Schmalporling
<i>Leratiomyces squamosus</i> (PERS.) BRIDGE & SPOONER	Schuppiger Träuschling
<i>Leucoagaricus americanus</i> (PECK) VELLINGA	Büscheliger Ergerlingsschirmpilz
<i>Leucocybe candicans</i> (PERS.) VIZZINI, P. ALVARADO, G. MORENO & CONSIGLIO	Wachsstieler Trichterling
<i>Leucocybe connata</i> (SCHUMACH.) VIZZINI, P. ALVARADO, G. MORENO & CONSIGLIO	Weißer Rasling
<i>Lichenomphalia hudsoniana</i> (H.S. JENN.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Zitronengelber Nabeling
<i>Lichenomphalia umbellifera</i> (L.) REDHEAD, LUTZONI, MONCALVO & VILGALYS	Heide-Flechtennabeling
<i>Lobulicium occultum</i> K.H. LARSS. & HJORTSTAM	Okkultes Fleckenpilz
<i>Lycoperdon caudatum</i> J. SCHRÖT.	Geschwänztsporiger Stäubling
<i>Lycoperdon echinatum</i> PERS.	Igel-Stäubling
<i>Lycoperdon excipuliforme</i> (SCOP.) PERS.	Beutel-Spaltsporenstäubling
<i>Lycoperdon lividum</i> PERS.	Kastanienbrauner Stäubling
<i>Lycoperdon molle</i> PERS.	Weicher Stäubling
<i>Lycoperdon nigrescens</i> PERS.	Schwärzender Stäubling
<i>Lycoperdon perlatum</i> PERS.	Flaschen-Stäubling
<i>Lycoperdon pratense</i> PERS.	Wiesen-Stäubling
<i>Lycoperdon subumbrinum</i> JEPSON & E. LARSS.	
<i>Lycoperdon umbrinum</i> PERS.	Umberbrauner Stäubling
<i>Lyophyllum admissum</i> (BRITZELM.) CONSIGLIO & CONTU	Grasiges Graublatt
<i>Lyophyllum decastes</i> (FR.) SINGER	Büscheliger Rasling
<i>Macrocystidia cucumis</i> (PERS.) JOSS.	Gemeiner Gurkenschnitzling
<i>Macrolepiota excoriata</i> (SCHAEFF.) WASSER	Acker-Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota mastoidea</i> (FR.) SINGER	Zitzen-Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota permixta</i> (BARLA) PACIONI	Rötender Riesenschirmpilz
<i>Macrolepiota procera</i> (SCOP.) SINGER	Parasolpilz
<i>Mallocybe fuscomarginata</i> (KÜHNER) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Braunrandiger Risspilz
<i>Mallocybe terrigena</i> (FR.) MATHENY, VIZZINI & ESTEVE-RAV.	Schuppenstieler Risspilz
<i>Mallocybe umbrinofusca</i> (KÜHNER) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Umberbrauner Risspilz
<i>Marasmiellus ramealis</i> (BULL.) SINGER	Ästchen-Schwindling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Marasmius bulliardii</i> QUÉL.	Käsepilzchen
<i>Marasmius cohaerens</i> (PERS.) COOKE & QUÉL.	Hornstiel-Schwindling
<i>Marasmius epiphyllus</i> (PERS.) FR.	Aderblättriger Schwindling
<i>Marasmius oreades</i> (BOLTON) FR.	Nelken-Schwindling
<i>Marasmius rotula</i> (SCOP.) FR.	Halsband-Schwindling
<i>Marasmius torquescens</i> QUÉL.	Filzstieliger Schwindling
<i>Marasmius wynneae</i> BERK. & BROOME	Violettlicher Schwindling
<i>Megacollybia platyphylla</i> (PERS.) KOTL. & POUZAR	Gemeines Breitblatt
<i>Melanogaster ambiguus</i> (VITTAD.) TUL. & C. TUL.	Weißgekammerte Schleimtrüffel
<i>Melanogaster broomeanus</i> BERK.	Gelbbraune Schleimtrüffel
<i>Melanoleuca arcuata</i> (BULL.) SINGER	Dunkelbrauner Weichritterling
<i>Melanoleuca brevipes</i> (BULL.) PAT.	Kurzstieliger Weichritterling
<i>Melanoleuca cognata</i> (FR.) KONRAD & MAUBL.	Falber Weichritterling
<i>Melanoleuca excissa</i> (FR.) SINGER	Ausgefranter Weichritterling
<i>Melanoleuca grammopodia</i> (BULL.) MURRILL	Rillstieliger Weichritterling
<i>Melanoleuca humilis</i> (PERS.) PAT.	Behaarter Weichritterling
<i>Melanoleuca melaleuca</i> (PERS.) MURRILL	Gemeiner Weichritterling
<i>Melanoleuca pallidipes</i> (LANGE) BON	Rüblings-Weichritterling
<i>Melanoleuca polioleuca</i> (FR.) KÜHNER & MAIRE	Dunkelfleischiger Weichritterling
<i>Melanoleuca robusta</i> (BRES.) FONTENLA, GOTTARDI & PARA	Robuster Weichritterling
<i>Melanoleuca strictipes</i> (P. KARST.) JUL. SCHÄFF.	Heller Weichritterling
<i>Melanoleuca stridula</i> (FR.) SINGER	Wegrand-Weichritterling
<i>Melanoleuca subalpina</i> (BRITZELM.) BRESINSKY & STANGL	Almen-Weichritterling
<i>Melanoleuca verrucipes</i> (FR.) SINGER	Rauhstiel-Weichritterling
<i>Melanophyllum haematospermum</i> (BULL.) KREISEL	Blutblättriger Buntkörnenschirmling
<i>Mensularia nodulosa</i> (FR.) T. WAGNER & M. FISCH.	Knotiger Schillerporling
<i>Mensularia radiata</i> (SOWERBY) LÁZARO IBIZA	Erlen-Schillerporling
<i>Meripilus giganteus</i> (PERS.) P. KARST.	Gemeiner Riesenporling
<i>Merismodes anomala</i> (PERS.) SINGER	Gelbbrauner Haarschüsselrasen
<i>Mucidula mucida</i> (SCHRAD.) PAT.	Beringter Schleimrübling
<i>Mucronella bresadolae</i> (QUÉL.) CORNER	Weißes Pfriempilzchen
<i>Mucronella calva</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR.	Gelbes Pfriempilzchen
<i>Mutatoderma mutatum</i> (PECK) C.E. GÓMEZ	Veränderlicher Rindenpilz
<i>Mutinus caninus</i> (HUDS.) FR.	Gemeine Hundsrute
<i>Mycena abramsii</i> (MURRILL) MURRILL	Voreilender Helmling
<i>Mycena acicula</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Orangeroter Helmling
<i>Mycena aetites</i> (FR.) QUÉL.	Rußfarbener Wiesen-Helmling
<i>Mycena amicta</i> (FR.) QUÉL.	Geschmückter Helmling
