Neue Pilzfunde in den Gewächshäusern des Ökologisch-Botanischen Gartens der Universität Bayreuth

Matthias Reul & Christian Gubitz

Reul M, Gubitz, Ch (2019) New records of fungi from greenhouses of the Botanical Garden Bayreuth. Zeitschrift für Mykologie 85(2): 233-269

Keywords: Basidiomycota, Ascomycota, Myxomycota, descriptions, ecology, greenhouse fungi, Botanical Garden Bayreuth

Abstract: Ten new records of fungi from greenhouses of the Ecological Botanic Garten of the University of Bayreuth are presented with detailed descriptions and both macroscopical and microscopical photographs. Among them are two apparently undescribed species of *Hydropus*. Additionally, illustrations and new records of a number of fungi already published are included.

Zusammenfassung: Aus den Gewächshäusern des Ökologisch-Botanischen Gartens der Universität Bayreuth werden 10 Neufunde durch ausführliche Beschreibungen sowie Makro- und Mikrofotos dokumentiert. Darunter befinden sich zwei möglicherweise unbekannte Spezies aus der Gattung *Hydropus*. Hinzu kommt eine Reihe bereits publizierter Arten mit neuen Fundangaben und Fotos.

Stichwörter: Basidiomycota, Ascomycota, Myxomycota, Beschreibungen, Ökologie, Gewächshäuser, Botanischer Garten Bayreuth

Einleitung und Ergebnisse

Vorliegender Beitrag bildet die Fortsetzung früherer mykologischer Bestandsaufnahmen (Gubitz 2011, 2012; 2015) und betrifft die Jahre 2015 bis 2018 sowie einige unveröffentlichte Funde aus dem Jahre 2014.

Wie schon in früheren Jahren erwiesen sich das Tropenwaldhaus, das Australienhaus und der nicht öffentlich zugängliche Venlo-Block als besonders artenreich. Die beiden letztgenannten Glashäuser dienen der Überwinterung zahlreicher Kübelpflanzen. Viele der dort auftretenden heimischen Arten dürften durch den Standortwechsel der Pflanzkübel vom Freiland (im Sommer) in die Innenräume (im Winter) verschleppt worden sein. Wenig lohnend war hingegen die Suche im Nebelwaldhaus und Mangrovenhaus, wo meist nur Einzelexemplare der Gattung *Mycena* (Pers.) Roussel fruktifizierten. Gleiches gilt für das Anzuchthaus, jedoch gelang dort mit *Stemonitis herbatica* Peck einer der Neufunde.

Anschriften der Autoren: Matthias Reul, Ostenstr. 19, 95615 Marktredwitz, matthias-reul@live.de (korrespondierender Autor); Christian Gubitz, Robert-Koch-Str. 2a, 95447 Bayreuth, christian.gubitz@t-online.de

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Derer gab es im Untersuchungszeitraum insgesamt zehn, davon sind sechs sicher bestimmt und drei wahrscheinlich noch nicht beschrieben. Mit diesen Funden erhöht sich die Gesamtzahl der aus den Gewächshäusern bekannten Sippen auf 109, wobei 93 auf Art- und fünf auf Gattungsniveau bestimmt sind.

Material und Methoden

Die Begehungen der Gewächshäuser fanden fast immer gemeinschaftlich durch beide Autoren und in mehrmonatlichen Abständen statt.

Für Makroaufnahmen kamen eine Kamera vom Typ Canon EOS 100D und ein Makroobjektiv EFS-60mm zum Einsatz. Die meisten Makrofotos sind gestakt, mikroskopische Aufnahmen i. d. R. nicht. Als Stacksoftware diente bis Mitte 2016 CombineZP, anschließend Helicon Focus Pro. Für die Nachbearbeitung wurde der Fotos wurde Photoshop Elements 8.0 benutzt. Soweit nichts anderes angegeben stammen die Fotos vom Erstautor.

Mikroskopische Untersuchungen erfolgten bis 2016 mit einem Bresser Science TRM Trinokular, danach mit einem Zeiss Axio Lab A1, jeweils im Hellfeld und meist mit Ölimmersion bei 1000-facher, seltener 400-facher Vergrößerung. Mit beiden Geräten und der o. g., am Fototubus adaptierten Kamera, wurden auch die Mikrofotos gemacht.

Neufunde für die Gewächshäuser

Abb. 1: *Mycena hawaiiensis* Tropenwaldhaus, 12.06.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Basidiomyceten

Clavaria falcata Pers. – Weißes Spitzenkeulchen

Syn: *Clavaria acuta* Sowerby

Beschreibung (nach zwei Kollektionen mit je acht bis neun Exemplaren) (Abb. 2-4)

Fruchtkörper ca. 7-35 mm hoch, aus einem etwas verdickten, weißen fertilen oberen Teil und einem glasigen, dunkleren sterilen Stielbereich bestehend, im Alter und bei Trockenheit an der Spitze gelblich werdend, unter Lupe fein bereift oder bestäubt. **Geruch** unauffällig.

Sporen 5,5-8,5 x 4,5-6,5 µm, hyalin, fast glatt bis fein warzig, rundlich-breitoval **Basidien** 4-sporig. **Hyphen** hyalin, ohne Schnallen. **Trama** mit Kristallen.

Vorkommen: Venlo-Block, auf Erde in großem Pflanzkübel mit *Apollinias barbujana* (Cav.) Bornm.; 19.12.2016 und 15.01.2017.

Bemerkungen: Dieses Keulenpilzchen ist im Gebiet keineswegs selten. Bisher wurde nur die makroskopisch sehr ähnliche *C. asterospora* in den Gewächshäusern nachgewiesen.

Abb. 2: *Clavaria falcata*, Venlo-Block, 15.01.2017

Abb. 3: *Clavaria falcata*, Venlo-Block, 19.12.2016, Foto: C. Gubitz

Abb. 4: *Clavaria falcata*, Sporen, Venlo-Block, 15.01.2017

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Conocybe aurea (Jul. Schäff.) Hongo – Gold-Samthäubchen

Beschreibung (nach einem reifen Exemplar) (Abb. 5-7)

Hut 3,5 cm breit, zum Rand hin gerieft, gelbbraun, beim Trocknen nach braun verfärbend. **Lamellen** mäßig gedrängt, hell ocker, heller als der Hut. **Stiel** 6,2 cm lang, fein gestreift, an der Basis leicht verdickt, dunkel rotbraun, nach oben hin heller werdend. **Geruch** unauffällig.

Sporen 10-12,5 x 6-7,5 µm, glatt, dickwandig, mit zentralem, deutlichen Keimporus, goldbraun, in KOH dunkelbraun. **Basidien** 4-sporig, keulig. **Cheilozystiden** bis ca. 14 µm breit, mit 4-5 µm großem Köpfchen, zahlreich. **Stielbereifung** aus überwiegend lecythiformen, den Cheilozystiden ähnlichen, jedoch deutlich langhalsigeren Kaulozystiden. Auch keulige und tonnenförmige Elemente sind regelmäßig vorhanden, Haare sehr selten. **HDS** aus rundlichen, gestielten Elementen und mäßig häufigen lecythiformen Pileozystiden, mit meist intensiv gelbem Inhalt dazwischen.

Vorkommen: Venlo-Block, auf Erde in großem Pflanzkübel mit *Ilex* sp.; 18.04.2017.

Abb. 5: *Conocybe aurea*, Venlo-Block, 18.04.2017

Abb. 6: *Conocybe aurea*, Venlo-Block, 18.04.2017

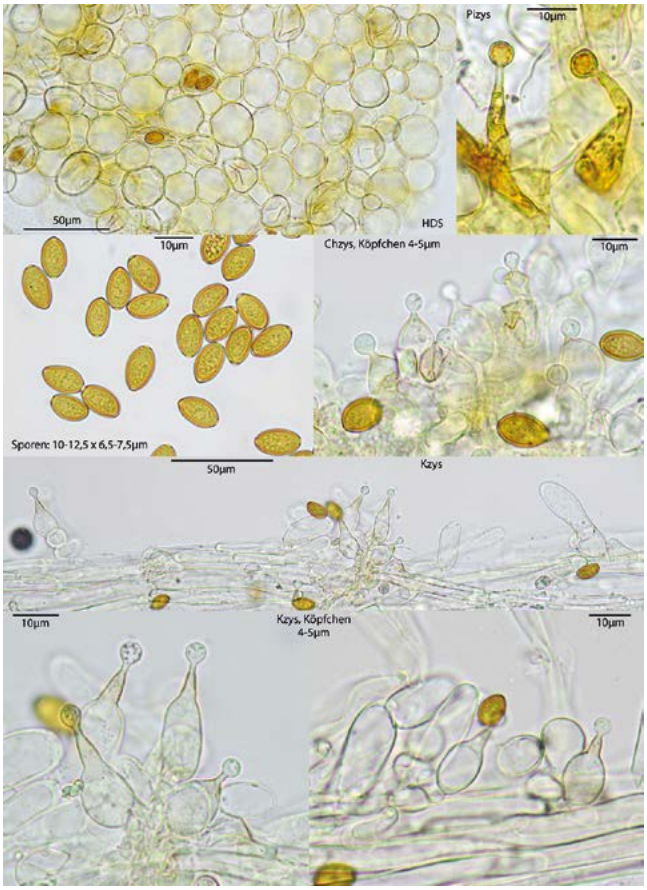

Abb. 7: *Conocybe aurea*, Venlo-Block, 18.04.2017

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Hydropus sp. #1 – Wasserfuß

Beschreibung (nach einer Kollektion mit acht Exemplaren) (Abb. 8-15)

Hut: 5-25 mm breit, jung flach oder minimal konvex, im Alter etwas vertieft, aber keineswegs an einen Nabeling oder Trichterling erinnernd; durchscheinend bis etwa 1/3, bei älteren Exemplaren oftmals über die Hälfte des Radius gerieft, trocken etwas körnig, auch feucht nicht schleimig oder schmierig, grau bis oliv, zum Rand hin heller, in der Mitte dunkler. **Lamellen** etwas herablaufend und mit deutlichen Anastomosen, schwach gedrängt, ca. 20 den Stiel erreichend, mit Lamelletten in zwei verschiedenen Längen, heller als der Hut, weißlich-grau. **Stiel** bis ca. 50 mm lang, zentral bis minimal exzentrisch, gut sichtbar bereift, die Basis bildet eine sehr kleine undeutliche Scheibe, hell, trüb weiß-graulich, besonders zur Basis olivfarben, apikal im Alter manchmal etwas ins Gelbliche tendierend. **Geruch** mehr oder weniger neutral, **Geschmack** etwas bitter.

