

Risspilze der achten Bayerischen Mykologischen Tagung und Porträt von *Inocybe amicta* Vauras & Kokkonen, gefunden in Bayern.

DITTE BANDINI & BERND OERTEL

BANDINI D, OERTEL B (2015): *Inocybes* of the 8th Bavarian Mycological Congress and short description of *Inocybe amicta* Vauras & Kokkonen, found in Bavaria. Mycol. Bav. 16: 53-69.

Key words: *Inocybe amicta*, description, mycoflora Germany, Bavaria, subgenus *Inocybe*, *Inocybaceae*, *Agaricales*, *Basidiomycota*, DNA analysis, ITS.

Summary: Records of *Inocybe* species on occasion of the 8th Bavarian Mycological Congress are summarized, a collection of *Inocybe amicta* Vauras & Kokkonen is shortly described and discussed.

Zusammenfassung: Auflistung von anlässlich der achten Bayerischen Mykologischen Tagung gefundenen *Inocybe*-Arten; Kurzporträt von *Inocybe amicta* Vauras & Kokkonen.

I. Risspilze der achten Bayerischen Mykologischen Tagung 2014

Einleitung

Aufgrund idealer Wetterbedingungen anlässlich der achten Bayerischen Mykologischen Tagung in Simbach konnten mit der tatkräftigen Hilfe vieler Teilnehmer mehr als 200 Kollektionen an *Inocyben* gesammelt werden.

Ob nun an Straßenrändern, etwa unter den Eichen an der Zufahrtsstraße zum Tagungsgebäude, oder in Parks, in Grünanlagen, in Gärten, bei Sportplätzen oder in den zahlreichen Waldgebieten rund um Simbach und Braunau – überall waren Risspilze häufig. Einzige Ausnahme waren die Auwälder des Inn, wo lediglich im Randbereich einige *Inocyben* zu finden waren. Grund dafür ist vermutlich der wegen regelmäßiger Überschwemmungen erhöhte Stickstoffgehalt im Boden.

Arten, die allgemein nicht selten in Parks und Grünanlagen oder auf Friedhöfen anzutreffen sind, konnten auch in und um Simbach und Braunau registriert werden, darunter *I. decemgibbosa*, *I. albomarginata*, *I. pusio* und *I. langei*.

Bei einigen Vorexkursionen wurde ein Waldgelände aufgesucht, der in der Nähe von Weng bei Burghausen gelegene Untere Weihartsforst – ein Mischwald auf Schwemmsand und daher sehr artenreich. Hier wurden an Wegrändern etwa *I. godeyi*, *I. fuscidula* var. *bisporigera* und *I. asterospora* gefunden.

Anschrift der Autoren: Ditte Bandini, Panoramastr. 47, 69257 Wiesenbach; E-Mail: Ditte.Bandini@gmx.de (korrespondierende Autorin); Bernd Oertel, INRES, Universität Bonn, Auf dem Hügel 6, D-53121 Bonn; E-Mail: b.oertel@uni-bonn.de

In den höher gelegenen Wäldern, wie dem Kobernausser Wald, wurden wiederum typische Arten des Fichten-Tannenwaldes gesammelt, wie vor allem *I. napipes*, *I. lanuginosa*, *I. stellatospora* und *I. leptophylla* sowie die 2014 insgesamt nicht seltene Art *I. appendiculata*.

An besonderen Arten sind *I. dunensis*, *I. ionochlora*, *I. pallida* und *I. rufotacta* hervorzuheben. Insgesamt konnten bis jetzt 44 Arten bestimmt werden. Einige weitere Funde sind noch in Bearbeitung, bei wenigstens einer Kollektion aus der Subsektion der *Napipedinae* scheint es sich um eine neu zu beschreibende Art zu handeln.

Von einigen Kollektionen, u. a. von *I. dunensis*, *I. pallida*, *I. semifulva*, *I. appendiculata* und *I. rufotacta* wurden ITS-DNA-Analysen durchgeführt.

In der folgenden Auflistung wurden, soweit dies möglich war, auch die Höhe des Fundortes sowie Begleitbäume eingetragen. Bei einigen von Teilnehmern mitgebrachten Funden waren diese Angaben allerdings teilweise nicht vorhanden, gingen angesichts der Flut an Aufsammlungen verloren und/oder waren nicht mehr zu rekonstruieren. Einige Funde konnten nicht berücksichtigt werden, weil sie bereits am Abend des Sammeltages verdorben waren oder weil der Name des Sammlers nicht mehr eruiert werden konnte. Wir bitten all diejenigen um Entschuldigung, die im Folgenden als Finder nicht genannt wurden. Grund hierfür war einzig die Menge an Kollektionen pro Tag, und auf den Arbeitstisch gelegte Funde mit Namenszettelchen oder mündlich gegebene Finderinformationen können zuweilen in der Flut weiterer Kollektionen untergegangen sein. Einige Funde waren auch nach wenigen Stunden verdorben und konnten nicht mehr bearbeitet werden.

Die Bemerkungen zu den weniger allgemein bekannten oder eher seltenen Arten beruhen auf eigenen Frischpilzbeschreibungen im Vergleich mit den Beschreibungen der Literatur [u. a. BON (1997a, b), BON (1998), JACOBSSON & LARSSON (2012), KUYPER (1986), STANGL (1989)] sowie den jeweiligen Erstbeschreibungen. Bestimmerin war stets, falls nicht anders angegeben, Ditte Bandini. Mehrfachfunde vom selben Fundort wurden hier nur einmal aufgeführt und die Namen der Sammler in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, auch wenn es sich um verschiedene Kollektionen handelt.