<i>Mycena arcangeliana</i> BRES.	Olivgelber Helmling
<i>Mycena aurantiomarginata</i> (FR.) QUÉL.	Orangeschneidiger Helmling
<i>Mycena bulbosa</i> (CEJP) KÜHNER	Knolliger Binsen-Helmling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Mycena capillaripes</i> PECK	Punktierblättriger Helmling
<i>Mycena capillaris</i> (SCHUMACH.) P. KUMM.	Buchenblatt-Helmling
<i>Mycena cinerella</i> (P. KARST.) P. KARST.	Aschgrauer Helmling
<i>Mycena citrinomarginata</i> GILLET	Gelbschneidiger Helmling
<i>Mycena crocata</i> (SCHRAD.) P. KUMM.	Gelborangemilchender Helmling
<i>Mycena epipterygia</i> (SCOP.) GRAY	Überhäuteter Helmling
<i>Mycena filopes</i> (BULL.) P. KUMM.	Zerbrechlicher Faden-Helmling
<i>Mycena flavescens</i> VELEN	Graugelber Helmling
<i>Mycena galericulata</i> (SCOP.) GRAY	Rosablättriger Helmling
<i>Mycena galopus</i> (PERS.) P. KUMM.	Weißmilchender Helmling
<i>Mycena haematopus</i> (PERS.) P. KUMM.	Großer Blut-Helmling
<i>Mycena inclinata</i> (FR.) QUÉL.	Buntstieliger Helmling
<i>Mycena latifolia</i> (PECK) A.H. SM.	Breitblättriger Helmling
<i>Mycena leptcephala</i> (PERS.) GILLET	Grauer Nitrat-Helmling
<i>Mycena luteovariiegata</i> HARDER & LÆSSØE	Gelber Rettichhelmling
<i>Mycena maculata</i> P. KARST.	Gefleckter Helmling
<i>Mycena megaspora</i> KAUFFMAN	Großsporiger Helmling
<i>Mycena metata</i> (FR.) P. KUMM.	Kegeliger Helmling
<i>Mycena olivaceomarginata</i> (MASSEE) MASSEE	Braunschneidiger Wiesen-Helmling
<i>Mycena pearsoniana</i> DENNIS ex SINGER	Fleischfarbener Rettich-Helmling
<i>Mycena pelianthina</i> (FR.) QUÉL.	Schwarzgezählener Rettich-Helmling
<i>Mycena picta</i> (FR.) HARMAJA	Walzenförmiger Helmling
<i>Mycena polyadelpa</i> (LASCH) KÜHNER	Winziger Eichenblatt-Helmling
<i>Mycena polygramma</i> (BULL.) GRAY	Rillstieliger Helmling
<i>Mycena pterigena</i> (FR.) P. KUMM.	Farn-Helmling
<i>Mycena pura</i> (PERS.) P. KUMM.	Gemeiner Rettich-Helmling
<i>Mycena renati</i> QUÉL.	Gelbstieliger Nitrat-Helmling
<i>Mycena rosea</i> GRAMBERG	Rosa Rettich-Helmling
<i>Mycena rosella</i> (FR.) P. KUMM.	Rosaschneidiger Helmling
<i>Mycena rubromarginata</i> (FR.) P. KUMM.	Rotschneidiger Helmling
<i>Mycena sanguinolenta</i> (ALB. & SCHWEIN.) P. KUMM.	Purpurschneidiger Blut-Helmling
<i>Mycena silvae-nigrae</i> MAAS GEEST. & SCHWÖBEL	Zweisporiger Nitrat-Helmling
<i>Mycena stipata</i> MAAS GEEST. & SCHWÖBEL	Viersporiger Nitrat-Helmling
<i>Mycena strobilicola</i> J. FAVRE & KÜHNER	Fichtenzapfen-Helmling
<i>Mycena stylobates</i> (PERS.) P. KUMM.	Postament-Helmling
<i>Mycena tenerrima</i> (BERK.) QUÉL.	Zarter Helmling
<i>Mycena tintinnabulum</i> (PAULET) QUÉL.	Winter-Helmling
<i>Mycena viridimarginata</i> P. KARST.	Grünschneidiger Helmling
<i>Mycena vitilis</i> (FR.) QUÉL.	Zäher Faden-Helmling
<i>Mycena vulgaris</i> (PERS.) P. KUMM.	Klebriger Helmling
<i>Mycena zephrus</i> (FR.) P. KUMM.	Rostfleckiger Helmling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Mycetinis alliaceus</i> (JACQ.) EARLE ex A.W. WILSON & DESJARDIN	Langstieliger Knoblauch-Schwindling
<i>Mycetinis prasioemus</i> (FR.) R.H. PETERSEN	Großer Knoblauch-Schwindling
<i>Mycetinis scorodonius</i> (FR.) A.W. WILSON & DESJARDIN	Echter Knoblauch-Schwindling
<i>Mycoacia nothofagi</i> (G. CUNN.) RYVARDEN	Scheinbuchen-Fadenstachelpilz
<i>Mycoacia uda</i> (FR.) DONK	Wachsgelblicher Fadenstachelpilz
<i>Myxomphalia maura</i> (FR.) HORA	Dunkler Kohlennabeling
<i>Naucoria alnetorum</i> (MAIRE) KÜHNER & ROMAGN.	Blasser Erlenschnitzling
<i>Naucoria melinoides</i> (BULL.) P. KUMM.	Honiggelber Erlenschnitzling
<i>Naucoria scolecina</i> (FR.) QUÉL.	Rotbrauner Erlenschnitzling
<i>Naucoria striatula</i> P.D. ORTON	Geriefter Erlenschnitzling
<i>Neoantrobia serialis</i> (FR.) AUDET	Reihige Tramete
<i>Neoboletus erythropus</i> (PERS.) C. HAHN	Flockenstieliger Hexen-Röhrling
<i>Neoboletus luridiformis</i> (ROSTK.) GELARDI, SIMONINI & VIZZINI	
<i>Neofavolus alveolaris</i> (DC.) SOTOME & T. HATT.	Wabenporling
<i>Neolentinus adhaerens</i> (ALB. & SCHWEIN.) REDHEAD & GINNS	Harziger Sägeblättling
<i>Neolentinus lepideus</i> (FR.) REDHEAD & GINNS	Schuppiger Sägeblättling
<i>Nidularia deformis</i> (WILLD.) FR.	Vollgestopfter Nestling
<i>Octaviania asterosperma</i> VITTAD.	Sternsporige Laubtrüffel
<i>Omphaliaster asterosporus</i> (J.E. LANGE) LAMOURE	Gestreifter Sternsporling
<i>Omphalina chionophila</i> LAMOURE	Schnee-Nabeling
<i>Omphalina pyxidata</i> (BULL.) QUÉL.	Becherförmiger Nabeling
<i>Onnia tomentosa</i> (FR.) P. KARST.	Gestielter Filzporling
<i>Ossicaulis lignatilis</i> (PERS.) REDHEAD & GINNS	Bepudertes Weinfass-Holztrichterling
<i>Osteina undosa</i> (PECK) ZMITR.	Geschlitztporiger Saftporling
<i>Oxyporus populinus</i> (SCHUMACH.) DONK	Treppenförmiger Steifporling
<i>Panaeolina foenicicii</i> (PERS.) MAIRE	Heu-Düngerling
<i>Panaeolus acuminatus</i> (P. KUMM.) QUÉL.	Langstieliger Düngerling
