**Conocybe Schlüssel**

(nach Hausknecht FE 11, 2009)

**Schlüssel zu den Sektionen (weltweit)**

1 Lamellen reif dunkelbraun, Sporenpulver violettlichbraun, Sporen in KOH schokoladen­braun *Sekt. Conocybella (außereuropäisch)*

1\* Lamellen reif bräunlichgelb, gelb- bis rostbraun; Sporenpulver meist gelbbraun bis rostbraun, selten bräunlichgelb oder dunkelbraun; Sporen in KOH gelb, rostbraun bis rötlichbraun, selten hyalin 2

2 Fruchtkörper groß, mit Tricholoma-Habitus, einer Hebeloma ähnelnd; Hut bis 80 mm breit, Stiel bis 80x15 mm

**Sekt. *Giganteae*** (nur C. intrusa)

2\* Fruchtkörper klein bis mittelgroß, mit Mycena-Habitus; Hut meist viel kleiner, wenn annähernd so groß, dann Stiel schlanker und dünner 3

3 Sporenoberfläche nicht glatt, sondern warzig-punktiert oder runzelig-gratig, zu­mindest im Rasterelektronenmikroskop; Stiel mit lecythiformen Kaulozystiden oder einer Mischung von lecythiformen und nicht-lecythiformen Elementen

**Sekt. *Ochromarasmius*** (Schlüssel G)

(nur.C.subleiospora u. C. dumetorum+ var. )

3\* Sporenoberfläche glatt, auch im Rasterelektronenmikroskop 4

4 Sporen grob höckerig, kreuzförmig oder fast dreieckig, mit deutlichem Keimpo-rus; Stielbekleidung aus nicht-lecythiformen Elementen bestehend

*Sekt. Nodulososporae (außereuropäisch)*

4\* Sporen ohne Höcker, ellipsoidisch, mandelförmig, subzylindrisch, selten mitraförmig oder hexagonal 5

5 Fruchtkörper mit Velum, dieses als Volva, volvaartige Zone an der Stielbasis oder Behang am Hutrand ausgebildet

**Sekt. *Singerella***(Schlüssel H)

(nur C. thermophila u. C. hornana + var.)

5\* Fruchtkörper auch jung ohne Velum 6

6 Huthaut aus rundlich-gestielten und spindelförmigen, teilweise geschnäbelten Ele­menten zusammengesetzt *Sekt. Obscurae (außereuropäisch)*

6\* Huthaut nur aus rundlich-gestielten bis blasenförmigen Elementen bestehend; Pileozystiden vorhanden oder fehlend 7

7 Pseudoparaphysen vorhanden, **Lamellen bei Reife meist zerfließend;** Hutrand leicht bis deutlich gekerbt, Stiel oft weiß, selten pigmentiert (Candidae + C. inopinata) 8

7\* Pseudoparaphysen fehlend, Lamellen nicht zerfließend, Hutrand nicht gekerbt, aber oft durchscheinend gerieft 9

8 Kaulozystiden haarförmig, zylindrisch, spindelig bis ellipsoidisch, nicht lecythiform

**Sekt. *Candidae*** (Schlüssel D)

C. albipes u. var. rugata

C. crispella

C. deliquescens

C. karinae

C. pseudocrispa

C. romagnesii

C. umbonata

8\* Kaulozystiden überwiegend lecythiform

**Sekt. *Inopinatae*** (nur C. inopinata)

9 (7) Kaulozystiden überwiegend lecythiform, an der Stielspitze teilweise mit einer geringen Anzahl haarförmiger oder nicht-lecythiformer Elemente gemischt -  **Arten mit positiver NH3 Reaktion sind hier zu suchen**