Sporen (5) 6-9 x 3-4,5 µm, hyalin, glatt, mit Öltröpfchen, inamyloid. **Basidien** 6-7 µm breit, bis mindestens 30 µm lang, 4-sporig. **Lamellenschneide** fertil, mit unregelmäßig verteilten Cheilozystiden. **Cheilozystiden** 19-60 x 8-14 µm, meistens länglich mit verdicktem Basalteil (= verkehrt keulig) oder auch flaschenförmig-bauchig mit mehr oder weniger lang ausgezogenem Hals. **Pleurozystiden** fehlend. **Kaulozystiden** z.B. 50 x 12 µm, ähnlich den Cheilozystiden, aber meist kleiner, gedrungener, oft auch aufgeblasen, ballonförmig usw., besonders im oberen Stielteil vorhanden. **HDS-Zellen** 16-54 x 9-25 µm, besonders in der Mitte rundlich bis lang ausgezogen, olivgrau gefärbt, mit zunehmender Größe länglicher und blasser werdend. **Pigmente** intrazellulär, nicht inkrustiert. **Schnallen** vorhanden, aber insgesamt selten.

Abb. 8: *Hydropus* sp. #1., Tropenwaldhaus, 12.06.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Abb. 9-12: *Hydropus* sp. #1., Tropenwaldhaus, 12.06.2015

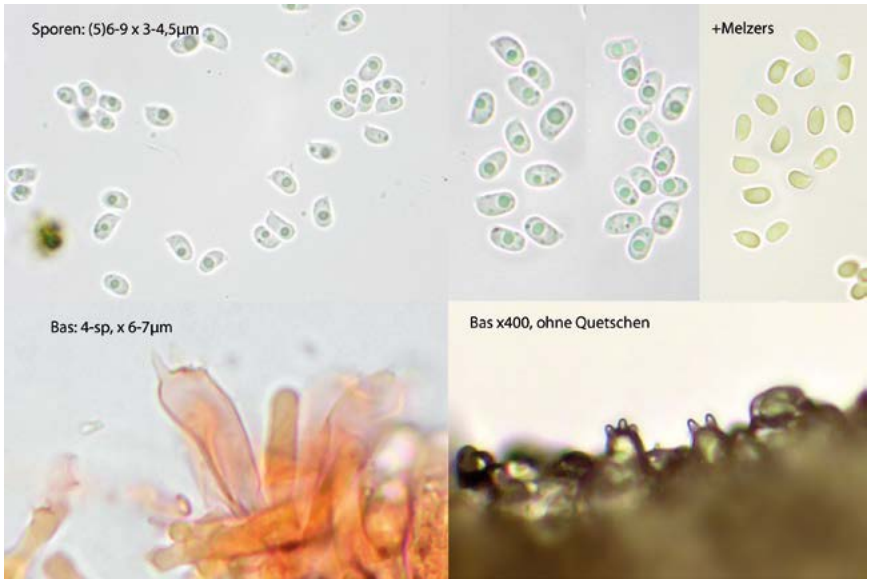

Abb. 13: *Hydropus* sp. #1., Tropenwaldhaus, 12.06.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

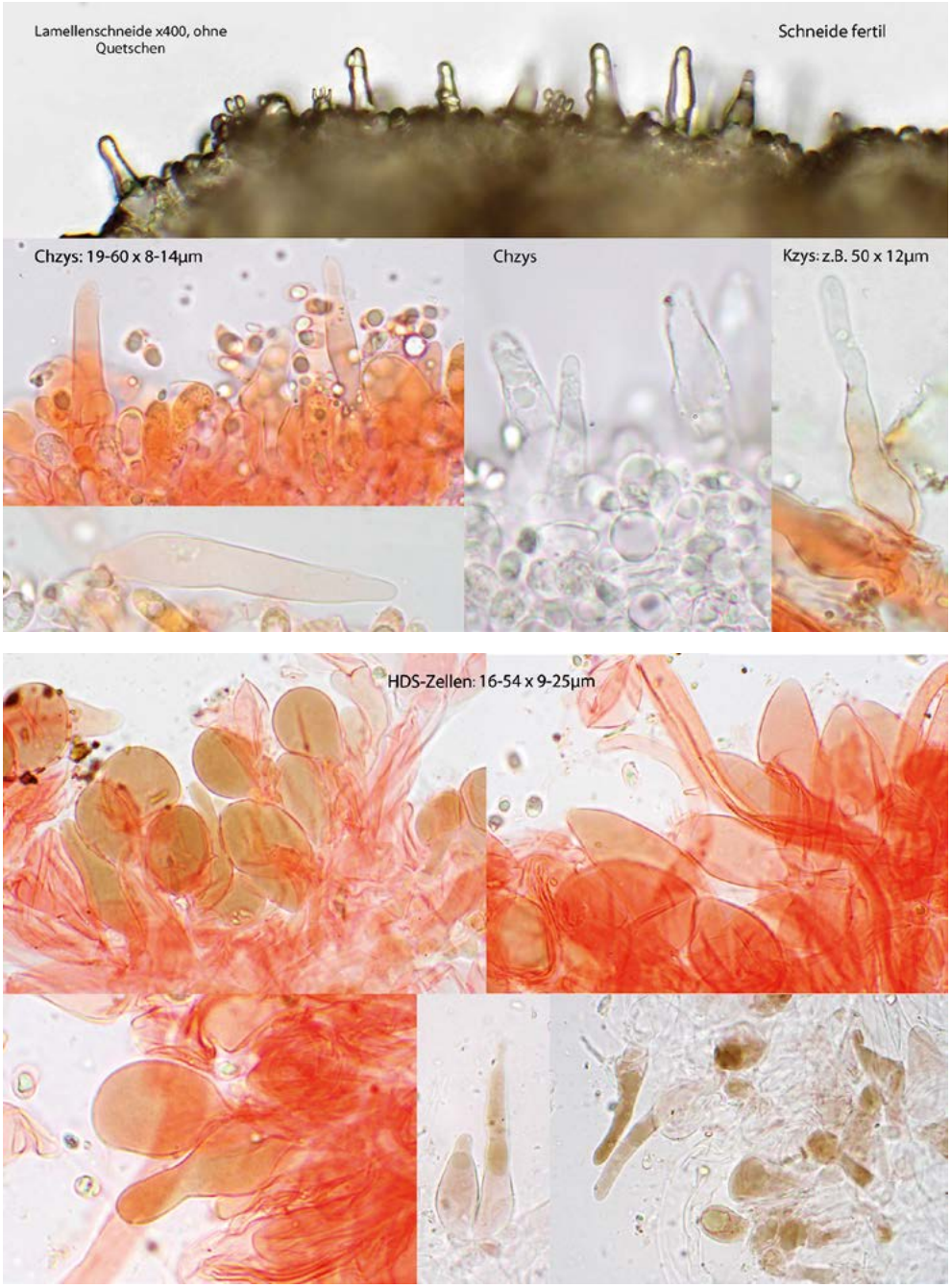

Abb. 14-15: *Hydropus* sp. #1., Tropenwaldhaus, 12.06.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Vorkommen: Tropenwaldhaus, mit viel Holz durchzogene, schwarze Erde, die mit ein paar kleinen morschen Holzbrettern zusammengehalten wurde; 12.06.2015, leg. R. Kastner.

Bestimmung: Bei dieser habituell an eine *Mycena* erinnernden Aufsammlung war die Artzugehörigkeit zunächst völlig unklar, bis sie A. Gminder zweifelsfrei als *Hydropus* erkannte. Bei den unzähligen Vertretern dieser Gattung ist es sehr schwer, sich einen Überblick über die schon beschriebenen Spezies zu verschaffen, da es keine zusammenfassende Monografie gibt. Mit der bisher verfügbaren Literatur war keine befriedigende Bestimmung möglich, am nächsten kommt die 1982 aus dem tropischen Regenwald Brasiliens beschriebene Art *Hydropus platycystis* Singer. Jedoch zeigen sich folgende teils gravierende Abweichungen:

Beschreibung von Singer (1982)	**Bayreuther Fund**
[Beschreibung im Schlüssel] Cheilocystidia uniformely broadly ventricose with a long pedicel [Detail-Beschreibung] Cheilocystidia […] broadly ventricose with broadly rounded tip, with a long to very long pedicel but the broadened part only 15-25 µm long	Cheilozystiden nicht einheitlich geformt, sehr lang ausgezogen, flaschenförmig, manchmal auch keulig, kein auffällig langes Pedicell vorhanden
Pileus mouse gray […], the marginal zone dark sepia	Hutrand hier relativ hell, heller als der Rest des Huts
Pileus […] with a rather shallow but small and marked umbilicus	Ein kleiner und deutlich ausgeprägter Nabel in der Hutmitte ist bei manchen Exemplaren vorhanden, s. Abb. 4, unteres Exemplar, aber meist nicht

Hydropus sp. #2 – Wasserfuß

Beschreibung (nach einer Kollektion mit zwölf Exemplaren) (Abb. 16-18)

Hut 10-25 mm breit, tief genabelt, zum Rand hin nach unten gewölbt und sehr dünnfleischig, trocken, deutlich über die Hälfte gerieft, in der Mitte mit sehr dunkler rotbrauner Färbung, die in der Mitte einen auffällig dunklen, runden Bereich bildet, der mit dem Rest des Hutes stark kontrastiert, zum Rand hin in ein blasses Ocker ausbleichend. **Lamellen** mehr oder weniger herablaufend, mäßig gedrängt, bis ca. 30 erreichen den Stiel, mit vielen Lamelletten, ocker, etwa wie der Hutrand gefärbt. **Stiel** bis 55 mm lang, zentral bis leicht exzentrisch, auf ganzer Länge bereift, hell ocker bis etwas bräunlich, Basis leicht filzig, etwas heller als der Rest. **Geruch** und **Geschmack** neutral.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Abb. 16: *Hydropus* sp. #2., Venlo-Block, 13.01.2016