Material und Methoden

Die Kollektionen wurden mit einer Panasonic Lumix GH2 mit einem Objektiv Leica DG Macro-Elmarit 1:2,8/45 mm am Standort oder - wenn sie von Teilnehmern der Tagung gebracht wurden - zumindest bei Tageslicht im Freien fotografiert. Zur Bestimmung der Farbtemperatur wurde am Standort eine Graukarte abgelichtet. Die RAW-Dateien wurden anschließend mit dem Programm Silkipix Developer Studio 4.0 auf den Grauwert eingestellt und anschließend entwickelt.

Vor Ort wurden Frischpilzbeschreibungen angefertigt. Die Farbangaben gehen auf Munsells Farbatlas zurück (MUNSELL 2009). Viele Kollektionen wurden noch am Fundtag mit einem Leica DM 750-Mikroskop (40x- und 100x-Objektive) in frischem Zustand mikroskopiert. Die mikroskopischen Strukturen wurden mit einer Zeiss Axio-Cam ERc5s fotografiert und die Bilder auf den PC übertragen. Die Maße der Sporen und Zystiden wurden mit Hilfe des Programmes Zeiss Axiovision Version 4.8 ermittelt.

An Reagenzien für die Mikroskopie wurde lediglich KOH 3% verwendet.

Bei Fa. ALVALAB (www.alvalab.es) wurden verschiedene Kollektionen von einer Reihe von *Inocybe*-Arten analysiert. In jedem der Fälle wurden bidirectionelle ITS-Sequenzen erstellt, und in einigen weiteren Fällen wurden zur Ergänzung LSU-Analysen durchgeführt. Die dabei verwendeten DNA-analytischen Methoden wurden bereits in BANDINI et al. (2013) genannt. Dabei wurde auf den eigenen Bestand an Sequenzen und die Gendatenbanken UNITE (<https://unite.ut.ee/>) und GenBank (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>) zurückgegriffen.

Fundliste in alphabetischer Reihenfolge:

Inocybe albomarginata Velen.

Die recht häufige Art ist durch den oft glatten oder anliegend faserigen hell-, mittel- oder dunkelbraunen Hut, zuweilen mit hellerem bis weißlichen Rand, den ganz bereiften, an der Basis knolligen Stiel und kleine (bis ca. 9 µm), meist breite Sporen gekennzeichnet. Sie wächst gern in Parkanlagen, auf Friedhöfen und an Wegrändern.

D - Duttendorf, MTB 7843/1, ca. 420 m ü NN, Rasen bei solitärer *Abies alba*, 13.8.14, leg. J. Christan, D. Bandini, L. Quecke.

Inocybe appendiculata Kühner (Abb. 1)

Charakteristisch für *I. appendiculata* sind u. a. der intensive Geruch nach Aas, der robuste Habitus, der bei jungen Fruchtkörpern fransige Hutrand, der unbereifte Stiel und kurze clavate Zystiden.

A - Kobernausser Wald, zwischen ca. 500-530 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, P. & W. Eimann, L. Quecke (mehrere Kollektionen).



Abb. 1: *I. appendiculata* vom 17.8.2014

Foto: D. BANDINI

***Inocybe assimilata* Britzelm.**

A - Kobernausser Wald, ca. 520 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 18.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe asterospora* Quéf.**

Häufiger Nachweis, darunter eine Kollektion mit fast goldgelben Hüten und stark süßlich-parfümiertem Geruch. Die ITS des Fundes erwies sich als identisch mit derjenigen typischer *I. asterospora* in UNITE, GenBank und eigener Kollektionen.

D - Simbach, MTB 7744/1, ca. 335 m ü NN, bei *Picea abies* und *Fagus sylvatica*, 12.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke; A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen); D - Hitzenau, MTB 7743/2, ca. 500 m ü NN, 15.8.14, D. Bandini, J. Christan; D - Neuburger Wald bei Passau, MTB 7446/4, bei *Fagus sylvatica*, 16.8.14, leg./det. A. Bauer-Dorninger, J. Griese.

***Inocybe bresadolae* Massee**

Die Art zeichnet sich durch orangefarbene Töne in der Hutfarbe, einen starken süßlichen Geruch (nach falschem Jasmin), relativ kleine Sporen (bis 10 µm) und schmale, meist recht kurze Zystiden aus.

D - Neuburger Wald bei Passau, MTB 7446/4, bei *Quercus spec.*, 16.8.14, leg. R. Nitsche.

***Inocybe brunneoatra* (R. Heim) P.D. Orton**

I. brunneoatra ist verwandt mit *I. fuscidula* Velen. Charakteristisch für sie ist die kontrastierende Hutfarbe mit einer nicht selten fast schwarzbraunen Mitte und weißlichem Rand bei jungen Fruchtkörpern, sowie die oft stark ab- und auffasernde Huttexur bei älteren Fruchtkörpern. Die Zystiden sind überwiegend (sub)fusiform und meist recht schlank, die Sporengröße reicht bis ca. 11 µm.