<i>Panaeolus fimicola</i> (PERS.) GILLET	Rußbrauner Düngerling
<i>Panaeolus olivaceus</i> F.H. MØLLER	Punktiertsporiger Düngerling
<i>Panaeolus papilionaceus</i> (BULL.) QUÉLET	Glocken-Düngerling
<i>Panaeolus semiovatus</i> (SOWERBY) S. LUNDELL & NANNF.	Ring-Düngerling
<i>Panellus mitis</i> (PERS.) SINGER	Milder Knäueling
<i>Panellus stipticus</i> (BULL.) P. KARST.	Bitterscharfer Zwergknäueling
<i>Panus conchatus</i> (BULL.) FR.	Veränderlicher Knäueling
<i>Paragymnopus perforans</i> (HOFFM.) J.S. OLIVEIRA	Nadel-Zwergschwindling
<i>Paralepista flaccida</i> (SOWERBY) VIZZINI	Fuchsiges Rötleritterling
<i>Parasola auricoma</i> (PAT.) REDHEAD, VILGALYS & HOPPLE	Braunhaariger Tintling
<i>Parasola conopilea</i> (FR.) ÖRSTADIUS & E. LARSS.	Behaarter Kegelhut-Mürbling
<i>Parasola leioccephala</i> (P.D. ORTON) REDHEAD, VILGALYS & HOPPLE	Breitsporiger Scheibchen-Tintling
<i>Parasola plicatilis</i> (CURTIS) REDHEAD, VILGALYS & HOPPLE	Gemeiner Scheibchen-Tintling
<i>Paxillus involutus</i> (BATSCH) FR.	Kahler Krempling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Paxillus rubicundulus</i> P.D. ORTON	Erlen-Krempling
<i>Peniophora cinerea</i> (PERS.) COOKE	Aschgrauer Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora incarnata</i> (PERS.) P. KARST.	Fleischroter Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora laeta</i> (FR.) DONK	Hainbuchen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora limitata</i> (CHAILLET ex FR.) COOKE	Eschen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora polygonia</i> (PERS.) BOURDOT & GALZIN	Espen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophora quercina</i> (PERS.) COOKE	Eichen-Zystidenrindenpilz
<i>Peniophorella praetermissa</i> (P. KARST.) K.H. LARSS.	Dünnfleischiger Rindenpilz
<i>Phaeoclavulina abietina</i> (PERS.) GIACHINI	Grünfleckende Fichten-Koralle
<i>Phaeoclavulina eumorpha</i> (P. KARST.) GIACHINI	Ockergelbe Koralle
<i>Phaeoclavulina flaccida</i> (FR.) GIACHINI	Flattrige Fichten-Koralle
<i>Phaeocollybia festiva</i> (FR.) R. HEIM	Olivgrüner Wurzelschnitzling
<i>Phaeocollybia lugubris</i> (FR.) R. HEIM	Dickfleischiger Wurzelschnitzling
<i>Phaeolepiota aurea</i> (MATT.) MAIRE	Goldfarbener Glimmerschüppling
<i>Phaeolus schweinitzii</i> (FR.) PAT.	Kiefern-Braunporling
<i>Phaeomarasmium erinaceus</i> (FR.) SCHERFF. ex ROMAGN.	Igel-Schüppchenschnitzling
<i>Phaeotremella foliacea</i> (PERS.) WEDIN, J.C. ZAMORA & MILLANES	Rotbrauner Zitterling
<i>Phallus impudicus</i> L.	Gemeine Stinkmorchel
<i>Phanerochaete laevis</i> (FR.) J. ERIKSS. & RYVARDEN	Glatter Zystidenrindenschwamm
<i>Phanerochaete velutina</i> (DC.) P. KARST.	Samtigmatter Zystidenrindenschwamm
<i>Phellinopsis conchata</i> (PERS.) Y. C. DAI	Muschelförmiger Feuerschwamm
<i>Phellinus chrysoloma</i> (FR.) DONK	Fichten-Feuerschwamm
<i>Phellinus igniarius</i> (L.) QUÉL.	Gemeiner Feuerschwamm
<i>Phellinus viticola</i> (SCHWEIN.) DONK	Dünnere Feuerschwamm
<i>Phellodon fuligineoalbus</i> (J.C. SCHMIDT) R.E. BAIRD	Rauchfarbener Weisssporstacheling
<i>Phellodon tomentosus</i> (L.) BANKER	Becherförmiger Duftstacheling
<i>Phlebia radiata</i> FR.	Orangeroter Kammpilz
<i>Phlebia rufa</i> (PERS.) M.P. CHRIST.	Blassroter Kammpilz
<i>Phlebia tremellosa</i> (SCHRAD.) NAKASONE & BURDS.	Gallertfleischiger Fältling
<i>Phlebiopsis gigantea</i> (FR.) JÜLICH	Großer Zystidenkammpilz
<i>Phloeomana alba</i> (BRES.) REDHEAD	Weißer Rindenhelmling
<i>Phloeomana hiemalis</i> (OSBECK) REDHEAD	Winter-Rindenhelmling
<i>Phloeomana minutula</i> (SACC.) REDHEAD	Ranziger Helmling
<i>Phloeomana speirea</i> (FR.) REDHEAD	Bogenblättriger Helmling
<i>Phliota adiposa</i> (BATSCH) P. KUMM.	Schmieriger Buchen-Schüppling
<i>Phliota astragalina</i> (FR.) SINGER	Safranroter Schüppling
<i>Phliota aurivella</i> (BATSCH) P. KUMM.	Goldfell-Schüppling
<i>Phliota carbonaria</i> (FR.) SINGER	Kohlen-Schüppling
<i>Phliota conissans</i> (FR.) M.M. MOSER	Gras-Schüppling
<i>Phliota flammans</i> (BATSCH) P. KUMM.	Feuer-Schüppling
<i>Phliota gummosa</i> (LASCH) SINGER	Gummi-Schüppling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Pholiota heteroclita</i> (FR.) QUÉL.	Abweichender Schüppling
<i>Pholiota jahnii</i> TJALL.-BEUK. & BAS	Pinsel-Schüppling
<i>Pholiota lenta</i> (PERS.) SINGER	Tonfalber Schüppling
<i>Pholiota limonella</i> (PECK) SACC.	Hochthronender Schüppling
<i>Pholiota lubrica</i> (PERS.) SINGER	Weißflockiger Schüppling
<i>Pholiota mixta</i> (FR.) KUYPER & TJALL.-BEUK.	Runzel-Schüppling
<i>Pholiota scamba</i> (FR.) M.M. MOSER	Seidiger Schüppling
<i>Pholiota spumosa</i> (FR.) SINGER	Nadelholz-Schüppling
<i>Pholiota squarrosa</i> (VAHL) P. KUMM.	Sparriger Schüppling
<i>Pholiota tuberculosa</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Rötender Schüppling
<i>Pholiotina blattaria</i> (FR.) FAYOD	Zweisporiger Glockenschüppling
<i>Phylloporus pelletieri</i> (LÉV.) QUÉL.	Europäisches Goldblatt