**Sekt. *Conocybe*** (Schlüssel A)

C. alboradicans

C. antipus

C. aurea

C. brachypodii

C. caeruleobasis

C. daamsii

C. dumetorum

C. dunensis

C. echinata

C. enderlei + v. variispora

C. gracilis

C. graminis

C. haglundii

C. herbarum

C. hololeuca

C. juniana + v. sordescens + v. subsejuncta

C. macrocephala

C. mesospora

C. mexicana

C. microspora + v. brunneola

C. minima

C. nigrodisca

C. ochroalbida

C. papillata

C. pragensis

C. rhizophora

C. rickeniana

C. roberti

C. roseipes

C. sabulicola

C. semiglobata + v. campanulata

C. spiculoides

C. striatipes

C. subalpina

C. subovalis

C. subpallida

C. subxerophytica +. v. brunnea

C. tenera

Ph. brunnea

9\* Kaulozystiden überwiegend nicht-lecythiform oder aus einer Mischung von lecythiformen, haarförmigen, ellipsoidischen bis spindeligen Elementen bestehend;

**NH3 Reaktion negativ** 10

10 Kaulozystiden überwiegend nicht-lecythiform, also haarförmig, ellipsoidisch bis spindelig; an der Stielspitze können vereinzelt lecythiforme Elemente vorhanden sein

**Sekt. *Pilosellae*** (Schlüssel C)

C. albipes

C. anthracophila + v. ovispora

C. apala

C. bispora

C. brunneidisca

C. caespitosa

C. cylindracea

C. farinacea

C. fimetaria

C. fuscimarginata

C. gigasperma

C. halophila

C. hexagonospora

C. incarnata

C. ingridiae

C. inocybeoides

C. leporina

C. magnispora

C. microrrhiza + v. tetraspora + v. parvispora

C. moseri + v. bisporigera + v. robustior

C. murinacea

C. nigescens

C. ochrostriata + v. favrei

C. pallidospora

C. pilosella + v. brunneonigra

C. pinetorum

C. pulchra

C. rickenii

C. rostellata

C. sienophylla

C. siliginea

C. singeriana

C. umbellula v. lednicensis

C. velutinomarginata

C. velutipes + v. nitrophila

C. viridibrunnescens

C. watlingii

10\* Stielbekleidung aus einer Mischung von lecythiformen, haarförmigen, ellipsoidi­schen bis spindeligen Elementen bestehend, wobei der Anteil lecythiformer Ele­mente ca. 25-75 % betragen kann

**Sekt. *Mixtae*** (Schlüssel B)

C. ambigua

C. cettoiana

C. fiorii

C. lobauensis

C. macrospora

C. merdaria

C. monicae

C. naviculospora

C. pubescens

C. pulchella

C. subpubescens

C. tetrasporoides

C. tuxlaensis

C. watlingii

C. zuccherellii

NH3 Reaktion + positiv (++ meist stark)

aurea ++

brachypodii ++

dunensis +

enderlei +

hololeuca ++

macrocephala ++

nigrodisca +

ochroalbida +

sabulicola +

semiglobata +

subalpina ++

subovalis ++

subpallida ++

tenera ++

**Schlüssel zu den europäischen Arten der Gattung *Conocybe***

**Schlüssel A (Sektion *Conocybe)***

1 Basidien überwiegend 2-sporig 2

1\* Basidien überwiegend 4-sporig 9

2 Stiel deutlich wurzelnd oder wurzelartig mit Grasresten in Verbindung 3

2\* Stiel nicht wurzelnd 7

3 Sporen im Mittel unter 10,0 x 6,0 µm groß, mäßig dickwandig mit kleinem, oft un­deutlichem Keimporus; Fruchtkörper klein, mit wurzelartiger Basis mit Grasresten in Verbindung

**31) *Conocybe gracilis***

3\* Sporen im Mittel über 12,0 x 7,0 µm groß, dickwandig mit großem, deutlichem Keimporus; Frachtkörper klein bis mittelgroß, wurzelnde Basis nicht in Verbin­dung mit Grasresten 4

4 Sporen im Mittel 13,7 x 8,8 µm, ellipsoidisch, leicht tropfenförmig, nicht lenti-form, mit 1,5-2 um dicker Wand und ca. 1 um breitem Keimporus

**37) *Conocybe pragensis***

4\* Sporenwand höchstens 1-1,5 µm dick, Keimporus oft 1,5-2 µmerreichend 5

5 Hut 3-15 mm breit mit deutlicher, oft spitzer Papille, ockerlich-strohfarben; La­mellen stark entfernt, Stiel weiß mit bis 5 mm langer Wurzel; Sporen im Mittel 12,2-12,4 x 7,8-8,2 µm, nicht lentiform