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 15.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe cincinnata* (Fr. : Fr.) Quéf. var. *major* (S. Petersen) Kuyper**

A - Kobernausser Wald, ca. 520-550 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 18.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe cookei* Bres.**

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 14.8.14, 16.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe decemgibbosa* (Kühner) Vauras (Abb. 2)**

Die von J. Vauras zum Artrang erhobene *I. decemgibbosa* (VAURAS 1997) ist durch einen glatten rötlich braunen Hut, einen rötlich braunen, ganz bereiften Stiel mit knolliger Basis, stark höckerige Sporen (bis ca. 10 µm) und meist recht kurze dickwandige Zystiden gekennzeichnet. Sie ist, oft schon früh im Jahr, u. a. auf Friedhöfen, in Parks und Grünanlagen zu finden.



Abb. 2: *I. decemgibbosa* vom 14.8.2014

Foto: D. BANDINI

A - Haiming, ca. 660 m ü NN, bei *Populus spec.*, 13.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke; A - Braunau, MTB 7744/1, 350 m ü NN, bei *Quercus rubra*, *Carpinus betulus*, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen); D - Lengthal-Öd bei Emmerting, MTB 7842/2, 413 m ü NN, Straßenrand bei *Betula pendula*, 16.8.14, leg. D. Bandini, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe dulcamara* (Pers.) P. Kumm. var. *axantha* Kühner**

Makroskopisch ist *I. dulcamara* var. *axantha* gekennzeichnet durch den wollig-filzigen, teilweise leicht aufschuppenden Hut, die außen ockerliche, in der Hutmitte fuchsig-ockerliche Hutfarbe sowie lange hellbeige oder hellgrau bleibende Lamellen. Die Sporengröße reicht bis etwa 10 µm, die Zystiden sind kurz und oft clavate, teilweise kettig. Es handelt sich um eine wärmeliebende Art (vergl. KÜHNER 1956).

A - Braunau, MTB 7744/1, 350 m ü NN, bei *Quercus rubra*, *Carpinus betulus*, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe dunensis* P.D. Orton**

I. dunensis ist eine in den weißen und grauen Dünen der Nordsee häufige Art, im Binnenland hingegen ist sie recht selten. Sie findet sich hier im sandigen Uferbereich von Flüssen und Seen, aber auch in trockenem Binnendünengelände. Die Art ist

charakterisiert durch den glatten schmutzig-grau-bräunlichen Hut, den ganz bereiften, an der Basis mehr oder weniger knolligen Stiel, große (bis ca. 16 µm) wenig höckerige Sporen und meist recht kurze, dickwandige Zystiden. *I. dunensis* wurde von Alfred Hussong in einem sandigen feuchten Graben entlang eines Wirtschaftsweges gefunden. Die ITS des Fundes ist identisch mit derjenigen eines Fundes von der Nordsee sowie anderen *dunensis*-Funden in der GenBank und in UNITE.

D - Julbach, MTB 7743/2, 365 m ü NN, bei *Picea abies*, 15.8.14, leg. A. Hussong.

***Inocybe erinaceomorpha* Stangl & Veselský**

Die Art ist makroskopisch zumeist gut charakterisiert durch die – oft struppig – auf-, bzw. abfasernde Hutoberfläche, die das hellere Hutfleisch sehen lässt und damit zweifarbig (dunkelbraun-beige) wirkt, sowie durch den süßlichen Geruch. Metuloide Caulozystiden fehlen oder sind nur spärlich vorhanden, die Sporengröße reicht bis ca. 10 µm.

D - Aschau, Chiemgau, MTB 8239/2, 15.8.14, leg. M. Schafitel.

***Inocybe fastigiata* (Schaeff.) Quéf.**

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 16.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe flocculosa* Sacc.**

A - Kobernausser Wald, ca. 520 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe fuscidula* Velen.**

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 13.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke; D - Hitzenu, MTB 7743/2, ca. 500 m ü NN, bei *Picea abies*, 15.8.14, D. Bandini, J. Christan; D - Simbach, MTB 7744/1, ca. 360 m ü NN, bei *Quercus robur*, leg. D. Bandini; D - Reselberg, MTB 7643/2, ca. 440 m ü NN, bei *Picea abies*, *Pinus sylvatica*, leg. A. Bauer-Dorning.

***Inocybe fuscidula* Velen. var. *bisporigera* Kuyper**

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

Inocybe geophylla* (Fr.: Fr.) P. Kumm. var. *geophylla

A - Kobernausser Wald, ca. 550 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe godeyi* Gillet**

Diese Art zeichnet sich makroskopisch durch weißliche Fruchtkörper, starkes Röteln bei Berührung oder im Alter sowie einen gänzlich bereiften, an der Basis deutlich knolligen Stiel aus. Die glatten Sporen können bis ca. 12 µm groß sein.

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 14.8.14, 16.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe griseolilacina* J.E. Lange**

A - Kobernausser Wald, ca. 550 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. J. Kruse.

***Inocybe hygrophorus* Kühner**

Dieser Risspilz gehört zur Untergattung *Inosperma*. Der Hut hat oft eine mehr oder weniger konische Form, die Hutoberfläche ist glatt und rimos, die Hutfarbe ist gelblich-ockerlich, zumeist mit mehr oder weniger ausgeprägtem olivlichen Hauch. Nicht selten sind in der Hutmitte grauliche Velumreste zu sehen. Die Sporengröße reicht bis ca. 11 µm.