<i>Phyllotopsis nidulans</i> (PERS.) SINGER	Gemeiner Orangeseitling
<i>Physisporinus vitreus</i> (PERS.) P. KARST.	Glasigweißer Höckerporenschwamm
<i>Picipes badius</i> (PERS.) ZMITR. & KOVALENKO	Schwarzroter Stielporling
<i>Picipes melanopus</i> (PERS.) ZMITR. & KOVALENKO	Schwarzfuß-Stielporling
<i>Piloderma byssinum</i> (P. KARST.) JÜLICH	Weißer Hautrindenpilz
<i>Pleurocybella porrigens</i> (PERS.) SINGER	Ohrförmiger Weißseitling
<i>Pleurotus cornucopiae</i> (PAULET) ROLLAND	Rillstieliger Seitling
<i>Pleurotus dryinus</i> (PERS.) P. KUMM.	Berindeter Seitling
<i>Pleurotus ostreatus</i> (JACQ.) P. KUMM.	Austern-Seitling
<i>Pleurotus pulmonarius</i> (FR.) QUÉL.	Löffelförmiger Seitling
<i>Plicaturopsis crispa</i> (PERS.) D.A. REID	Krauser Aderzähling
<i>Pluteus atromarginatus</i> (KONRAD) KÜHNER	Schwarzschnidiger Dachpilz
<i>Pluteus cervinus</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Rehbrauner Dachpilz
<i>Pluteus chrysophaeus</i> (SCHAEFF.) QUÉL.	Senfgelber Dachpilz
<i>Pluteus cinereofuscus</i> J.E. LANGE	Graubrauner Dachpilz
<i>Pluteus diettrichii</i> BRES.	Rissiger Dachpilz
<i>Pluteus exiguus</i> (PAT.) SACC.	Dichtschuppiger Zwerg-Dachpilz
<i>Pluteus hispidulus</i> (FR.) GILLET	Borstiger Zwerg-Dachpilz
<i>Pluteus leoninus</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Löwengelber Dachpilz
<i>Pluteus nanus</i> (PERS.) P. KUMM.	Ergänzender Dachpilz
<i>Pluteus petasatus</i> (FR.) GILLET	Braunschuppiger Dachpilz
<i>Pluteus phlebophorus</i> (DITMAR) P. KUMM.	Runzeliger Dachpilz
<i>Pluteus plautus</i> (WEINM.) GILLET	Verschiedenfarbiger Dachpilz
<i>Pluteus podospileus</i> SACC. & CUB.	Samtiger Dachpilz
<i>Pluteus pouzarianus</i> SINGER	Schnallen-Nadelholz-Dachpilz
<i>Pluteus romellii</i> (BRITZELM.) SACC.	Gelbstieliger Dachpilz
<i>Pluteus salicinus</i> (PERS.) P. KUMM.	Grünlichgrauer Dachpilz
<i>Pluteus satur</i> KÜHNER & ROMAGN.	Blasstieler Dachpilz
<i>Pluteus thomsonii</i> (BERK. & BROOME) DENNIS	Graustieler Adern-Dachpilz

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Pluteus umbrosus</i> (PERS.) P. KUMM.	Schwarzflockiger Dachpilz
<i>Pogonoloma spinulosum</i> (KÜHNER & ROMAGN.) SÁNCHEZ-GARCÍA	Borstiger Wiesenritterling
<i>Polyporus tuberaster</i> (JACQ. ex PERS.) FR.	Sklerotien-Stielporling
<i>Polyporus umbellatus</i> (PERS.) FR.	Eichhase
<i>Porostereum spadiceum</i> (PERS.) HJORTSTAM & RYVARDEN	Rußbraune Lopharia
<i>Porphyrellus porphyrosporus</i> (FR. & HÖK) E.-J. GILBERT	Düsterer Porphyrröhrling
<i>Postia ptychogaster</i> (F. LUDW.) VESTERH.	Weißer Polsterpilz
<i>Postia rennyi</i> (BERK. & BROOME) RAJCHENB.	Gelber Saftpilz
<i>Postia tephroleuca</i> (FR.) JÜLICH	Milchweißer Saftpilz
<i>Protostropharia luteonitens</i> (FR.) REDHEAD	Riechender Kahlkopf
<i>Protostropharia semiglobata</i> (BATSCH) REDHEAD, MONCALVO & VILGALYS	Halbkugeliger Träuschling
<i>Psathyrella artemisiae</i> (PASS.) KONRAD & MAUBL.	Wolliger Mürbling
<i>Psathyrella bifrons</i> (BERK.) A.H. SM.	Weißschneidiger Mürbling
<i>Psathyrella candolleana</i> (FR.) MAIRE	Schmalblättriger Mürbling
<i>Psathyrella corrugis</i> (PERS.) KONRAD & MAUBL.	Rotschneidiger Wurzel-Mürbling
<i>Psathyrella pertinax</i> (FR.) ÖRSTADIUS	Knorpelfleischiger Mürbling
<i>Psathyrella piluliformis</i> (BULL.) P.D. ORTON	Wässriger Mürbling
<i>Psathyrella prona</i> (FR.) GILLET	Rotschneidiger Wegrand-Mürbling
<i>Psathyrella spadiceogrisea</i> (SCHAEFF.) MAIRE	Graubrauner Mürbling
<i>Psathyrella tenuicula</i> (P. KARST.) ÖRSTADIUS & HUHTINEN	Wildschweinkot-Mürbling
<i>Pseudoclitocybe cyathiformis</i> (BULL.) SINGER	Kaffeebrauner Scheinrichterling
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i> (SCOP.) P. KARST.	Gallertartiger Zitterzahn
<i>Pseudoinonotus dryadeus</i> (PERS.) T. WAGNER & M. FISCH.	Tropfender Schillerporling
<i>Pseudosperma rimosum</i> (BULL.) MATHENY & ESTEVE-RAV.	Kegeliger Risspilz
<i>Pseudotomentella flavovirens</i> (HÖHN. & LITSCH.) SVRČEK	Scheinfilzgewebe
<i>Pseudotomentella mucidula</i> (P. KARST.) SVRČEK	Schwammiges Scheinfilzgewebe
<i>Pseudotomentella tristis</i> (P. KARST.) M.J. LARSEN	Düsteres Scheinfilzgewebe
<i>Psilocybe semilanceata</i> (FR.) P. KUMM.	Spitzkegeliger Kahlkopf
<i>Psilocybe subviscida</i> (PECK) KAUFFMAN	Schwachschmieriger Klebkopf
<i>Pterula multifida</i> (CHEVALL.) FR.	Weißliche Borstenkoralle
<i>Pycnoporellus fulgens</i> (FR.) DONK	Leuchtender Weichporenschwamm
<i>Pycnoporus cinnabarinus</i> (JACQ.) P. KARST.	Nördlicher Zinnoberschwamm
<i>Radulomyces confluens</i> (FR.) M.P. CHRIST.	Zusammenfließender Reibeisenpilz
<i>Radulomyces molaris</i> (CHAILLET ex FR.) M.P. CHRIST.	Gezählelter Reibeisenpilz
<i>Ramaria apiculata</i> (FR.) DONK	Türkisspitzige Koralle
<i>Ramaria aurea</i> (SCHAEFF.) QUÉL.	Goldgelbe Koralle
<i>Ramaria bataillei</i> (MAIRE) CORNER	Weinbraunverfärbende Koralle
<i>Ramaria botrytis</i> (PERS.) BOURDOT	Hahnenkamm-Koralle