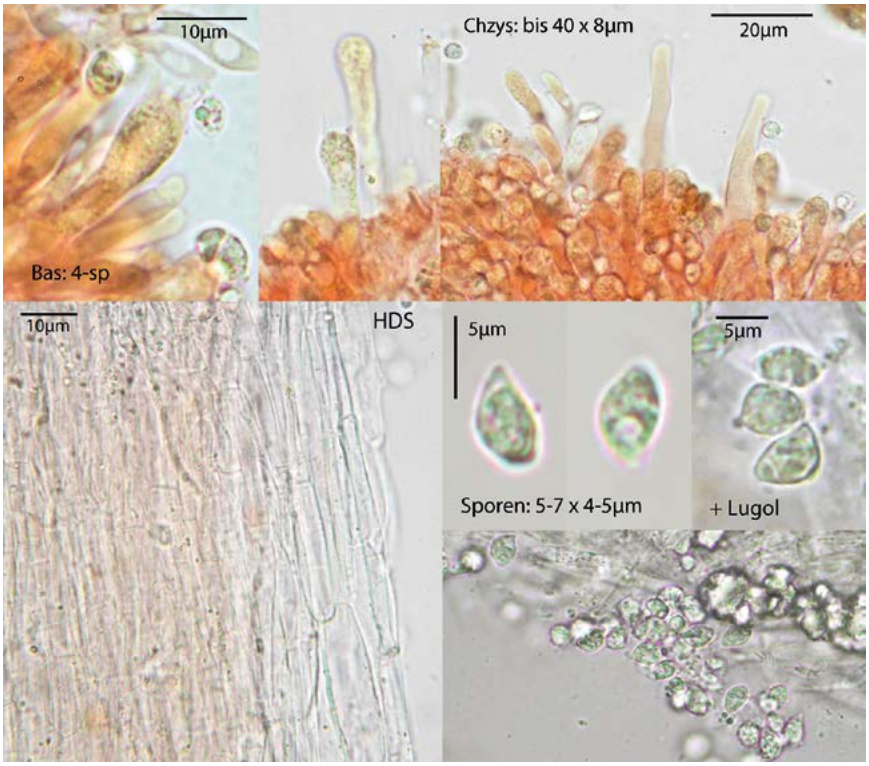

Abb. 17: *Hydropus* sp. #2., Venlo-Block, 13.01.2016

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

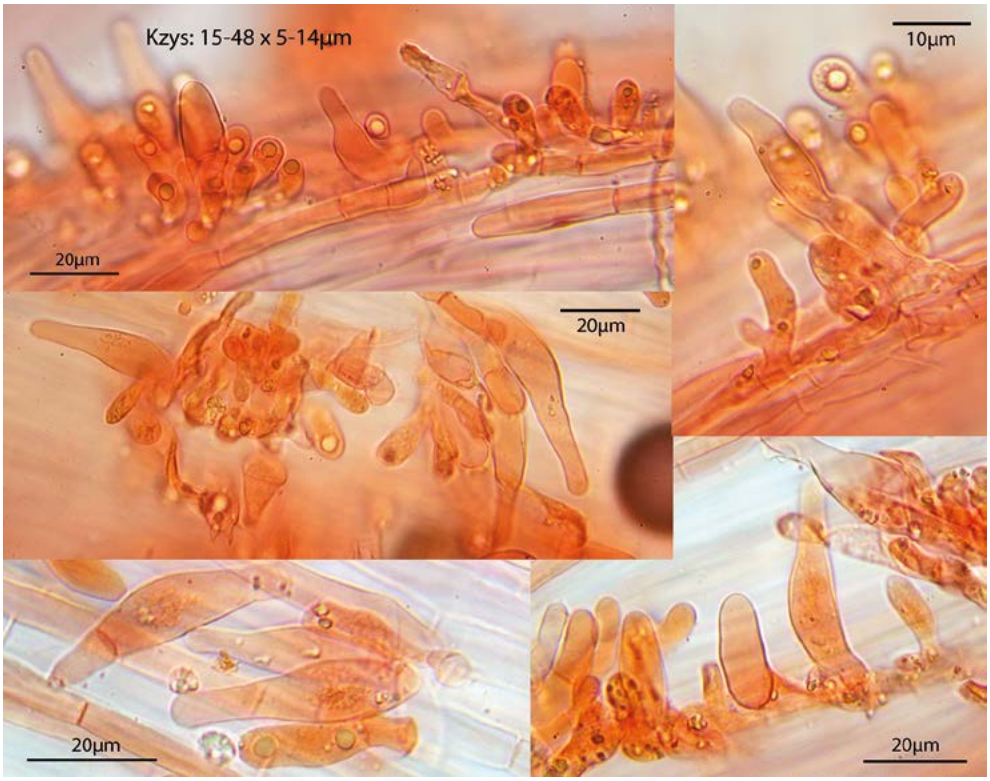

Abb. 18: *Hydropus* sp. #2., Venlo-Block, 13.01.2016

Sporen (4,5) 5-7 (7,5) x (3) 4-5 (5,5) µm, nicht selten mit zentralem Tropfen, besonders beim Trockenmaterial; in ihrer Form sehr variabel, unregelmäßig mandel-, tropfenförmig, oval bis rundlich. **Basidien** 4-sporig, 6-7 µm breit, bis mindestens 30 µm lang.

Cheilozystiden bis 40 x 8 µm, mehr oder weniger zylindrisch, vollständig hyalin. **Pleurozystiden** fehlend. **Kaulozystiden** 15-48 x 5-14 µm, spindelig-flaschenförmig, über die ganze Stiellänge zahlreich vorhanden. **HDS-Zellen** bis ca. 12 µm breit, liegend, parallel angeordnet. **Pigmente** intrazellulär, nicht inkrustiert. **Schnallen** sehr selten, eine einzige nach langer Suche am Stiel gefunden. Vorkommen: Venlo-Block, auf Erde in Pflanzkübel mit *Nothofagus dombeyi* (Mirb.) Oerst., 03.01.2016. Dies stellt sehr wahrscheinlich die erste in diesem Überwinterungshaus gefundene, nicht heimische Art dar.

Bestimmung: Auch bei diesen omphalioiden Fruchtkörpern kam der entscheidende Hinweis auf *Hydropus* von A. Gminder, und sie passen genauso wenig zu einer der zahlreichen, aus den Tropen beschriebenen Arten (Singer 1982).

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Inocybe cincinnata (Fr.) Quél. **var.** ***major*** (S. Petersen) Kuyper – Braunvioletter Risspilz

Beschreibung (nach einer Kollektion mit fünf Exemplaren) (Abb. 19-21)

Hut bis 30 mm breit, filzig, zur Mitte hin deutlich in bräunliche Schuppen aufbrechend, im Alter auch am Rand längsrissig werdend, durchgängig braun, zum Rand hin heller. **Lamellen** gedrängt, ockerbräunlich, mit im Alter zunehmend deutlich braun gefärbten Schneiden. **Stiel** bis 55 x 20 mm, an der Basis manchmal verdickt, aber nicht wirklich knollig, nur im oberen Drittel bereift, dort deutlich violett, nach unten blasser, schmutzig bräunlich-gelblich bis weißlich werdend. **Velum** jung sehr ausgeprägt und auch noch nach längerer Zeit am Hutrand erkennbar.

Abb. 19: *Inocybe cincinnata* var. *major*, Australienhaus, 03.01.2015

Abb. 20: *Inocybe cincinnata* var. *major*, Australienhaus, 03.01.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Sporen 8-9,5 (10,5) x 5-6,5 µm, glatt, mandelförmig. **Basidien** 4-sporig. **heilozystiden** bis 50 x 16 µm, länglich-flaschenförmig, selten keulig, meist mit Kristallschopf, mittlere Wandstärke, in KOH deutlich gelb verfärbend, von zahlreichen keulig-blasigen **Parazystiden** mit braunem Inhalt umgeben. **Pleurozystiden** bis 74 x 14 µm, den Cheilozystiden sehr ähnlich, noch etwas länglicher und schmäler. **Kaulozystiden** nur im oberen Drittel vorhanden.

Abb. 21: *Inocybe cincinnata* var. *major*, Australienhaus, 03.01.2015

Vorkommen: Australienhaus, in Pflanzkübel bei *Quercus ilex* L.; 03.01.2016. Wiederfund bestehend aus zwei Jungexemplaren im selben Kübel; 15.01.2017.

Bemerkungen: Durch die violetten Stielfarben und den deutlich schuppigen Hut, sowie die schnell bräunenden Lamellenschneiden bereits makroskopisch gut ansprechbar. Die var. *cincinnata* (Fr.) Quél ist kleiner und schmächtiger (vgl. Kriegl-steiner & Gminder 2010). Im Freiland ziemlich häufige Art.