D - Schlossberg, MTB 7743/2, 450 m ü NN, u.a. *Fagus sylvatica*, 15.8.14, leg. A. Hussong.

***Inocybe ionochlora* Romagn.**

Es handelt sich um eine kleine Art (Hut bis ca. 2 cm), die in feuchtem Gelände, meist bei Erlen, zu finden ist. Sie zeichnet sich makroskopisch durch einen gelblichen, in der Mitte oft leicht orangefarbenen, nicht selten leicht olivlich überhauchten Hut und einen bis zur Basis bereiften, oben mehr oder weniger intensiv violettlichen Stiel aus. Mikroskopisch sind die stark mit KOH reagierenden Zystidenwände auffällig. Die Sporengröße reicht bis ca. 11 µm (vergl. BANDINI et al. 2013)

D - Dachelwände, MTB 7742/2, feuchtes Gelände bei *Alnus glutinosa*, 15.8.14, leg. R. Bauer, T. Lohmeyer.

***Inocybe langei* R. Heim**

I. langei ist eine nicht seltene Art, die sich durch einen mehr oder weniger gelben, meist glatten Hut, einen nur oben oder aber bis über die Stielmitte bereiften Stiel, in einer bestimmten Altersphase grauliche Lamellen und kleine, bis etwa 8 µm reichende glatte Sporen auszeichnet.

A - Kobernausser Wald, ca. 550 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 18.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke; D - Pfarrkirchen, MTB 7543/4, 385 m ü NN, bei *Populus tremula*, leg. P. Karasch.

***Inocybe lanuginosa* (Bull.) P. Kumm.**

I. lanuginosa ist von makroskopisch ähnlichen Arten, wie etwa *I. leptophylla* G.F. Atk. und *I. stellatospora* (Peck) Masee (vergl. MATHENY & KROPP 2001), vor allem durch die mehr oder weniger rundlichen Zystiden zu unterscheiden. Die Art ist in manchen Jahren, so auch 2014, nicht selten.

D - Hitzenu, MTB 7743/2, ca. 500 m ü NN, bei *Picea abies*, 15.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan; D - Ranshofen, MTB 7744/3, 400 m ü NN, bei *Picea abies*, 15.8.14, leg./

det. P. & W. Eimann; D - Eggstätten, MTB 7743/2, 415 m ü NN, leg. G. Groß; A - Kobernausser Wald, ca. 550 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 18.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen); D - Reselberg, MTB 7643/2, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, 18.8.14, leg. A. Hussong.

***Inocybe leptophylla* G.F. Atk.**

I. leptophylla ist makroskopisch kaum von ähnlichen Arten zu unterscheiden. Mikroskopisch allerdings ist sie aufgrund der fehlenden Pleurozystiden zu identifizieren.

D - Neuburger Wald bei Passau, MTB 7446/4, bei *Picea abies*, leg. A. Bauer-Dorninger; A - Kobernausser Wald, ca. 525 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, P. & W. Eimann, A. Huber, L. Quecke.

***Inocybe margaritispora* (Berk.) Sacc.**

Charakteristisch für *I. margaritispora* sind v.a. der bräunlich gesprenkelte Hut, der ganz bereifte, an der Basis knollig verdickte Stiel sowie die stark höckerigen, zuweilen in der Form an Blütenblätter von Margeriten erinnernden Sporen (bis ca. 10 µm).

A - Haiming, ca. 355 m ü NN, bei *Quercus robur*, 13.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe mixtilis* (Britzelm.) Sacc.**

A - Weng, Unterer Weihartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 13.8.14, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen); D - Simbach, MTB 7744/1, ca. 360 m ü NN, bei *Quercus robur*, 15.8.14, leg. D. Bandini; D - Julbach, MTB 7743/2, 450 m ü NN, bei *Fagus sylvatica*, 15.8.14, leg. A. Hussong.

***Inocybe napipes* J.E. Lange**

I. napipes, die sich durch einen meist hellbraunen glatten Hut, einen nur oben bereiften Stiel, meist rübenförmige weiße Knolle und stark höckerige Sporen (bis ca. 10 µm) auszeichnet, war eine der meistgefundenen Arten bei der Tagung.

A - Weng, Unterer Weihartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 13.8.14, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen); D - Hitzenu, MTB 7743/2, ca. 500 m ü NN, bei *Picea abies*, 15.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, G. Groß, F. Günther (mehrere Kollektionen); A - Schellenberg, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, 17.8.14, leg. A. Schwarz; A - Kobernausser Wald, ca. 500-540 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, 18.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, A. Bauer-Dorninger, P. & W. Eimann, N. Griesbacher, A. Huber, L. Quecke, J. Rödel-Krainz (mehrere Kollektionen); D - Aichbachtal, MTB 7642/4, bei *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, 18.8.14, leg. C. Menth.

***Inocybe nitidiuscula* (Britzelm.) Lapl.**

A - Weng, Unterer Weihartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe obscurobadia* (J. Favre) Grund & D.E. Stuntz**

A - Kobernausser Wald, ca. 500 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe obsoleta* Romagn.**

D - Simbach, MTB 7744/1, ca. 360 m ü NN, bei *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Picea abies*, 13.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe ochroalba* Bruyl.**

D - Reselberg, MTB 7543/2, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, leg. A. Hussong.