<i>Ramaria flava</i> (SCHAEFF.) QUÉL.	Schwefelgelbe Koralle
<i>Ramaria formosa</i> (PERS.) QUÉL.	Dreifarbige Koralle
<i>Ramaria fumigata</i> (PECK) CORNER	Violettgraue Koralle

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Ramaria gracilis</i> (PERS.) QUÉL.	Zierliche Koralle
<i>Ramaria pallida</i> (SCHAEFF.) RICKEN	Bauchweh-Koralle
<i>Ramaria sanguinea</i> (PERS.) QUÉL.	Blutrotfleckende Koralle
<i>Ramaria stricta</i> (PERS.) QUÉL.	Steife Koralle
<i>Ramariopsis kunzei</i> (FR.) CORNER	Weißliche Wiesenkoralle
<i>Ramariopsis subtilis</i> (PERS.) R.H. PETERSEN	Zarte Wiesenkeule
<i>Resinicium bicolor</i> (ALB. & SCHWEIN.) PARMASO	Zweifarbiger Harzzahn
<i>Resupinatus applicatus</i> (BATSCH) GRAY	Dichtblättriger Zwergseitling
<i>Rhizocybe vermicularis</i> (FR.) VIZZINI, P. ALVARADO, G. MORENO & CONSIGLIO	Lärchen-Trichterling
<i>Rhodocollybia butyracea</i> (BULL.) LENNOX	Butter-Rübling
<i>Rhodocollybia maculata</i> (ALB. & SCHWEIN.) SINGER	Gefleckter Rübling
<i>Rhodocollybia prolixa</i> (FR.) ANTONÍN & NOORDEL.	Drehstieliger Rübling
<i>Rhodonía placenta</i> (FR.) NIEMELÄ, K.H. LARSS. & SCHIGEL	Rosafarbener Saftporling
<i>Rickenella fibula</i> (BULL.) RAITHELH.	Orangeroter Heftelnabeling
<i>Rickenella mellea</i> (SINGER & CLÉMENÇON) LAMOURE	Honigbrauner Heftelnabeling
<i>Rickenella swartzii</i> (FR.) KUYPER	Blaustieliger Heftelnabeling
<i>Rigidoporus sanguinolentus</i> (ALB. & SCHWEIN.) DONK	Rotfleckender Höckerporenschwamm
<i>Rimbachia arachnoidea</i> (PECK) REDHEAD	Rundsporiger Mooshütling
<i>Ripartites tricholoma</i> (ALB. & SCHWEIN.) P. KARST.	Bewimperter Filzkrempling
<i>Roridomyces roridus</i> (FR.) REXER	Kleiner Schleimfuß-Helmling
<i>Rubroboletus satanas</i> (LENZ) KUAN ZHAO & ZHU L. YANG	Satans-Röhrling
<i>Russula acrifolia</i> ROMAGN.	Scharfblättriger Schwärz-Täubling
<i>Russula aeruginea</i> LINDBLAD ex FR.	Grasgrüner Birken-Täubling
<i>Russula albonigra</i> (KROMBH.) FR.	Menthol-Schwärz-Täubling
<i>Russula alnetorum</i> ROMAGN.	Erlen-Täubling
<i>Russula alutacea</i> (FR.) FR.	Weinbrauner Leder-Täubling
<i>Russula amoenolens</i> ROMAGN.	Brauner Camembert-Täubling
<i>Russula aquosa</i> LECLAIR	Wässriger Moor-Täubling
<i>Russula atropurpurea</i> (KROMBH.) BRITZELM.	Purpurschwarzer Täubling
<i>Russula atrorubens</i> QUÉL.	Schwarzroter Spei-Täubling
<i>Russula aurea</i> PERS.	Gold-Täubling
<i>Russula aurora</i> KROMBH.	Großer Rosa-Täubling
<i>Russula badia</i> QUÉL.	Zedernholz-Täubling
<i>Russula betularum</i> HORA	Birken-Spei-Täubling
<i>Russula brunneoviolacea</i> CRAWSHAY	Violettbrauner Täubling
<i>Russula cessans</i> A. PEARSON	Kiefern-Täubling
<i>Russula chloroides</i> (KROMBH.) BRES.	Schmalblättriger Weiß-Täubling
<i>Russula claroflava</i> GROVE	Gelber Graustiel-Täubling
<i>Russula cuprea</i> KROMBH.	Purpurbrauner Dotter-Täubling
<i>Russula curtipes</i> F.H. MØLLER & JUL. SCHÄFF.	Kurzstieliger Leder-Täubling
<i>Russula cyanoxantha</i> (SCHAEFF.) FR.	Violettgrüner Frauen-Täubling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Russula decolorans</i> (FR.) FR.	Orangeroter Graustiel-Täubling
<i>Russula delica</i> FR.	Gemeiner Weiß-Täubling
<i>Russula delica</i> FR.	Buchen-Herings-Täubling
<i>Russula densifolia</i> SEKR. ex GILLET	Dichtblättriger Schwarz-Täubling
<i>Russula elaeodes</i> (BRES.) BON	Hellgrüner Herings-Täubling
<i>Russula emetica</i> (SCHAEFF.) PERS.	Spei-Täubling
<i>Russula emeticicolor</i> JUL. SCHÄFF.	Zinnoberroter Reif-Täubling
<i>Russula exalbicans</i> (PERS.) MELZER & ZVÁRA	Verblässender Birken-Täubling
<i>Russula faustiana</i> SARNARI	Olivgrauer Täubling
<i>Russula favrei</i> M.M. MOSER	Gebirgs-Herings-Täubling
<i>Russula fellea</i> (FR.) FR.	Gallen-Täubling
<i>Russula firmula</i> JUL. SCHÄFF.	Scharfer Glanz-Täubling
<i>Russula foetens</i> PERS.	Gemeiner Stink-Täubling
<i>Russula fragilis</i> FR.	Wechselfarbiger Spei-Täubling
<i>Russula fuscobroides</i> BON	Dunkelroter Stachelbeer-Täubling
<i>Russula gracillima</i> JUL. SCHÄFF.	Zierlicher Birken-Täubling
<i>Russula grata</i> BRITZELM.	Mandel-Täubling
<i>Russula grisea</i> FR.	Tauben-Täubling
<i>Russula helodes</i> MELZER	Sumpf-Täubling
<i>Russula heterophylla</i> (FR.) FR.	Grüner Speise-Täubling
<i>Russula hydrophila</i> HORNICEK	Graustiel-Spei-Täubling
<i>Russula illota</i> ROMAGN.	Morse-Täubling
<i>Russula integra</i> (L.) FR.	Brauner Leder-Täubling
<i>Russula ionochlora</i> ROMAGN.	Papagei-Täubling
<i>Russula laeta</i> JUL. SCHÄFF.	Leuchtendroter Täubling
<i>Russula lilacea</i> QUÉL.	Rotstieliger Reif-Täubling
<i>Russula longipes</i> (SINGER) MOËNNE-LOCC. & REUMAUX	Langstieliger Spei-Täubling
<i>Russula medullata</i> ROMAGN.	Ockersporiger Speise-Täubling
<i>Russula melliolens</i> QUÉL.	Honig-Täubling
<i>Russula mustelina</i> FR.	Wiesel-Täubling
<i>Russula nana</i> KILLERM.	Hochgebirgs-Spei-Täubling
<i>Russula nauseosa</i> (PERS.) FR.	Geriefter Weich-Täubling