Leucocoprinus sp. – Faltentintling

Beschreibung (nach einem Exemplar) (Abb. 22-23)

Hut ca. 15 mm breit, in der Mitte mit kleinem Buckel, ungerieft, von der Mitte her in bräunliche Schüppchen aufbrechend, Grundfarbe weiß. **Lamellen** frei, dicht gedrängt, weiß, wie der Hut gefärbt, heller als der Stiel. **Stiel** ca. 50 mm lang, fast glatt, mit Ringresten etwas oberhalb der Mitte, ockerlich, dunkler als die Grundfarbe des Huts. **Geruch** unauffällig.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Abb. 22: *Leucocoprinus* sp., Tropenwaldhaus, 07.09.2014

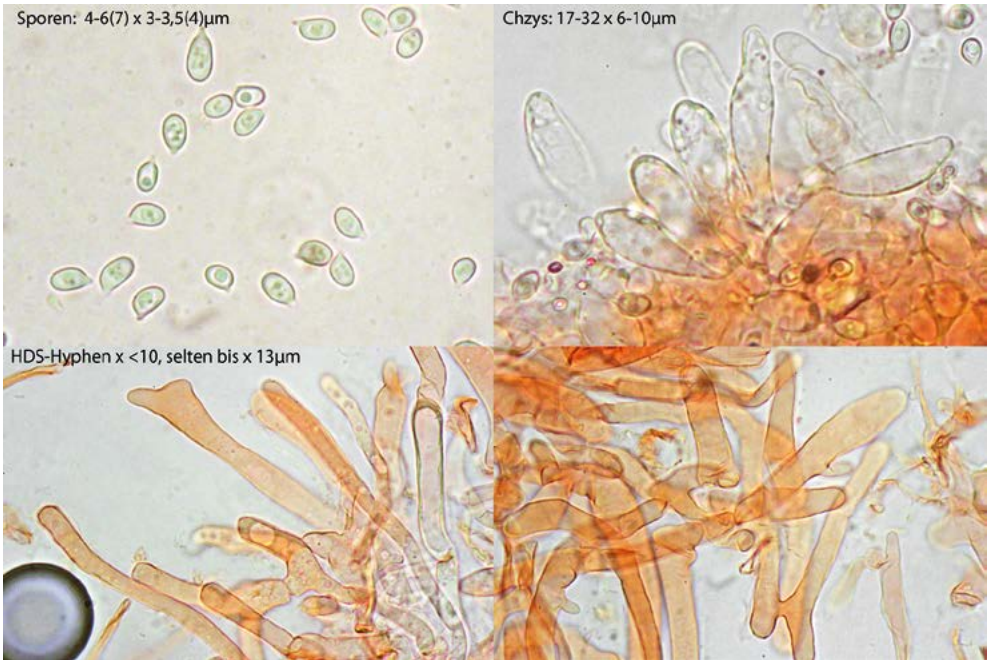

Abb.23: *Leucocoprinus* sp., Tropenwaldhaus, 07.09.2014

Sporen 4-6 (7) x 3-3,5 (4) µm, glatt, breitelliptisch bis länglich, hyalin, oft mit zentralem Tröpfchen. **Basidien** 4-sporig. **Cheilozystiden** 17-32 x 6-10 µm, keulig bis schwach flaschenförmig, hyalin. **Pleurozystiden** fehlend. **HDS-Hyphen** meist unter 10 µm breit, apikal etwas verdickt, dort bis 13 µm breit, unregelmäßig verflochten, oft aufrecht stehend, auch miteinander verwachsen, manchmal mit kurzen, glatten Auswüchsen. **Schnallen** keine gefunden.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Vorkommen: Tropenwaldhaus, auf Erde; 07.09.2014.

Bemerkungen: Trotz auffallender mikroskopischer Merkmale, insbesondere der sehr kleinen Sporen, konnte dieser Einzelfruchtkörper mit der zur Verfügung stehenden Literatur (z. B. Gröger 2006; Candusso & Lanzoni 1990) keiner Art zugeordnet werden.

Melanogaster ambiguus (Vittad.) Tul. & C. Tul. – Weißgekammerte Schleimtrüffel

Beschreibung (nach drei Kollektionen) (Abb. 24-28)

Fruchtkörper ca. 15-50 mm Durchmesser, unregelmäßig knollenförmig, manchmal auch zusammengewachsen wirkend. Meist ist mehr als die Hälfte der Fruchtkörper in die Erde eingesenkt, wobei einige Exemplare auch fast frei lagen, während andere vollständig hypogäisch wuchsen. **Peridie** weniger als 1 mm dick, oft leicht filzig, mittel- bis dunkelbraun. **Gleba** schmierig, aber dennoch ziemlich fest und zäh, schwarzweiß marmoriert; je älter, desto größer der schwarze, reife Teil. **Geruch** unangenehm metallisch-chemisch.

Peridie aus bis ca. 15 µm breiten, sehr unregelmäßig geformten Zellen. An der Außenwand finden sich immer wieder einige abstehende braune bis 5 µm breite Hyphen, die die filzige Haptik bedingen. Möglicherweise gehören einige dieser Hyphen auch zum Myzel oder sind Reste davon. **Sporen** 15-19 x 7-9,5 µm, oberhalb der Mitte deutlich verbreitert, mitraförmig, braun. **Basidien** meist bis 10 µm breit, 4-sporig, keulig, an Basis fast stielartig ausgezogen. In jungem Zustand sehr gut mit anhaftenden Sporen zu beobachten (s. Abb. 34), mit reifen Sporen schnell zerfallend.

Vorkommen: Venlo-Block, in Pflanzkübeln bei *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii* (Makino) Nakai, 26.02.2015 und 10.04.2015, sowie *Quercus wislizeni* A.DC., 15.01.2017, dort zusammen mit einem Fruchtkörper von *Hebeloma mesophaeum* (Pers.) Quél.. Alle drei Aufsammlungen bestanden aus mindestens 10-20 Exemplaren.

Bemerkungen: Funde aus Gewächshäusern sind bisher nicht bekannt. Makroskopisch gut als *Melanogaster* sp. zu erkennen und auch auf Artniveau durch die in der Gattung einmaligen Sporen unverwechselbar (vgl. Krieglsteiner 2000).

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Abb. 24: *Melanogaster ambiguus*, Venlo-Block, 15.01.2017

Abb. 25, 26: *Melanogaster ambiguus*, Venlo-Block, li. 15.01.2017 und re. 26.02.2015

Abb. 27: *Melanogaster ambiguus*, Venlo-Block, 26.02.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

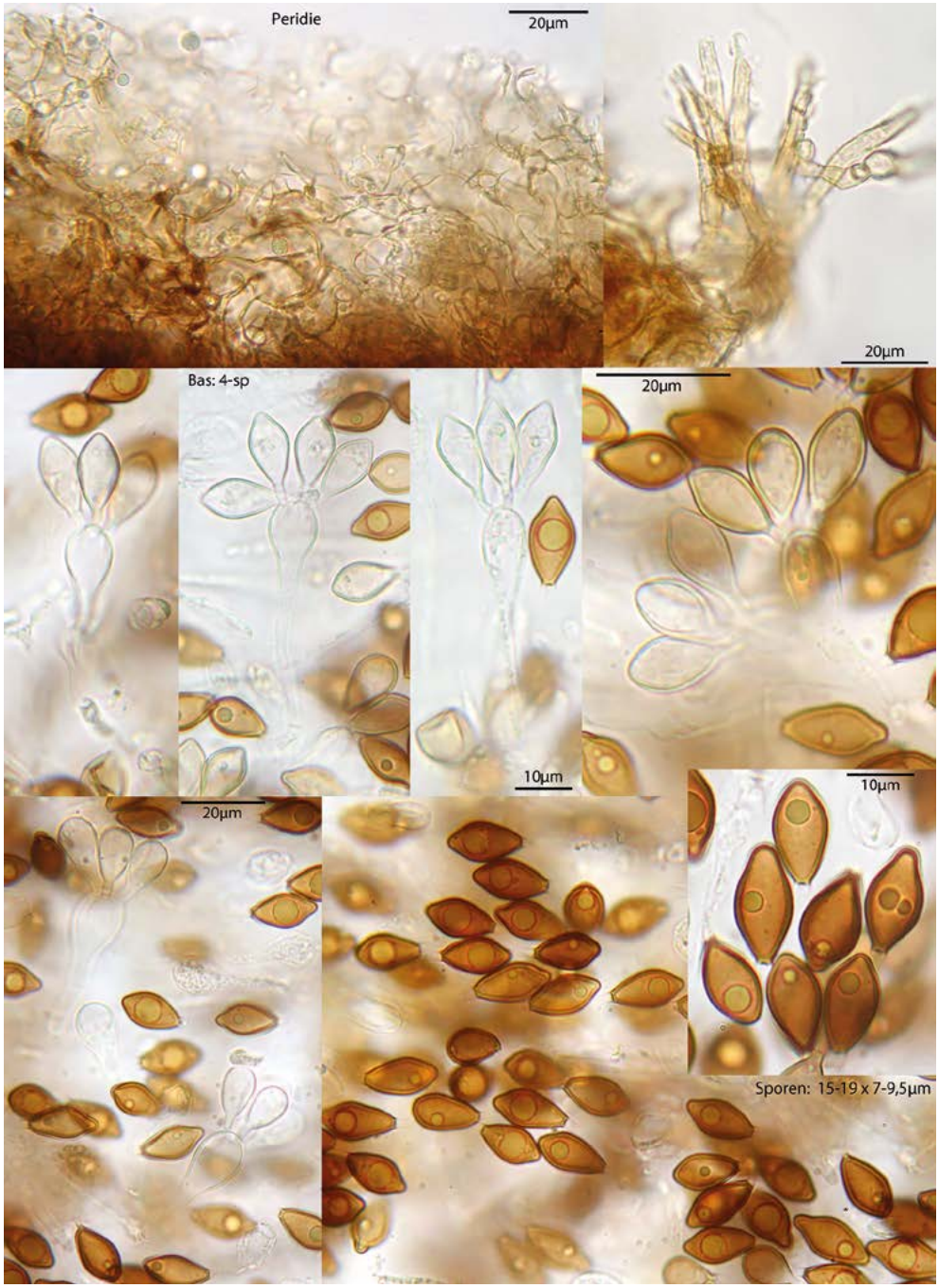

Abb. 28: *Melanogaster ambiguus*, Venlo-Block, 15.01.2017

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Naucoria bohemica Velen. – Silberstieliger Sumpfschnitzling

Beschreibung (nach zwei Kollektionen) (Abb. 29-31)

Hut bis 30 mm breit, stumpfkegelig, auch mit Buckel und hochgeschlagenem Rand, matt, dunkelbraun, teilweise mit schwärzlichen Flecken, alt stärker schwärzend (verursacht durch Schimmelbefall mit *Verticillium sp.*) **Lamellen** ausgebuchtet angewachsen, mäßig entfernt, bis ca. 30 erreichen den Stiel, graulich, graubräunlich; Schneiden deutlich heller als die Flächen. **Stiel** bis 40 x 4 mm, voll, Basis meist etwas knollig (bes. auffallend am Exsikkat), gestreift-dichtfaserig, weißlich, deutlich heller als der Hut. **Geruch und Geschmack** unauffällig.