***Inocybe pallida* Velen. ss. Stangl (Abb. 3)**

I. pallida (im Sinne von Stangl) ist v. a. an ihrem ockerlichen oder auch blass strohfarbenen, jung wenigstens in der Mitte mit graulichem Velum versehenen Hut, ganz bereiftem, an der Basis kleinknolligem Stiel, oft violettlichen Lamellen sowie meist recht länglichen höckerigen Sporen (bis ca. 12 (13) µm) zu erkennen. Der Hut ist in der Regel glatt und anliegend faserig. Die Art gilt als sehr selten, es ist jedoch gut möglich, dass sie des öfteren mit *I. mixtilis* oder einer anderen Art der Subsektion *Praetervisae* verwechselt wurde und wird, zumal sie, wie sich anlässlich von mehreren Kollektionen aus dem Kobernausser Wald – von denen einige sequenziert wurden –



Abb. 3: *I. pallida* vom 17.8.2014

Foto: D. BANDINI

zeigte, keineswegs nur bei *Picea omorica* wächst (vergl. STANGL 1989; BREITENBACH & KRÄNZLIN 2000; FERRARI et al. 2014), sondern auch bei anderen Nadelbäumen und in anderen Habitaten als Parkanlagen.

A - Kobernausser Wald, 520-550 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe piceae* Stangl & Schwöbel (Abb. 4)**

Bei *I. piceae* handelt es sich um einen Höckersporer mit glattem oder auf- bzw. abfaserndem, meist hell- bis mittelbraunen, aber auch rötlich-braunen Hut, ganz bereiftem, ockerbräunlichem bis rosabräunlichem Stiel, knolliger Stielbasis, stark höckerigen Sporen bis ca. 12 (13) µm und zumeist halslosen Zystiden.

A - Kobernausser Wald, 520 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.



Abb. 4: *I. piceae* vom 17.8.2014

Foto: D. BANDINI

***Inocybe pisciodora* Donadini & Riousset**

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke; D - Hitzenu, MTB 7743/2, ca. 500 m ü NN, bei *Picea abies*, 15.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan.

***Inocybe posterula* (Britzelm.) Sacc.**

Da *I. posterula* einen recht unterschiedlich gefärbten Hut haben kann, dessen Farbe von einheitlich schmutzig weißlich, beigefarben bis blass ockerlich mit orangeflicher Mitte reichen kann, ist sie im Feld zuweilen u. a. mit *I. sindonia* (Fr.) P. Karst. zu verwechseln. Die Hutoberfläche ist meist anliegend faserig. Der Stiel ist nur oben bereift. Mikroskopisch zeichnet sie sich durch meist recht kurze halslose Zystiden und kleine Sporen (bis ca. 9 µm) aus.

A - Kobernausser Wald, ca. 525 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, P. & W. Eimann, L. Quecke.

***Inocybe proximella* P. Karst.**

I. proximella hat im allgemeinen einen kegelförmigen, spitzgebuckelten, schmutzig graulich-hellbraunen oder haselbraun gefärbten Hut mit glatt anliegenden Fasern. Der Stiel ist nur oben bereift, die Sporen sind höckerig (bis ca. 10 µm) mit wenig und ungleichmäßig herausragenden Höckern, die Zystiden sind unterschiedlich geformt mit meist bis 1,5 µm dicken Wänden.

D - Kollbach, MTB 7744/1, ca. 450 m ü NN, bei *Picea abies*, 16.8.14, leg. M. Vilsmeier (mehrere Kollektionen).

***Inocybe pseudoasterospora* Kühner & Boursier var. *microsperma* Weholt ex Kuyper & P.-J. Keizer**

Für *I. pseudoasterospora* var. *microsperma* typisch sind die bei älteren Fruchtkörpern auf- bzw. abfasernde mittel- bis dunkelbraune Hutoberfläche, der nur ganz oben bereifte Stiel, sowie mikroskopisch die ungleichmäßig geformten Sporen, mit wenigen, oft stark vorspringenden Höckern. Die Art ist nicht selten und wächst zumeist in Nadelwäldern.

A - Kobernausser Wald, ca. 520 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, 18.8.14; leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe pusio* P. Karst.**

A - Haiming, ca. 350 m ü NN, bei *Quercus robur*, 13.8.14; leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe rufotacta* Schwöbel & Stangl (Abb. 5, 6)**

Namengebendes Merkmal von *I. rufotacta* sind die sich bei Berührung rötlich oder rostig verfärbenden Lamellen.

Nicht immer allerdings kann dieses Phänomen so deutlich wahrgenommen werden, wie dies bei einer in Simbach, in einem kleinen Park im Ortskern bei Linde, gefundenen Kollektion der Fall war. Der rotbraune, in der Mitte teilweise auch weit dunklere Hut ist meist recht klein (bis ca. 3 cm), glatt bis samtig oder in der Mitte rissig und später auch insgesamt leicht aufschuppend, der Stiel ist oben bereift, die Sporengröße reicht bis ca. 11 µm. Mikroskopisch auffällig sind ungleichmäßig geformte, oft dünnwandige Zystiden an der Lamellenschneide („Zystidendimorphismus“, siehe SCHWÖBEL & STANGL 1982).



Abb. 5: *I. rufotacta* vom 16.8.14

Foto: D. BANDINI



Abb. 6: *I. rufotacta* vom 16.8.14

Foto: D. BANDINI

Die ITS des Fundes aus Simbach stimmt mit der des Holotyps überein.