<i>Russula nigricans</i> FR.	Dickblättriger Schwarz-Täubling
<i>Russula nitida</i> (PERS.) FR.	Milder Glanz-Täubling
<i>Russula nobilis</i> VELEN.	Buchen-Spei-Täubling
<i>Russula ochroleuca</i> FR.	Gelbweißer Täubling
<i>Russula olivacea</i> (SCHAEFF.) FR.	Rotstieliger Leder-Täubling
<i>Russula pallidospora</i> J. BLUM ex ROMAGN.	Gelblättriger Weisstäubling
<i>Russula paludosa</i> BRITZELM.	Apfel-Täubling
<i>Russula parazurea</i> JUL. SCHÄFF.	Blaugrüner Reif-Täubling
<i>Russula pectinatoides</i> PECK	Kratzender Kamm-Täubling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Russula pseudointegra</i> ARNOULD & GORIS	Ockerblättriger Zinnober-Täubling
<i>Russula puellaris</i> FR.	Milder Wachs-Täubling
<i>Russula queletii</i> FR.	Stachelbeer-Täubling
<i>Russula raoultii</i> QUÉL.	Blaßgelber Täubling
<i>Russula rhodopus</i> ZVÁRA	Flammenstiel-Täubling
<i>Russula risigallina</i> (BATSCH) SACC.	Dotter-Täubling
<i>Russula romellii</i> MAIRE	Weißstieliger Leder-Täubling
<i>Russula rosea</i> PERS.	Harter Zinnober-Täubling
<i>Russula sanguinaria</i> (SCHUMACH.) RAUSCHERT	Blutroter Täubling
<i>Russula sardonica</i> FR.	Zitronenblättriger Tränen-Täubling
<i>Russula silvestris</i> (SINGER) REUMAUX	Kiefern-Spei-Täubling
<i>Russula solaris</i> FERD. & WINGE	Sonnen-Täubling
<i>Russula sphagnophila</i> KAUFFMANN	Milder Torfmoos-Täubling
<i>Russula subfoetens</i> W.G. SM.	Gilbender Stink-Täubling
<i>Russula turci</i> BRES.	Jodoform-Täubling
<i>Russula velenovskyi</i> MELZER & ZVÁRA	Ziegelroter Täubling
<i>Russula versicolor</i> JUL. SCHÄFF.	Vielfarbiger Täubling
<i>Russula vesca</i> FR.	Fleischroter Speise-Täubling
<i>Russula veterrosa</i> FR.	Scharfer Honig-Täubling
<i>Russula vinosa</i> LINDBLAD	Weinroter Graustiel-Täubling
<i>Russula violeipes</i> QUÉL.	Violettstieliger-Täubling
<i>Russula virescens</i> (SCHAEFF.) FR.	Grüngfelderter Täubling
<i>Russula viscida</i> KUDRŇA	Lederstiel-Täubling
<i>Russula xerampelina</i> (SCHAEFF.) FR.	Roter Herings-Täubling
<i>Sagaranelia tylicolor</i> (FR.) V. HOFST., CLÉMENÇON, MONCALVO & REDHEAD	Stachelsporiges Graublatt
<i>Sarcodon imbricatus</i> (L.) P. KARST.	Habichtspilz
<i>Sarcomyxa serotina</i> (PERS.) V. PAPP	Gelbstieliger Muschel-Seitling
<i>Schizophyllum commune</i> FR.	Gemeiner Spaltblättling
<i>Schizopora paradoxa</i> (SCHRAD.) DONK	Veränderlicher Spaltporling
<i>Scleroderma areolatum</i> EHRENB.	Leopardenfell-Hartbovist
<i>Scleroderma bovista</i> FR.	Netzsporiger Hartbovist
<i>Scleroderma citrinum</i> PERS.	Dickschaliger Kartoffel-Hartbovist
<i>Scleroderma verrucosum</i> (BULL.) PERS.	Dünnschaliger Kartoffel-Hartbovist
<i>Scopuloides rimosa</i> (COOKE) JÜLICH	Feinwarziger Felsenrindenpilz
<i>Sebacina incrustans</i> (PERS.) TUL. & C. TUL.	Erd-Wachskruste
<i>Serpula himantioides</i> (FR.) P. KARST.	Wilder Hausschwamm
<i>Simocybe centunculus</i> (FR.) P. KARST.	Hellrandiger Olivschnitzling
<i>Simocybe reducta</i> (FR.) P. KARST.	Mandelsporiger Olivschnitzling
<i>Sistotrema brinkmannii</i> (BRES.) J. ERIKSS.	Brinkmanns Schütterzahn
<i>Sistotrema confluens</i> PERS.	Kreiselförmiger Schütterzahn
<i>Sistotrema sernanderi</i> (LITSCH.) DONK	

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Skeletocutis carneogrisea</i> A. DAVID	Fleischgrauer Knorpelporling
<i>Skeletocutis kuehneri</i> A. DAVID	Kühners Knorpelporling
<i>Skeletocutis nivea</i> (JUNGH.) JEAN KELLER	Kleinsporiger Knorpelporling
<i>Skvortzovia furfuracea</i> (BRES.) G. GRUHN & HALLENBERG	
<i>Sparassis crispa</i> (WULFEN) FR.	Krause Glucke
<i>Sparassis laminosa</i> FR.	Breitblättrige Glucke
<i>Sphaerobasidium minutum</i> (J. ERIKSS.) OBERW. ex JÜLICH	
<i>Sphaerobolus stellatus</i> TODE	Gemeiner Kugelschneller
<i>Sphagnurus paluster</i> (PECK) REDHEAD & V. HOFST.	Sumpf-Graublatt
<i>Stagnicola perplexa</i> (P.D. ORTON) REDHEAD & A.H. SM.	Hornstieliger Grabenschnitzling
<i>Steccherinum fimbriatum</i> (PERS.) J. ERIKSS.	Gefranster Resupinatstacheling
<i>Steccherinum ochraceum</i> (PERS. ex J.F. GMEL.) GRAY	Ockerrötlicher Resupinatstacheling
<i>Stereum gausapatum</i> (FR.) FR.	Zottiger Eichen-Schichtpilz
<i>Stereum hirsutum</i> (WILLD.) PERS.	Striegeliger Schichtpilz
<i>Stereum rugosum</i> PERS.	Rötender Runzelschichtpilz
<i>Stereum sanguinolentum</i> (ALB. & SCHWEIN.) FR.	Blutender Nadelholz-Schichtpilz
<i>Stereum subtomentosum</i> POUZAR	Samtiger Schichtpilz
<i>Strobilomyces strobilaceus</i> (SCOP.) BERK.	Gemeiner Strubbelkopf
<i>Strobilurus esculentus</i> (WULFEN) SINGER	Fichten-Zapfenrübling
<i>Stropharia aeruginosa</i> (CURTIS) QUÉL.	Grünspan-Träuschling
<i>Stropharia caerulea</i> KREISEL	Grünblauer Träuschling
<i>Stropharia inuncta</i> (FR.) QUÉL.	Purpurgrauer Träuschling
<i>Stropharia pseudocyanea</i> (DESM.) MORGAN	Weißblauer Träuschling
<i>Stropharia squamulosa</i> (MASSEE) MASSEE	Kleinschuppiger Träuschling