Sporen 12-15 x 6-8 µm, spindelig, schlank mandelförmig, oft sehr schmal und etwas verbogen, häufig mit großer Guttula oder mehreren kleineren Tröpfchen, Apex ausgeprägt, häufig apikal papilliert, grobwarzig und mit ablösender Außenhülle, mäßig dextrinoid. **Basidien** meist 2-, aber auch 4-sporig. **Cheilozystiden** bis ca. 40 µm herausragend, apikal bis 10 µm breit, keulig bis fast kopfig, im unteren Drittel bis über die Mitte relativ gleichmäßig breit**. Pleurozystiden** fehlend. **Kaulozystiden** bis ca. 40 µm lang, den Cheilozystiden ähnlich, selten. **Hyphen der Stielbekleidung** ca. 2-4,5 µm breit, zylindrisch, septiert, selten verzweigt. **HDS-Zellen** z.B. 20 µm Durchmesser, rundlich-blasenförmig, daneben (Subkutis?) auch unregelmäßig zylindrische oder schlauchförmige Elemente. **Schnallen** keine gefunden.

Vorkommen: Venlo-Block, in Pflanzkübel mit *Castanopsis cuspidata* var. *sieboldii*; 19.12.2016 und 15.01.2017.

Bestimmung: Die Art wurde lange für eine *Hebeloma* gehalten, bis A. Gminder den Fund schließlich als *Naucoria bohemica* erkannte. Auffallend sind hier die konstant schlanken und beidseitig zugespitzten Sporen.

Abb. 29: *Naucoria bohemica*, Venlo-Block, 19.12.2016, Foto: C. Gubitz

Abb. 30: *Naucoria bohemica*, Venlo-Block, 19.12.2016 u, 15.01.2017

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

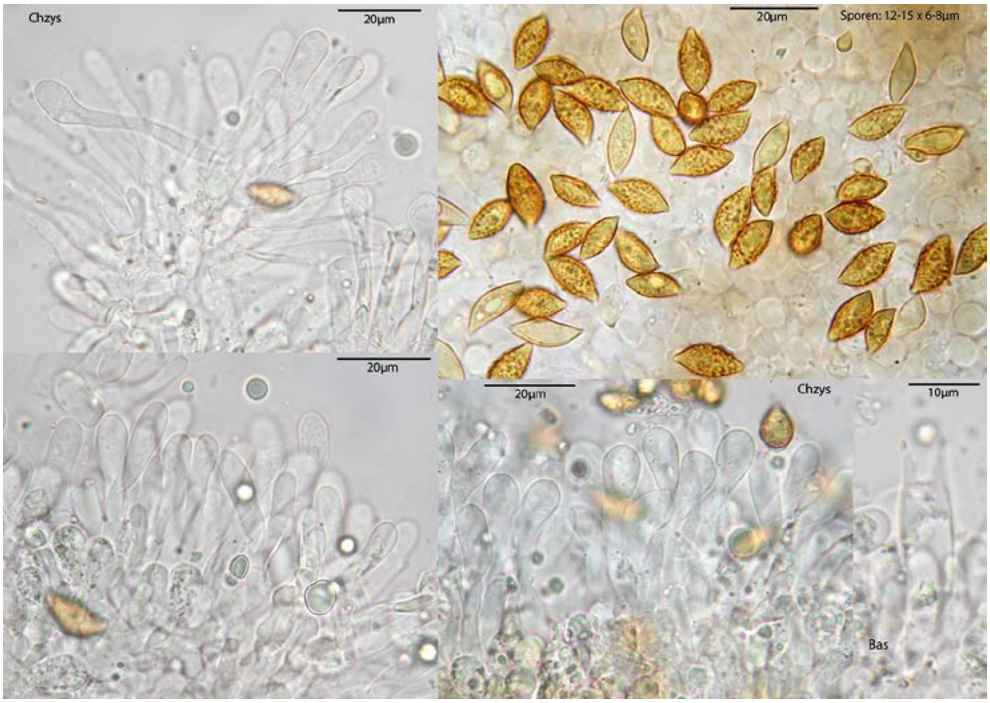

Abb. 31: *Naucoria bohemica*, Venlo-Block, 15.01.2017

Ascomyceten

Calycellina sp.

Beschreibung (nach einer Kollektion mit ca. 15 Exemplaren) (Abb. 32-34)

Apothezien bis ca. 150 µm Durchmesser, flach, nur antrocknend und sehr alt mit etwas eingerolltem Rand, meist ungestielt, manchmal mit sehr kleinem Stielteil, feucht weißlich, austrocknend mit orangelichen Tönen.

Sporen 8-12 x 2,5-3 µm, elliptisch, besonders in jungem Zustand etwas allantoid, glatt, mit vielen kleinen Öltröpfchen, die sich besonders an den beiden Enden sammeln (OCI = 3), mit schwach sichtbarer, bis 2 µm breiter, hyaliner Gelhülle. **Asci** vital ca. 50-70 x 7-9 µm, 8-sporig, Porus euamyloid, Basis mit Haken. **Paraphysen** um 2 µm breit, fädig, apikal nur schwach verdickt, die Asci nicht überragend, bis mindestens zweifach septiert, hyalin. **Marginalzellen** bis ca. 15 x 4 µm, mit gelbgrünem Ölinhalt, an der Spitze oft mit gekringeltem, schwanzartigem Fortsatz. **Excipulum** aus meist unter 5 x 4 µm großen, ovalen, hyalinen Zellen.

Vorkommen: Nebelwaldhaus, an einem ca. 5 mm dicken, am Boden liegenden, abgestorbenem Ästchen einer bodendeckenden Pflanze; 15.10.2017.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

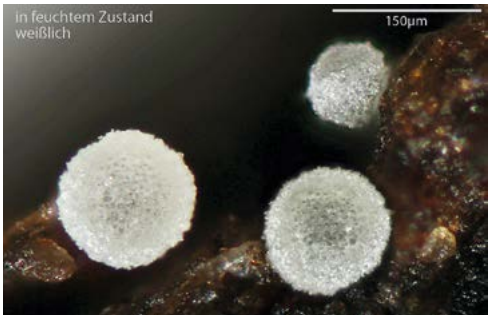

Abb. 32: *Calycellina* sp, feuchter Zustand, Nebelwaldhaus, 15.10.2017

Abb. 33: *Calycellina* sp, angetrockneter Zustand, Nebelwaldhaus, 15.10.2017

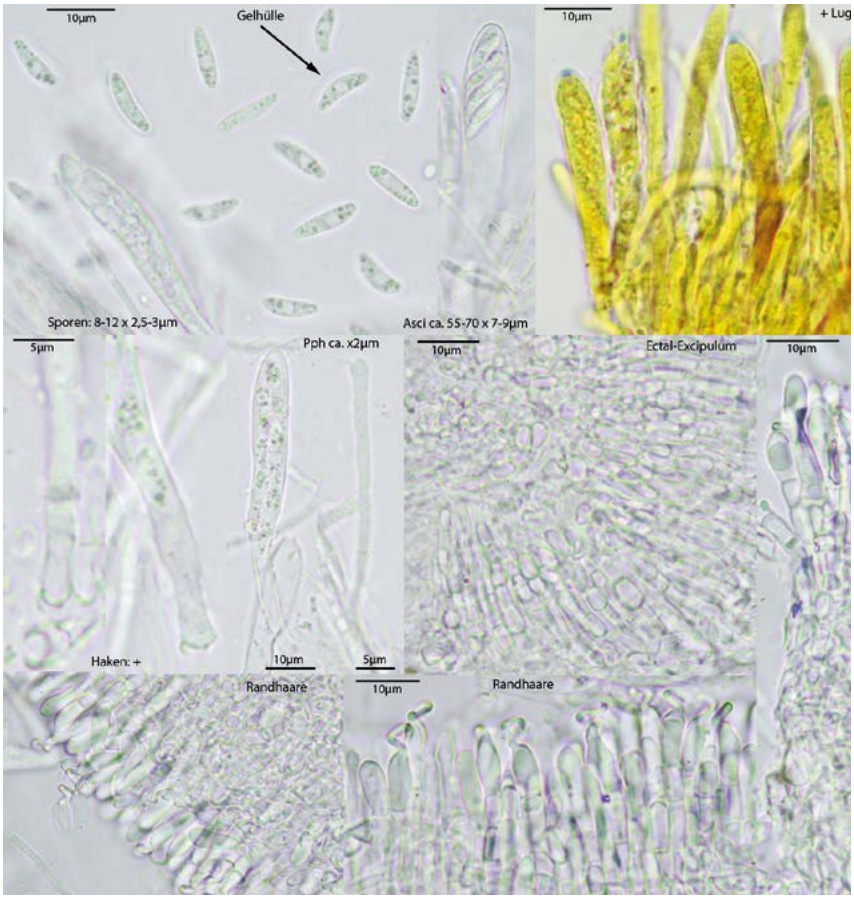

Abb. 34: *Calycellina* sp, Nebelwaldhaus, 15.10.2017

Bemerkungen: Die Bestimmung erfolgte durch I. Wagner und H.-O. Baral. Demnach ist diese Art bisher unbeschrieben und steht *Calycellina pseudopuberula* (Graddon) Baral nahe. Sie ist bislang offenbar nur von einem spanischen Fund an *Saxifraga* bekannt (Wagner, Baral, pers. Mitt).

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Myxomyceten

Stemonitis herbatica Peck – „Kräuter-Fadenkeulchen“

Beschreibung (nach einer Kollektion) (Abb. 35-38)

Sporocarpien 5-7 mm hoch, je nach Alter hell kaffeebraun bis sehr dunkelbraun, zur Spitze hin oft dunkler werdend, in dicht gedrängten Gruppen zusammenhängend. **Stiel** fadenförmig, schwarz.