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 13.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke; D - Simbach, MTB 7744/1, ca. 360 m ü NN, Rasen bei *Tilia spec.*, 16.8.14, leg. D. Bandini.

***Inocybe semifulva* Grund & D.E. Stuntz**

Wie bereits auf der Bayerischen Tagung 2013 konnte auch 2014 *I. semifulva* in Bayern nachgewiesen werden. Es handelt sich, wie schon ausgeführt (BANDINI 2014), um eine vermutlich recht häufige, allerdings unscheinbare Art mit meist recht hellem Hut.

Während bei den bisherigen Funden fast immer Weiden in der Nähe wuchsen, und dies auch bei dem einen Fund aus Haiming der Fall war, wuchs eine weitere Kollektion auf einem mit einer Reihe von Eichen bepflanzten Grasstreifen an der Straße zum Tagungsgebäude. Bei beiden Kollektionen wurde die Bestimmung durch eine DNA-Analyse bestätigt. Die ITS der Funde war identisch mit derjenigen des Holotyps.

A - Haiming, ca. 350 m ü NN, bei *Salix caprea*, 13.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke; D - Simbach, MTB 7744/1, ca. 370 m ü NN, Rasen bei *Quercus robur*, 15.8.14, leg. D. Bandini.

***Inocybe stellatospora* (Peck) Masee**

Häufiger Nachweis. Kennzeichen von *I. stellatospora* sind u.a.: wollig-struppiger brauner Hut, flockig überfaserter Stiel, höckerige Sporen bis ca. 11 µm und dünnwandige Zystiden.

D - Hitzenu, MTB 7743/2, ca. 500 m ü NN, bei *Picea abies*, 15.8.14, leg. D. Bandini, A. Bauer-Dorninger, J. Christan, J. Griese, B. Haberl (mehrere Kollektionen); A - Kobernausser Wald, ca. 520-550 m ü NN, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, *Abies alba*, 17.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, P. & W. Eimann, L. Quecke (mehrere Kollektionen); A - Schellenberg, bei *Picea abies*, *Larix decidua*, 17.8.14, leg. A. Schwarz; D - Dattenbach, MTB 7644/3, ca. 470 m ü NN, bei *Picea abies*, 17.8.14, leg. U. Künkele, T. Lohmeyer; D - Aichbachtal, MTB 7642/4, bei *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, 18.8.14, leg. W. Pflaum.

***Inocybe tjallingiorum* Kuyper**

I. tjallingiorum hat einen meist recht glatten, anliegend faserigen dunkelbraunen Hut – oft, vor allem in der Mitte, mit graulichen Velumresten –, einen gänzlich bereiften Stiel, der an der Basis verdickt sein kann, und zumeist recht kurze, oft halslose Zystiden und Sporen bis 11 µm.

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke.

***Inocybe cf. virgatula* Kühner**

I. virgatula wurde mit *I. fuscidula* durch Kuyper synonymisiert (KUYPER 1986). Es dürfte sich allerdings doch um zwei eigenständige Arten handeln, wie unterschiedliche ITS-Sequenzen nahelegen. Eine vergleichende Holotypanalyse steht allerdings noch aus. *I. virgatula* zeichnet sich laut Erstbeschreibung (vergl. KÜHNER 1955) makroskopisch

durch die zunächst glatte, dann oft fibrillose braune Hutbedeckung, lange sichtbare weißliche Cortina sowie einen zumindest teilweise rötlichbraunen, nur oben bereiften Stiel aus. Die Sporengröße reicht bis 11,5 µm, die Zystiden sind zumeist fusiform und im allgemeinen weniger bauchig als die von *I. fuscidula*.

A - Weng, Unterer Weilhartsforst, MTB 7843/1, ca. 430 m ü NN, bei *Picea abies*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, 14.8.14, leg. D. Bandini, J. Christan, L. Quecke (mehrere Kollektionen).

***Inocybe xanthomelas* Boursier & Kühner**

Die Art ist makroskopisch leicht zu verwechseln mit anderen Arten der Subsektion *Praetervisae*, wie vor allem mit *I. praetervisae* Quél. und *I. mixtilis* Britzelm. Wichtigstes makroskopisches Unterscheidungsmerkmal ist der beim Trocknen deutlich grauende bis schwärzende Stiel. Mikroskopisch zeichnet sich *I. xanthomelas* durch stark höckerige, oft sternförmige Sporen und meist lange Zystidenhalse aus.

D - Neuburger Wald bei Passau, MTB 7446/4, bei *Fagus sylvatica*, 16.8.14, leg. A. Bauer-Dorning, J. Griese.