<i>Suillellus luridus</i> (SCHAEFF.) MURRILL	Netzstieliger Hexen-Röhrling
<i>Suillus bovinus</i> (L.) ROUSSEL	Kuh-Röhrling
<i>Suillus cavipes</i> (KLOTZSCH) A.H. SM. & THIERS	Hohlfuß-Röhrling
<i>Suillus grevillei</i> (KLOTZSCH) SINGER	Goldgelber Lärchen-Röhrling
<i>Suillus luteus</i> (L.) ROUSSEL	Butterpilz
<i>Suillus placidus</i> (BONORD.) SINGER	Elfenbein-Röhrling
<i>Suillus variegatus</i> (Sw.) RICHON & ROZE	Sand-Röhrling
<i>Suillus viscidus</i> (L.) ROUSSEL	Grauer Lärchen-Röhrling
<i>Tapinella atrotomentosa</i> (BATSCH) ŠUTARA	Samtfuß-Krempling
<i>Tapinella panuoides</i> (FR.) E.-J. GILBERT	Muschel-Krempling
<i>Tephrocybe ambusta</i> (FR.) DONK	Höckersporiges Graublatt
<i>Tephrocybe coracina</i> (FR.) M.M. MOSER	Flachstieliges Graublatt
<i>Tephrocybe mephitica</i> (FR.) M.M. MOSER	Kleinsporiges Graublatt
<i>Tephrocybe rancida</i> (FR.) DONK	Wurzel-Graublatt
<i>Thelephora caryophyllea</i> (SCHAEFF.) PERS.	Trichter-Warzenpilz
<i>Thelephora ellisii</i> (SACC.) ZMITR., SHCHEPIN, VOLOBUEV & MYASNIKOV	Ellis-Filzgewebe
<i>Thelephora palmata</i> (SCOP.) FR.	Stinkender Warzenpilz

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Thelephora penicillata</i> (PERS.) FR.	Weißer Warzenpilz
<i>Thelephora terrestris</i> EHRH. ex FR.	Fächerförmiger Erd-Warzenpilz
<i>Thelephora wakefieldiae</i> ZMITR., SHCHEPIN, VOLOBUEV & MYASNIKOV	Weinbraunes Filzgewebe
<i>Tomentella ferruginea</i> (PERS.) PAT.	Rostgelbes Filzgewebe
<i>Tomentella lapida</i> (PERS.) STALPERS	Rostbraunes Filzgewebe
<i>Tomentella stuposa</i> (LINK) STALPERS	Haselnußbraunes Filzgewebe
<i>Tomentellopsis echinospora</i> (ELLIS) HJORTSTAM	Rauhsporiges Gelbsporfilzgewebe
<i>Trametes gibbosa</i> (PERS.) FR.	Buckel-Tramete
<i>Trametes hirsuta</i> (WULFEN) LLOYD	Striegelige Tramete
<i>Trametes ochracea</i> (PERS.) GILB. & RYVARDEN	Zonen-Tramete
<i>Trametes pubescens</i> (SCHUMACH.) PILÁT	Samtige Tramete
<i>Trametes suaveolens</i> (L.) FR.	Anis-Tramete
<i>Trametes trogii</i> BERK.	Blasse Borstentramete
<i>Trametes versicolor</i> (L.) LLOYD	Schmetterlings-Tramete
<i>Trechispora farinacea</i> (PERS.) LIBERTA	Mehliger Stachelsporrindenpilz
<i>Trechispora mollusca</i> (PERS.) LIBERTA	Schneeweißer Stachelsporrindenpilz
<i>Trechispora subsphaerospora</i> (LITSCH.) LIBERTA	
<i>Tremella lichenicola</i> DIEDERICH	
<i>Tremella mesenterica</i> (SCHAEFF.) PERS.	Goldgelber Zitterling
<i>Trichaptum abietinum</i> (PERS. ex J.F. GMEL.) RYVARDEN	Violetter Lederporling
<i>Trichaptum fuscoviolaceum</i> (EHRENB.) RYVARDEN	Zahnförmiger Lederporling
<i>Tricholoma albobrunneum</i> (PERS.) P. KUMM.	Kastanienbrauner Nadelwald-Ritterling
<i>Tricholoma album</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Weißer Ritterling
<i>Tricholoma argyraceum</i> (BULL.) GILLET	Gilbender Erd-Ritterling
<i>Tricholoma atosquamosum</i> SACC.	Schwarzschuppiger Erd-Ritterling
<i>Tricholoma cingulatum</i> (ALMFELT ex FR.) JACOBASHCH	Beringter Erd-Ritterling
<i>Tricholoma columbetta</i> (FR.) P. KUMM.	Seidiger Ritterling
<i>Tricholoma fulvum</i> (DC.) BIGEARD & H. GUILL.	Gelblättriger Ritterling
<i>Tricholoma gausapatum</i> (FR.) QUÉL.	Großer Erd-Ritterling
<i>Tricholoma imbricatum</i> (FR.) P. KUMM.	Feinschuppiger Ritterling
<i>Tricholoma inamoenum</i> (FR.) GILLET	Lästiger Ritterling
<i>Tricholoma lascivum</i> (FR.) GILLET	Strohblasser Gas-Ritterling
<i>Tricholoma luridum</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Graublättriger Ritterling
<i>Tricholoma orirubens</i> QUÉL.	Rotblättriger Ritterling
<i>Tricholoma pardalotum</i> HERINK & KOTL.	Tiger-Ritterling
<i>Tricholoma portentosum</i> (FR.) QUÉL.	Schwarzfaseriger Ritterling
<i>Tricholoma psammopus</i> (KALCHBR.) QUÉL.	Lärchen-Ritterling
<i>Tricholoma pseudonictitans</i> BON	Blassfleischiger Fichten-Ritterling
<i>Tricholoma saponaceum</i> (FR.) P. KUMM.	Seifen-Ritterling
<i>Tricholoma sciodes</i> (PERS.) C. MARTÍN	Schärflicher Ritterling
<i>Tricholoma sejunctum</i> (SOWERBY) QUÉL.	Grüngelber Ritterling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Tricholoma sulphureum</i> (BULL.) P. KUMM.	Gemeiner Schwefel-Ritterling
<i>Tricholoma terreum</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Gemeiner Erd-Ritterling
<i>Tricholoma ustale</i> (FR.) P. KUMM.	Brandiger Ritterling
<i>Tricholoma vaccinum</i> (SCHAEFF.) P. KUMM.	Zottiger Ritterling
<i>Tricholomopsis decora</i> (FR.) SINGER	Olivgelber Holz-Ritterling
<i>Tricholomopsis rutilans</i> (SCHAEFF.) SINGER	Rötlicher Holz-Ritterling
<i>Tubaria conspersa</i> (PERS.) FAYOD	Flockiger Trompetenschnitzling
<i>Tubaria furfuracea</i> (PERS.) GILLET	Gemeiner Trompetenschnitzling
<i>Tubaria romagnesiana</i> ARNOLDS	Geselliger Trompetenschnitzling
<i>Tubulicrinis accedens</i> (BOURDOT & GALZIN) DONK	Hauchdünner Lyozystidenrindenpilz
<i>Tubulicrinis glebulosus</i> (FR.) DONK	Zarter Lyozystidenrindenpilz
<i>Tubulicrinis hirtellus</i> (BOURDOT & GALZIN) J. ERIKSS.	