Plasmodium weiß, **Sporen** 7-8,5 µm, rund, braun, fein warzig, **Columella** schwarz, an der Basis bis 50 µm dick. **Capillitium** 1-5 µm dick, engmaschig, Maschenweite (5) 7-11 (15) µm, Knotenpunkte bis ca. 20 µm Durchmesser.

Abb. 35-37: *Stemonitis herbatica*, Anzuchthaus, 12.06.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

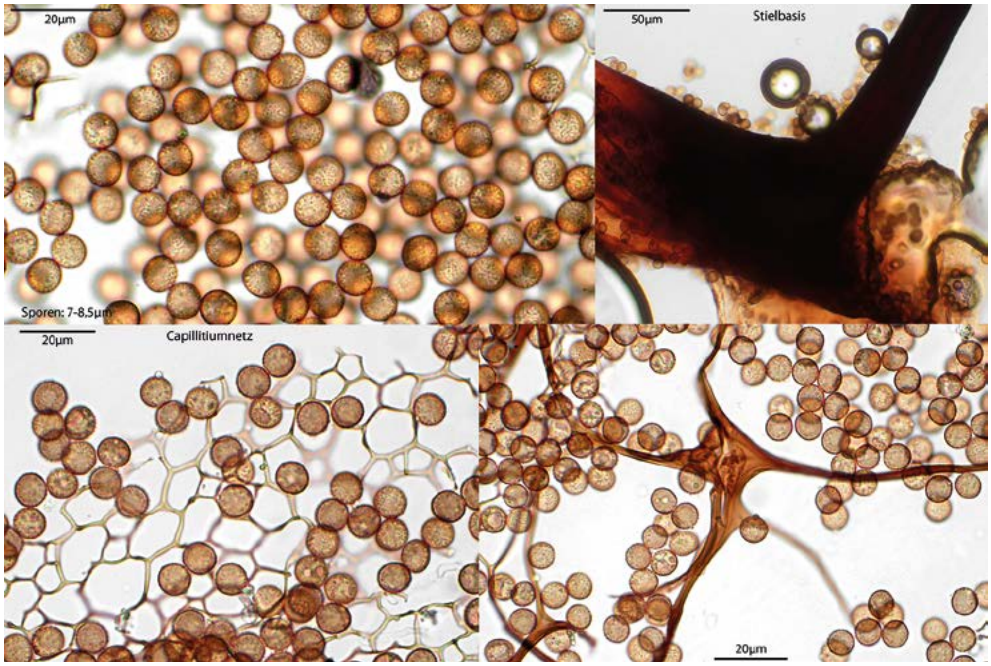

Abb. 38: *Stemonitis herbatica*, Anzuchthaus, 12.06.2015

Vorkommen: Anzuchthaus, sehr zahlreich an und in einem ungenutzten Ton-Blumentopf auf Erde und an der Außenseite des Blumentopfs, 12.06.2015, leg. R. Kastner, det. M. Reul, conf. U. Täglich.

Bemerkungen: Der deutsche Name für die Art ist frei erfunden, wobei der Name „Fadenkeulchen" für *Stemonitis* aber des Öfteren Verwendung findet. Zur Artabgrenzung vgl. Neubert et al. (2001).

Weitere Funde von bereits aus den Gewächshäusern bekannten Arten

Basidiomyceten

Chlorophyllum rhacodes (Vittad.) Vellinga

Australienhaus, Einzelexemplar in Pflanzkübel mit *Myrtus communis* L., 10.04.2015.

Delicatula integrella (Pers.) Fayod

Australienhaus, zwölf Exemplare in Pflanzkübel mit *Grewia occidentalis* L., 01.01.2015; Einzelexemplar in Pflanzkübel mit *Podocarpus totara* G.Benn. ex D. Don, 01.01.2015; große Gruppe in Pflanzkübel mit *Grewia occidentalis* L., 10.04.2015.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Galerina nana (Petri) Kühner (Abb. 39-41)

Australienhaus, mindestens 30 Exemplare in Pflanzkübel mit *Corymbia maculata* (Hook.) K.D.Hill & L.A.S. Johnson, 01.01.2015; Einzelexemplar in Pflanzkübel mit *Corymbia maculata*, 26.02.2015.

Venlo-Block, einige ältere Exemplare in Pflanzkübel mit *Glyptostrobus pensilis* (Staunton ex D.Don) K. Koch, 03.01.2016; sieben ausgewachsene in Pflanzkübel mit *Pteroceltis tatarinowii* Maxim., 15.01.2017.

Abb. 39, 40: *Galerina nana*, Venlo-Block, 15.01.2017

Abb. 41: *Galerina nana*, Australienhaus, 01.01.2015

Ganoderma applanatum (Pers.) Pat.

Australienhaus, Jungexemplar an Stammbasis von *Stenocarpus salignus* R.Br., 01.01.2015.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Gymnopus luxurians (Peck) Murrill (Abb. 41-43)

Tropenwaldhaus, vier alte Exemplare auf Humuserde, 01.01.2015; zwei an Totholz von *Robinia pseudoacacia L.* und ein weiteres in 1,5 m Höhe eines Stamms, 26.02.2015; 15 an Stamm bis in 2 m Höhe sowie in einem Blumentopf, 10.04.2015; ein Büschel an Stammbasis von *Theobroma cacao* L., 07.08.2015; an Totholz von *Robinia pseudoacacia*, jeweils ein bis drei Fruchtkörper an mehreren Stellen, 04.09.2015; wenige Exemplare auf Humuserde, 23.09.2016; ein Büschel aus fünf Exemplaren am Boden, 25.03.2018.

Mangrovenhaus, Büschel mit ca. 15 Exemplaren am Boden, 15.10.2017.

Abb. 42: *Gymnopus luxurian*s, Tropenwaldhaus, 07.08.2015

Abb. 43: *Gymnopus luxurians*, Tropenwaldhaus, 07.08.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Hebeloma mesophaeum (Pers.) Quél.

Australienhaus, zwei Exemplare in Pflanzkübel mit *Quercus castanea* Née, 03.01.2016.

Venlo-Block, Einzelexemplar in Pflanzkübel mit *Quercus wislizeni*, 15.01.2017; Einzelexemplar in Pflanzkübel mit *Castanopsis cuspidata var. sieboldii*, 15.01.2017.

Lactarius fulvissimus Romagn. (Abb. 44-45)

Venlo-Block, acht Exemplare in Pflanzkübel mit *Lithocarpus henryi* (Seemen) Rehder & E. H. Wilson, 15.01.2017.

Abb. 44, 45: *Lactarius fulvissimus*, Venlo-Block, 15.01.2017

Lepiota pseudorubella Gubitz (Abb. 46-47)

Tropenwaldhaus, dort bei fast allen Begehungen vorhanden, meist auf Humuserde, seltener an Totholz, einzeln bis truppweise, z.B. 01.01.2015, 12.06.2015, 10.04.2015, 04.09.2015, 07.08.2015, 03.01.2016, 15.01.2017; zwei Exemplare an Totholz von *Robinia pseudoacacia*, weitere auf Humus, 26.02.2015; drei auffallend kleine Fruchtkörper mit Hutdurchmesser nur bis max. 3 mm und recht wenigen Lamellen an Mulch am Boden, 17.09.2018.

Abb. 46, 47: *Lepiota pseudorubella*, auffällig kleine Form, Tropenwaldhaus, 17.09.2018

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Lepiota rubella Bres.

Tropenwaldhaus, auf Humuserde, 07.08.2015.

Lepiota rubrobrunnea Gubitz (Abb. 48-49)

Tropenwaldhaus, am Boden u.a. unter *Markhamia lutea* (Benth.) K.Schum., 10.04.2015; auf Humuserde an drei Stellen jeweils mehrere Exemplare, 12.06.2015; zwei auf Erde, 18.04.2017; Einzelexemplar am Boden, 15.10.2017; fünf am Boden, 17.09.2018.

Abb. 48, 49: *Lepiota rubrobrunnea*, Tropenwaldhaus, 12.06.2015

Leucoagaricus clavipes Gubitz & Contu (Abb. 50-51)

Tropenwaldhaus, an bekanntem Standort eine Gruppe mit überwiegend älteren, aber auch einigen sehr jungen Exemplaren, mindestens zehn Fruchtkörper, 13.02.2016.

Abb. 50: *Leucoagaricus clavipes*, Tropenwaldhaus, 13.02.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

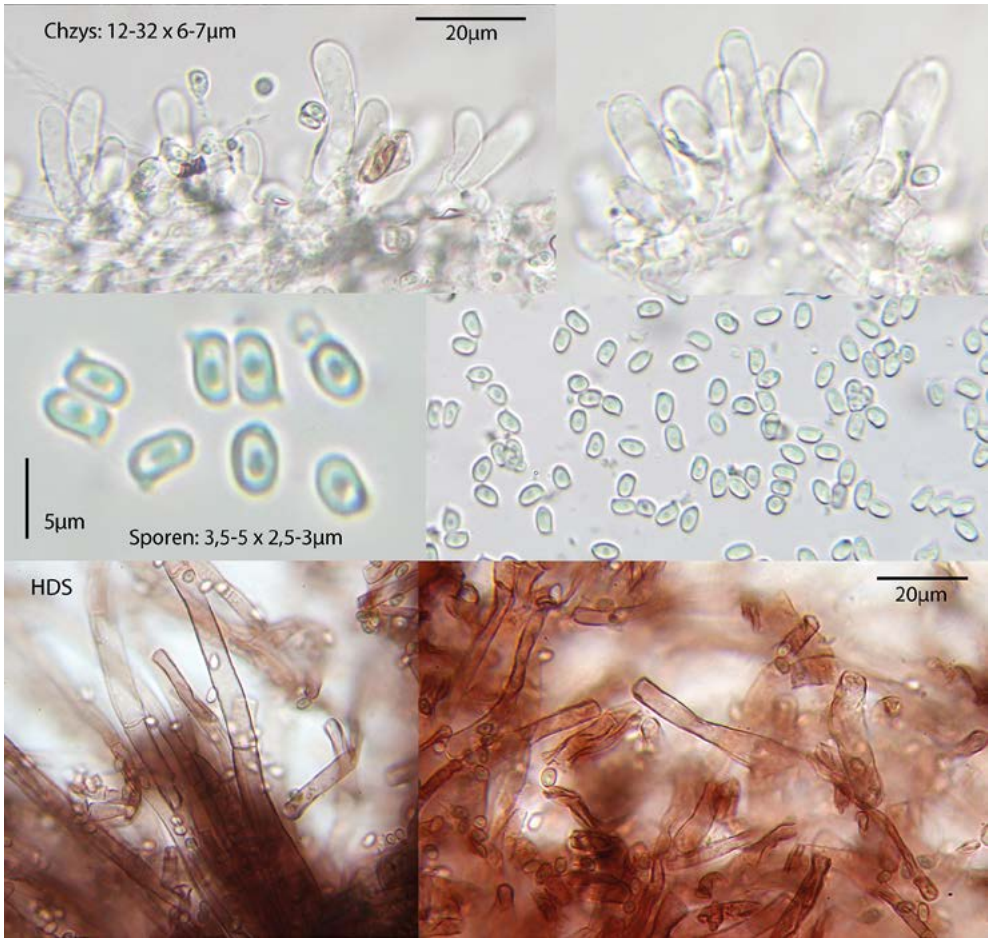

Abb. 51: *Leucoagaricus clavipes*, Tropenwaldhaus, 13.02.2015

Leucoagaricus rubroconfusus Migl. & Coccia (Abb. 52-54)