II. Kurzporträt von *Inocybe amicta* Kokkonen & Vauras (Abb. 7, 8)

Hut: 1-4 cm, bei jungen Fruchtkörpern glockig, konisch oder sogar eichelförmig, dann konvex bis ausgebreitet, mit mehr oder weniger akzentuiertem Buckel, Rand gerade oder schwach nach unten gebogen, Oberfläche glatt, fast glänzend oder leicht klebrig, ältere Fruchtkörper zum Rand hin rimos oder anliegend fein-fibrillos, zuweilen auch in feine Schüppchen aufbrechend; ockerlich bis hellbraun oder graubräunlich, nicht selten mit einem orangefarbenen Stich, insbesondere im Zentrum, dort teilweise aber auch bis dunkelbraun, nach außen hin blasser, mit dunkleren Fäserchen auf hellerem Grund; Rand mit deutlicher weißlicher Cortina v. a. bei jungen Fruchtkörpern. **Lamellen:** normal stehend, schmal angewachsen, zuweilen mit herablaufendem Zahn, bauchig, weißlich bis graulich-hellbräunlich oder auch ockerbräunlich, Schneide weißlich bis concolor, gezähnt. **Stiel:** 2-7 x 0,2-0,7 cm, sich teilweise nach unten hin leicht verdickend, bei jungen Fruchtkörpern dicht wollig weißlich überfasert, später fleischfarben oder hellbräunlich, teilweise streifig, Basis heller, nur am Apex bereift. **Fleisch:** wässrig bräunlich oder weißlich in Hut, Stiel streifig rötlich-bräunlich-weißlich. **Geruch:** null oder schwach spermatisch.

Sporen: (7,7) 8,5 - 10,2 (11,2) x (5,4) 5,8 - 7,1 (7,2) µm, av. 9,0 x 6,3 µm, Q (1,2) 1,3 - 1,6 (1,7), av. 1,5 (40 Sporen), höckerig, mit unterschiedlich vorspringenden Höckern.

Basidien: 20 - 30 x 9 - 12 µm, viersporig. **Pleurozystiden:** 45 - 65 x 12 - 21 µm, (sub)lageniform, (sub)zylindrisch, (sub)utriform, Wände 1,5 (Bauch) - 3,0 µm (Hals), oft kappenartig verdickt am Apex; Reaktion mit KOH: subnull. **Cheilozytiden:** ähnlich wie Pleurozystiden. **Parazytiden:** (sub)clavat, eher spärlich. **Caulozystiden:** nur am Apex; 50 - 65 x 10 - 15 µm, subzylindrisch, manchmal wellig, Wände 0,5 - 1,5 µm, selten mit kleinen Kristallen, Reaktion mit KOH: subnull; vermischt mit hyphoiden, zuweilen kettigen Elementen.



Abb. 7: *I. amicta* vom 19.8.14

Foto: D. BANDINI

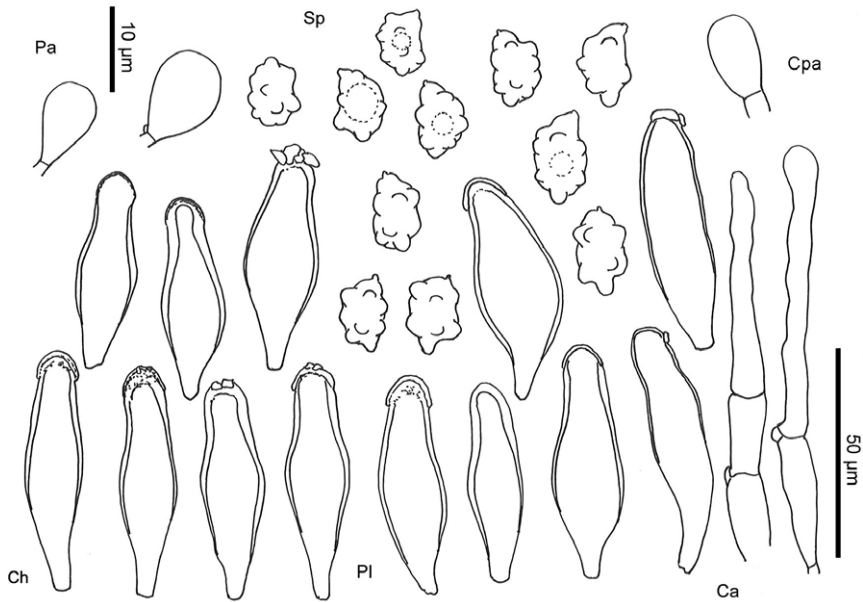


Abb. 8: *I. amicta* Abkürzungen: Ch: Cheilozystiden, Ca: Caulozystiden, Cpa: Cauloparazystide, Pa: Parazystiden, Pl: Pleurozystiden, Sp: Sporen. Maßstab für die Sporen: 10 µm; Maßstab für alle Zystiden: 50 µm. Zeichnung: D. BANDINI

Habitat: Friedhofsgelände bei *Picea abies*.

Fundort: D - Schönau bei Berchtesgaden, MTB 8343/4, 620 m ü NN, bei *Picea abies*, 19.8.14, leg. D. Bandini, det. D. Bandini & B. Oertel (KR-M-0043225); weiterer untersuchter Fund: A - Kühtai, Tirol, 1500 m ü NN, bei *Picea abies*, 22.8.12, leg./det. D. Bandini & B. Oertel (KR-M-0043734).

Bemerkungen: *I. amicta* ist makroskopisch durch den jung fast seidig glatten, konischen Hut, die oft recht auffällige ockerlich-orangeliche Hutfarbe, sowie die weißliche Cortina und die wollige weiße Stielüberfaserung bei jungen Fruchtkörpern gekennzeichnet. Eine sowohl genetisch wie makroskopisch und mikroskopisch nahestehende Art ist *I. silvae-herbaceae* Kokkonen & Vauras, eine bislang nur aus Finnland und Schweden bekannte Art. Die Zystiden von *I. amicta* sind jedoch weniger unterschiedlich in der Form und deren Wände sind besonders am Hals dicker, und es fehlen bei *I. silvae-herbaceae* die auch in der Erstbeschreibung von *I. amicta* erwähnten kappenartigen Verdickungen am Apex der Hymenialzystiden (KOKKONEN & VAURAS 2012). Die Hutfarbe der leicht mit *I. amicta* zu verwechselnden *I. putilla* Bres. ist mehr graubraun oder rötlich (vergl. BRESADOLA 1881-1892; LONATI 2000; FERNÁNDEZ-SASIA 2004). Die Sporen von *I. putilla* sind zudem im allgemeinen größer, und die Zystiden haben eine abweichende Form.