<i>Tulasnella albida</i> BOURDOT & GALZIN	
<i>Tulasnella inclusa</i> (M.P. CHRIST.) DONK	
<i>Tulasnella violea</i> (QUÉL.) BOURDOT & GALZIN	Lilafarbener Wachskrustenpilz
<i>Tylophilus felleus</i> (BULL.) P. KARST.	Gemeiner Gallenröhrling
<i>Tylospora asterophora</i> (BONORD.) DONK	
<i>Tylospora fibrillosa</i> (BURT) DONK	Faseriger Warzensporling
<i>Typhula contorta</i> (HOLMSK.) OLARIAGA	Büschelige Röhrenkeule
<i>Typhula erythropus</i> (PERS.) FR.	Rotstieliges Fadenkeulchen
<i>Typhula fistulosa</i> (HOLMSK.) OLARIAGA	Hohe Röhrenkeule
<i>Typhula juncea</i> (ALB. & SCHWEIN.) P. KARST.	Binsen-Röhrenkeule
<i>Typhula olivascens</i> BERTHIER	
<i>Typhula phacorrhiza</i> (REICHARD) FR.	Linsen-Fadenkeulchen
<i>Typhula quisquiliaris</i> (FR.) HENN.	Adlerfarn-Sklerotienkeulchen
<i>Typhula sclerotioides</i> (PERS.) FR.	Pestwurz-Fadenkeulchen
<i>Typhula setipes</i> (GREV.) BERTHIER	Borstenfüßiges Fadenkeulchen
<i>Typhula uncialis</i> (GREV.) BERTHIER	Kolbenförmiges Fadenkeulchen
<i>Tyromyces chioneus</i> (FR.) P. KARST.	Kurzröhrliger Weissporling
<i>Vanderbylia fraxinea</i> (BULL.) D.A. REID	Eschen-Dauerporenschwamm
<i>Veluticeps abietina</i> (PERS.) HJORTSTAM & TELLERÍA	Blaugrauer Fichtenschichtpilz
<i>Vitreoporus dichrous</i> (FR.) ZMITR.	Zweifarbener Knorpelporling
<i>Volvariella bombycina</i> (SCHAEFF.) SINGER	Wolliger Scheidling
<i>Volvariella murinella</i> (QUÉL.) M.M. MOSER ex DENNIS, P.D. ORTON & HORA	Mausgrauer Scheidling
<i>Volvariella surrecta</i> (KNAPP) SINGER	Parasitischer Scheidling
<i>Volvariella volvacea</i> (BULL.) SINGER	Dunkelstreifiger Scheidling
<i>Volvopluteus gloiocephalus</i> (DC.) VIZZINI, CONTU & JUSTO	Großer Scheidling
<i>Vuilleminia comedens</i> (NEES) MAIRE	Gemeiner Rindensprenger
<i>Woldmaria filicina</i> (PECK) KNUDSEN	Geselliges Ockerröhrlchen
<i>Xenasmatella vaga</i> (FR.) STALPERS	Schwefelgelbe Faserrandwachshaut
<i>Xerocomellus chrysenteron</i> (BULL.) ŠUTARA	Echter Rotfuß-Röhrling

Artbezeichnung (wissenschaftlich) Autor	Artbezeichnung (deutsch)
<i>Xerocomellus cisalpinus</i> (SIMONINI, H. LADURNER & PEINTNER) KLOFAC	Starkblauer Rotfuß-Röhrling
<i>Xerocomellus dryophilus</i> (THIERS) N. SIEGEL, C.F. SCHWARZ & J.L. FRANK	Dunkelroter Filzröhrling
<i>Xerocomellus porosporus</i> (IMLER ex WATLING) ŠUTARA	Falscher Rotfuß-Röhrling
<i>Xerocomellus pruinatus</i> (FR. & HÖK) ŠUTARA	Stattlicher Rotfuß-Röhrling
<i>Xerocomus ferrugineus</i> (SCHAEFF.) ALESSIO	Braunhütiger Filz-Röhrling
<i>Xerocomus subtomentosus</i> (L.) QUÉL.	Ziegenlippe
<i>Xeromphalina campanella</i> (BATSCH) KÜHNER & MAIRE	Geselliger Glöckchennabeling
<i>Xeromphalina cornui</i> (QUÉL.) J. FAVRE	Hornstieliger Glöckchennabeling
<i>Xerula pudens</i> (PERS.) SINGER	Braunhaariger Wurzelrübling
<i>Xylobolus frustulatus</i> (PERS.) P. KARST.	Gemeiner Mosaikschichtpilz
<i>Xylodon asper</i> (FR.) HJORTSTAM & RYVARDEN	Rauher Zähnchenrindenpilz
<i>Xylodon brevisetus</i> (P. KARST.) HJORTSTAM & RYVARDEN	Kurzstacheliger Zähnchenrindenpilz
<i>Xylodon flaviporus</i> (BERK. & M.A. CURTIS ex COOKE) RIEBESEHL & LANGER	Gelbporiger Spaltporling
<i>Xylodon nesporii</i> (BRES.) HJORTSTAM & RYVARDEN	Warziger Zähnchenrindenpilz
<i>Xylodon radula</i> (FR.) TURA, ZMITR., WASSER & SPIRIN	Reibeisen-Rindenpilz
<i>Xylodon raduloides</i> RIEBESEHL & LANGER	Poriger Spaltporling
<i>Xylodon sambuci</i> (PERS.) TURA, ZMITR., WASSER & SPIRIN	Weißer Holunderrindenpilz

Bisher erschienen:

- KISON, H.-U. & WERNECKE, J. (2004): Die Farn- und Blütenpflanzen des Nationalparks Hochharz. Forschungsbericht. Wernigerode, 184 S. (vergriffen).
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2007) (Hrsg.): Walddynamik und Waldumbau in den Entwicklungszonen von Nationalparks. Tagungsbericht zum Wald-Workshop des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 1. 73 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2008) (Hrsg.): Tun und Lassen im Naturschutz. Tagungsbericht zur 7. wissenschaftlichen Tagung im Nationalpark Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 2. 119 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2009) (Hrsg.): Aktuelle Beiträge zur Spechtforschung - Tagungsband 2008 zur Jahrestagung der Projektgruppe Spechte der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 3. 92 S.
- BAUMANN, K. (2009): Entwicklung der Moorvegetation im Nationalpark Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 4. 244 S.
- SCHULTZ, T. (2010): Die Großpilzflora des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 5. 216 S.
- KARSTE, G., WEGENER, U., SCHUBERT, R. & KISON, H.-U. (2011): Die Pflanzengesellschaften des Nationalparks Harz (Niedersachsen). Eine kommentierte Vegetationskarte. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 6. 80 S.
- KARSTE, G., SCHUBERT, R., KISON, H.-U. & WEGENER, U. (2011): Die Pflanzengesellschaften des Nationalparks Harz (Sachsen-Anhalt). Eine kommentierte Vegetationskarte. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 7 (unveränderter Nachdruck der Ausgabe von 2006). 59 S.
- KOPERSKI, M. (2011): Die Moose des Nationalparks Harz. Eine kommentierte Artenliste. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 8. 248 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2012) (Hrsg.): Waldforschung im Nationalpark Harz - Waldforschungsfläche Bruchberg; Methodik und Aufnahme 2008/09. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 9. 120 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2013) (Hrsg.): Zur Situation der Gewässer im Nationalpark Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 10. 92 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2013) (Hrsg.): Die Libellen des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 11. 211 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2014) (Hrsg.): Waldentwicklung und Wildbestandsregulierung im Nationalpark Harz, Band 12. 97 S.
- SCHIKORA, H.-B. (2015): Die Webspinnen des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 13. 371 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2016): 125 Jahre Brockengarten. Festsymposium 2015 in Drübeck. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 14. 82 S.
- SCHINDLER, H., STEIN, H. & HAHN, H.-J. (2017): Quellen im Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 15. 224 S.
- KISON, H.-U., SEELEMANN, A., CZARNOTA, P., UNGETHÜM, K., SCHIEFELBEIN, U. & HAMMELSBECK, U. (2017): Die Flechten im Nationalpark Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 16, 305 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2019) (Hrsg.): Heile Welt Nationalpark? Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 17. 84 S.
- NATIONALPARKVERWALTUNG HARZ (2020) (Hrsg.): Vögel des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 18. 148 S.
- KISON, H.-U., CIONGWA, P., CZICHOWSKI H.-J., HAMMELSBECK, U., HERDAM, H., ILLIG, W., KARSTE, G., SPRICK, P., THIEL, H., WEGENER, U. (2020): Flora des Nationalparks Harz. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 19. 575 S.
- REINECKE, H. (2022): Die Joch- und Zieralgen in den Mooren, Teichen und Weihern des Nationalparks Harz. Schriftenreihe des Nationalparks Harz, Band 20. 140 S.
- GfN (2023) (Hrsg.): Raum und Zeit im Naturschutz – insbesondere in Nationalparks. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 21. 100 S.
- GfN (2023) (Hrsg.): Der Luchs in der Harzregion – Ergebnisse des Monitorings und der Forschung. Schriftenreihe aus dem Nationalpark Harz, Band 22. 128 S.