Tropenwaldhaus, am Wegrand unter Farnen auf Humus, zwei ausgewachsene Exemplare, 10.04.2015; Einzelexemplar auf Humus, 07.09.2014.

Leucocoprinus birnbaumii (Corda) Singer

Australienhaus, einzelnes Jungexemplar in Kübel mit *Corymbia citriodora* (Hook.) K. D. Hill & L. A. S.Johnson, 07.09.2014.

Leucocoprinus cepistipes (Sowerby) Pat. (Abb. 55-56)

Tropenwaldhaus, vier Exemplare auf Humus, 07.09.2014.

Australienhaus, große Kollektion in Pflanzkübel mit *Musa basjoo* Siebold, 23.09.2016.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Abb. 52, 53: *Leucoagaricus rubroconfusus*, Tropenwaldhaus, li. 10.04.2015, re. 07.09.2014

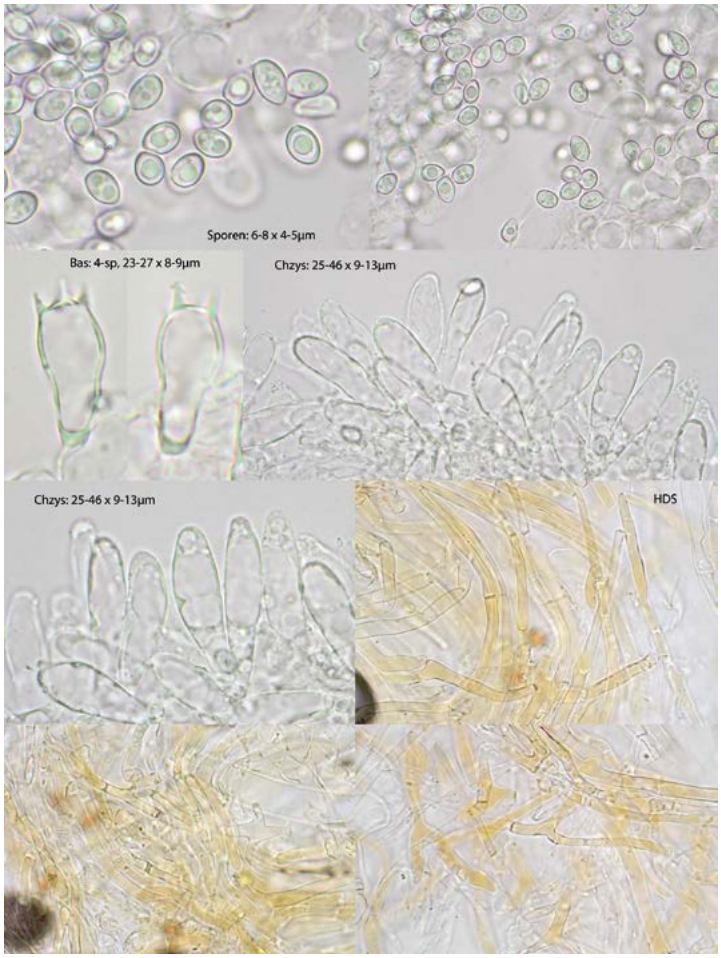

Abb. 54: *Leucoagaricus rubroconfusus*, Tropenwaldhaus, 10.04.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Abb. 55, 56: *Leucocoprinus cepistipes*, Australienhaus, 23.09.2016

Leucocoprinus straminellus (Bagl.) Narducci & Caroti (Syn.: *L. denudatus* (Sacc.) Singer) (Abb. 57-58)

Tropenwaldhaus, Gruppe mit fünf Exemplaren, 07.09.2014; Einzelexemplar am 07.08.2015; weiteres Einzelexemplar in Pflanztopf, 04.09.2015; zwölf an zwei Standorten; 23.09.2016; zehn am 15.10.2017.

Mangrovenhaus, eine Gruppe von vier Exemplaren am Boden, 15.10.2017.

Abb. 57, 58: *Leucocoprinus straminellus*, Tropenwaldhaus, li. 23.09.2016, re. 07.09.2014

Mycena adscendens Maas Geest.

Australienhaus, jeweils eine Gruppe in Pflanzkübel von *Callistemon shiressii* Blakely und *Eucalyptus sideroxylon* A.Cunn. ex Woolls, 01.01.2015.

Venlo-Block, Einzelexemplar in Pflanzkübel, 26.02.2015; kleine Gruppe von fünf Exemplaren an moosiger Stammbasis von *Callistemon polandii* (F.M.Bailey) Craven, 03.01.2016.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Mycena alphitophora (Berk.) Sacc.

Nebelwaldhaus, Einzelexemplar an Farnstängel, 07.09.2014.

Tropenwaldhaus, an stehendem Stamm, über 1 m Höhe, drei Exemplare, 12.06.2015.

Mycena amicta (Fr.) Quél.

Venlo-Block, vier teils noch sehr junge Exemplare in einem Pflanzkübel, 18.04.2017.

Mycena galericulata (Scop.) Gray

Australienhaus, Einzelexemplar in Pflanzkübel mit *Banksia integrifolia* L.f., 01.01.2015.

Mycena galopus (Pers.) P. Kumm.

In allen mit Pflanzkübeln bestückten Warmhäusern häufig; bei Weitem nicht jeder Fund wurde notiert, einzeln bis truppweise, z.B.:

Australienhaus, Gruppe in Kübel mit *Cistus symphytifolia* Lam.

Überwinterungshaus, div. Pflanzkübel, 26.02.2015.

Venlo-Block, div. Pflanzkübel, 15.01.2017.

Mycena hawaiiensis Desjardin (Abb. 1, 59-60)

Häufigste Blätterpilzart im Tropenwaldhaus und dort bei jeder Begehung an verschiedensten Stellen an Totholz, überwiegend von *Robinia pseudoacacia*, vorhanden. Am 12.06.2015 auch an Fruchthüllen einer unbekannten tropischen Pflanze. Außerhalb des Tropenwaldhauses nicht mehr aufgetaucht.

Abb. 59, 60: *Mycena hawaiiensis*, Tropenwaldhaus, li. 07.08.2015, re. 12.06.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Mycena leptocephala (Pers.) Gillet

Häufigste *Mycena* in Pflanzkübeln und fast immer irgendwo zu finden, daher wurden nicht alle Funde notiert. Beispiele:

Australienhaus, Kübel mit *Cistus creticus* L., *Dombeya wallichii* (Lindl.) Benth. ex Baill., u.v.m.

Nebelwaldhaus, einzelnes großes Exemplar an Farnstumpf, 01.01.2015.

Mycena niveipes (Murrill) Murrill (Abb. 61)

Tropenwaldhaus, einzelnes großes Exemplar an Totholz von *Robinia pseudoacacia*, 15.10.2017.

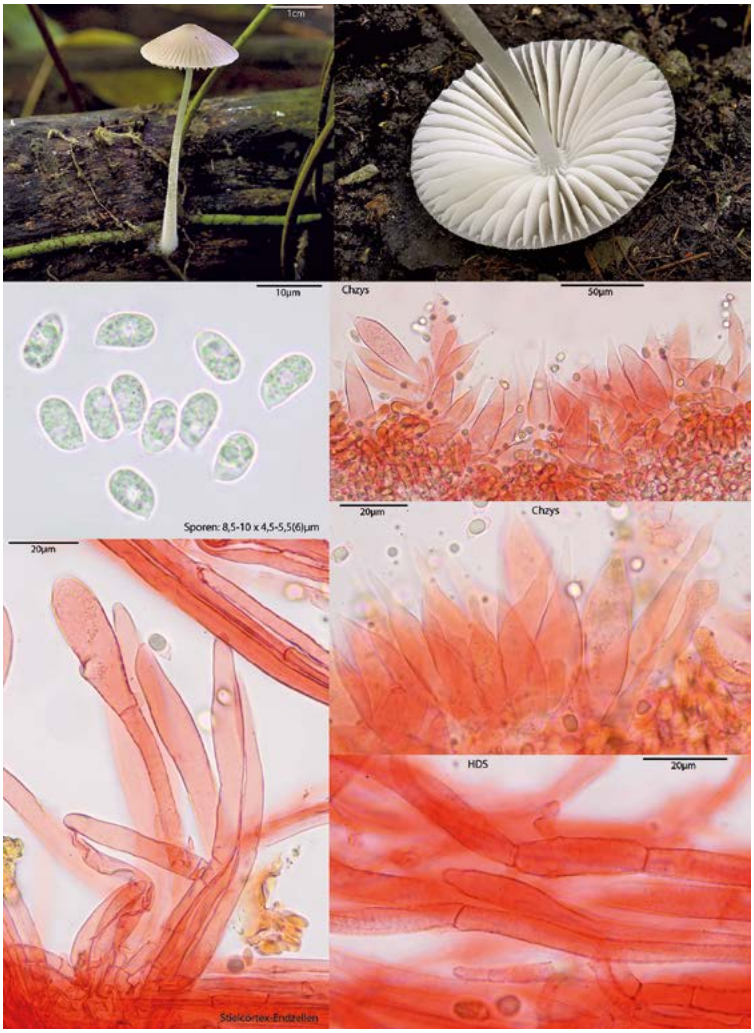

Abb. 61: *Mycena niveipes*, Tropenwaldhaus, 15.10.2017

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Mycena sanguinolenta (Alb. & Schwein.) P. Kumm.