I. amicta scheint recht variabel zu sein, was ihren Standort angeht, denn während in der Erstbeschreibung von sandigem Boden die Rede ist, stammt die Kollektion aus Österreich (s.o.) von feuchtem Bergbachgelände bei *Picea abies*, während die Kollektion aus Berchtesgaden von einem eher trockenen, aber nicht sandigen Friedhofsgelände stammt.

Die Kollektion ist ein Erstfund für Bayern. Die ITS-Sequenz des Fundes stimmt mit der des Holotyps überein. Auch der mikroskopische und makroskopische Befund entspricht den Angaben der Erstbeschreibung.

Danksagung

In erster Linie sei allen Teilnehmern der Tagung gedankt, die unsere Forschungen mit Inocybe-Funden unterstützt haben!

Außerdem danken wir ganz herzlich Alfred Hussong (Niederaichbach), Josef Christan (München), Till Lohmeyer (Taching am See), Marianne Watzenberger (Simbach am Inn), Rosi Denk-Gottschaller (Simbach am Inn) und Hanni Mühlbacher (Simbach am Inn) für die Planung und die Organisation der wieder einmal bis ins Detail gelungenen Tagung. Alfred und Josef danken wir außerdem für die geduldige Beantwortung zahlreicher Fragen zu den Fundorten.

Literatur

- BANDINI D (2014): Zusammenfassung der *Inocybe*-Funde während der siebten Bayerischen Mykologischen Tagung, Mycol. Bav. **15**: 33-36.
- BANDINI D, HAMPE F, OERTEL B (2013): Eine kleine seltene *Inocybe*: *Inocybe ionochlora* Romagnesi, Z. Mykol. **79(1)**: 79-98.
- BON M (1997a): Clé monographique du genre *Inocybe* (Fr.) Fr. (1ère partie), Docum. Mycol. **27(105)**, 1-51.
- BON M (1997b): Clé monographique du genre *Inocybe* (Fr.) Fr. (2ème partie), Docum. Mycol. **27(108)**: 1-77.
- BON M (1998): Clé monographique du genre *Inocybe* (Fr.) Fr. (3ème partie), Docum. Mycol. **28(111)**: 1-45.
- BREITENBACH J, KRÄNZLIN F (2000): Pilze der Schweiz, Bd. 5, Luzern.
- BRESADOLA G (1881-1892, Reprint 1976): Fungi Tridentini novi vel nondum delineati, Trient; Reprint Edagricole, Bologna.
- FERRARI E, BANDINI D, BOCCARDO F (2014): *Inocybe* (Fr.) Fr., terzo contributo, Fungi non Delineati **73/74**: 1-188.
- FERNÁNDEZ SASIA R (2004): Contribution à la connaissance des macromycètes du nord de la péninsule ibérique - 2, Docum. Mycol. **33(131)**: 5-22.
- JACOBSEN S, LARSSON E (2012): *Inocybe*. In: KNUDSEN H, VESTERHOLT J (eds), Funga Nordica, 2. Aufl., Nordsvamp, Kopenhagen.
- KOKKONEN K, VAURAS J (2012; online vorher 2011): Eleven new boreal species of *Inocybe* with nodulose spores, Mycol Progr **11(1)**: 299-341.
- KÜHNER R (1955): Compléments à la „Flore analytique“, V, *Inocybes* léiosporés cystidiés, espèces nouvelles ou critiques, Bull. Soc. Nat. d'Oyonnax **9**, Mém. hors série **1**.
- KÜHNER R (1956), „1955“: Compléments à la „Flore analytique“, VI, *Inocybes* goniosporés et *Inocybe* acystidiés, espèces nouvelles ou critiques, Bull. Soc. Mycol. France **71(3)**: 169-201.
- KUYPER TW (1986): A revision of the genus *Inocybe* in Europe. I. Subgenus *Inosperma* and the smooth-spored species of subgenus *Inocybe*, Persoonia Suppl. **3**.
- LONATI G (2000), „1999“: Funghi rari o poco conosciuti, *Inocybe putilla* Bres., *Inocybe abjecta* (Karsten) Sacc., Boll. Assoc. Micol. Ecol. Romana **15(48)**: 29-33.
- MATHENY PB, KROPP BR (2001): A revision of the *Inocybe lanuginosa* group and allied species in North America, Sydowia **53(1)**: 93-139.
- SCHWÖBEL H, STANGL J (1982): Zwei neue Rißpilzarten, gefunden im Stadtgebiet von Karlsruhe, Caroleinea **40**: 9-14.
- STANGL J (1989; posthum erschienen): Die Gattung *Inocybe* in Bayern, Hoppea **46**.
- VAURAS J (1997): Finnish records on the genus *Inocybe* (Agaricales), Three new species and *I. grammata*, Karstenia **37(2)**: 35-56.