Nicht so häufig wie *M. leptocephala*, aber ebenso in allen Häusern mit Pflanzkübeln gut verbreitet, daher nicht immer erfasst, v.a. im Australienhaus in div. Pflanzkübeln, z.B. mit *Lophostemum confertum* (R.Br.) Peter G. Wilson & J.T. Waterh., 01.01.2015, 26.02.2015, 10.04.2015, usw., seltener Überwinterungshaus. Im Venlo-Block noch nicht gefunden.

Oxyporus corticola (Fr.) Ryvarden (Abb. 62-63)

Tropenwaldhaus, recht häufig, nicht immer beachtet, aber besonders auffällig am 26.02.2015 und 10.04.2015, dort Boden, Stängel, Blätter, Stümpfe und sogar Steine überwachsend. An mehreren Stellen beobachtet, bildet Beläge mit bis zu ca. 30 Quadratzentimetern Ausdehnung.

Abb. 62, 63: *Oxyporus corticola*, Tropenwaldhaus, 26.02.2015

Phloeomana neospeirea (Singer) Gminder
(= *Mycena neospeirea* Singer) (Abb. 64-65)

Tropenwaldhaus, fünf Exemplare an Totholz von *Robinia pseudoacacia*, 04.09.2015.

Abb. 64: *Phloeomana neospeirea*, Tropenwaldhaus, 04.09.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Abb. 65: *Phloeomana neospeirea*, Tropenwaldhaus, 04.09.2015

Pholiotina rugosa (Peck) Singer (Abb. 66-67)

Venlo-Block, Einzelexemplar in Pflanzkübel mit *Luehea divaricata* Mart, 15.01.2017.

Abb. 67: *Pholiotina rugosa*, Venlo-Block, 15.01.2017

Abb. 66: *Pholiotina rugosa*, Venlo-Block, 15.01.2017

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Pluteus podospileus Sacc. & Cub. (Abb. 68-70)

Tropenwaldhaus, zwei Exemplare an Totholz von *Robinia pseudoacacia*, 18.04.2017; sechs an gleichem Standort, 25.03.2018.

Abb. 68: *Pluteus podospileus*, Tropenwaldhaus, 18.04.2017

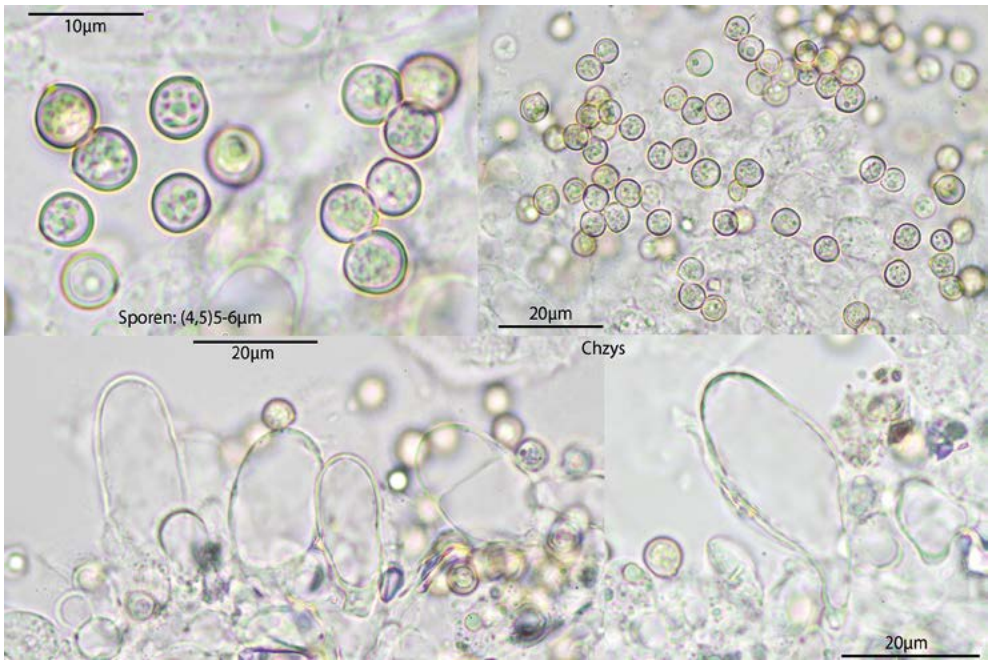

Abb. 69: *Pluteus podospileus*, Tropenwaldhaus, 18.04.2017

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Abb. 70: *Pluteus podospileus*, Tropenwaldhaus, 18.04.2017

Scleroderma cepa Pers. (Abb. 71)

Australienhaus, Gruppen in Pflanzkübeln mit *Eucalyptus cuspidata* Turcz. und *E. polyanthemos* Schauer, 12.06.2015.

Abb. 71: *Scleroderma scepa*, Australienhaus, 12.06.2015

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Thelephora terrestris Ehrh. f. *resupinata* (Bourdot & Galzin) Donk

Australienhaus, an Rinde und Stammbasis von *Arbutus unedo* L. in Pflanzkübel, 26.02.2015, det. F. Dämmrich.

Ascomyceten

Xylaria arbuscula Sacc. (Abb. 72-74)

Tropenwaldhaus, dort ausnahmslos immer vorhanden, daher nicht jedes Mal im Detail notiert. An Totholz von *Robinia pseudoacacia*, verschiedenen Stümpfen, Stämmen und Ästen.

Abb. 72, 73: *Xylaria arbuscula*, Teleomorphe, Tropenwaldhaus, li, 12.06.2015 re. 01.01.2015

Abb. 74: *Xylaria arbuscula*, Teleomorphe, Tropenwaldhaus, 01.01.2015

Xylaria polymorpha (Pers.) var. *acrodactyla* Nitschke

Tropenwaldhaus, an Totholz von *Robinia pseudoacacia*, 01.01.2015 bis mindestens 26.02.2015.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Danksagung

Dank gebührt allen Personen, die in irgendeiner Weise für das Gelingen der Arbeit beigetragen haben, insbesondere Herrn Aas, Direktor des Ökologisch-Botanischen Gartens, für die uneingeschränkte Betretungserlaubnis der Anlagen. Weiterhin allen seinen Mitarbeitern, die uns bei unseren Arbeiten unterstützt haben, vor allem Herrn R. Kastner, der auf einige besondere Arten aufmerksam machte; zwei davon sind Erstfunde. Des Weiteren sei allen Mykologen gedankt, die uns bei der Bestimmung der oft schwierigen Arten geholfen haben.

Stellungnahme

Die Autoren versichern, dass keine speziellen Genehmigungen für die Durchführung der Arbeit nötig waren. Die Arbeit wurde aus den Mitteln der Autoren finanziert.

Literatur

Candusso M, Lanzoni G (1990) *Lepiota* s.l. Fungi Europaei 4 Edizioni Candusso

Gröger F (2006) Bestimmungsschlüssel für Blätterpilze und Röhrlinge in Europa Teil 1. Regensburger Mykologische Schriften 13

Gubitz C (2011) Eine mykofloristische Bestandsaufnahme in den Gewächshäusern des Ökologisch-Botanischen Gartens der Universität Bayreuth. Zeitschrift für Mykologie 77:203-242

Gubitz C (2012) Eine mykofloristische Bestandsaufnahme in den Gewächshäusern des Ökologisch-Botanischen Gartens der Universität Bayreuth. Zeitschrift für Mykologie 78:9-52.

Gubitz C (2015) Pilze aus den Gewächshäusern des Ökologisch-Botanischen Gartens der Universität Bayreuth. Als PDF unter https://epub.uni-bayreuth.de/3035/1/2015_Gubitz_Gew%C3%A4chshauspilze_%C3%96BG.pdf verfügbar, zuletzt abgerufen am 07.11.2018

Krieglsteiner GJ (Hrsg.) (2000) Die Großpilze Baden-Württembergs Band 2 Nichtblätterpilze. Ulmer-Verlag Stuttgart

Krieglsteiner GJ, Gminder A (Hrsg.) (2010) Die Großpilze Baden-Württembergs Band 5 Blätterpilze III. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart

Neubert H, Novotny W, Baumann K (2001) Die Myxomyceten Deutschlands und des angrenzenden Alpenraumes unter besonderer Berücksichtigung Österreichs. Band 3: *Stemonitales*

Singer R (1982) *Hydropus* (*Basidiomycetes-Tricholomataceae-Myceneae*). Flora neotropica 32, The New York Botanical Garden

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Matthias Reul

ist Hobbymykologe seit 2012
Schwerpunktinteressen sind Ascomyceten
sowie mycenoide und marasmioide Pilze

Seit 2014 an der Erfassung der Pilze im Ökologisch-Botanischen Garten Bayreuth beteiligt

Christian Gubitz

ist Hobbymykologe und -ornithologe.
Besonders am Herzen liegt im dabei der Schutz
der Natur im allgemeinen.

1972 legte er die Prüfung zum
Pilzsachverständigen (bei Dr. Haas) ab.

© 2019 – Deutsche Gesellschaft für Mykologie

Deutsche Gesellschaft für Mykologie e.V.
German Mycological Society

Dieses Werk stammt aus einer Publikation der **DGfM**.

www.dgfm-ev.de

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

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

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

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

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

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift für Mykologie - Journal of the German Mycological Society

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 85_2019

Autor(en)/Author(s): Reul Matthias, Gubitz Christian

Artikel/Article: Neue Pilzfunde in den Gewächshäusern des Ökologisch- Botanischen Gartens der Universität Bayreuth 233-269