**36) *Conocybe papillata***

5\* Hut meist 10-30 mm breit, halbkugelig, flach konvex, ohne ausgeprägte Papille, feucht ockerbraun bis rötlichbraun; Lamellen gedrängt, Stiel mit bis 50 mm langer Wurzel 6

6 Stiel weiß und so bleibend; Hut ocker- bis orangebraun, runzelig oder nicht, hyg-rophan, feucht gerieft; Sporen im Mittel 12,9-14,6 x 8,4-9,7 x 7,3-8,3 µm, deutlich lentiform, oft unregelmäßig geformt

**34) *Conocybe alboradicans***

**6\*** Stiel von der Basis aufwärts braun werdend; Hut rostbraun, rötlichbraun, in der Mitte runzelig; Sporen im Mittel 11,9-12,7 x 7,6-8,2 µm, nicht lentiform, regelmä­ßig ellipsoidisch

**35) *Conocybe daamsii***

7 (2) Sporen im Mittel 7,9-9,0 x 4,9-5,8 µm, ohne Keimporus

**22 a) *Conocybe enderlei* var. *variispora***

7\* Sporen im Mittel über 13,5 x 9,0 µm, mit großem, deutlichem Keimporus 8

8 Stiel älter von der Basis aufwärts bräunend, Sporen im Mittel 13,6-14,3 x 9,1-9,5 x 8,1-8,7 µm, ellipsoidisch, leicht lentiform

**10) *Conocybe mexicana***

8\* Stiel lange Zeit weiß bleibend, Sporen im Mittel 15,6-17,7 x 8,9-9,9 µm, oft sub­zylindrisch, nie lentiform

**11) *Conocybe striatipes***

9 (1) Stiel deutlich wurzelnd oder die wurzelartige Basis mit toten Gräsern oder Pflanzen in Verbindung 10

9\* Stielbasis knollig oder gleichdick, nicht wurzelnd, aber Basis manchmal tief im Sand verankert 13

10 Sporen im Mittel 8,6-9,7 x 6,6-7,7 x 5,1-6,0 8 µm, in Aufsicht mitraförmig bis hexa-gonal, deutlich lentiform; Pseudorhiza bis 60 mm lang

**32) *Conocybe antipus***

10\* Sporen ellipsoidisch, nie lentiform; Pseudorhiza oder wurzelartige Stielbasis höchstens 30 mm lang 11

11 Sporen im Mittel 10,3-12,9 x 6,0-7,4 µm, dickwandig mit bis 1,5 µm breitem Ke­imporus; auf Dung, Kompost oder verrottenden Pfianzenresten

**33) *Conocybe rhizophora***

11\* Sporen im Mittel kaum 10,0 x 6,0 µm erreichend, mäßig dickwandig mit kleinem Keimporus; immer mit abgestorbenen Gräsern oder krautigen Pflanzen in Verbindung 12

12 Hut feucht dunkel rostbraun bis dunkelbraun, glatt; Lamellen gedrängt; Sporen im Mittel 8,0-9,4(-9,8) x 4,5-6,0 µm, Q = 1,4-2,0, rostgelb bis blaß rostbräunlich in in KOH

**29) Conocybe graminis**

(wenn Sporen viel kleiner, im Mittel maximal 6,5 x 4,0 µm, siehe auch **99) *Cono­cybe subleiospora***mit im Lichtmikroskop scheinbar glatter Sporenoberfläche)

12\* Hut feucht gelbbraun bis orangebraun, oft runzelig; Lamellen entfernt; Sporen im Mittel 8,0-9,3 x 5,5-6,2 µm, Q = 1,3-1,6, rost- bis rötlichbraun in KOH

**30) *Conocybe herbarum***

13 (9) Stiel zur Basis hin verdickt und tief im Sand oder Schotter verankert 14

13\* Stielbasis knollig oder gleichdick **16**

14 Fleisch in der Stielbasis deutlich hellblau; Sporen im Mittel 7,6 x 4,8 µm, eher dünnwandig, ockergelb in KOH

**12) *Conocybe caeruleobasis***

14\* Fleisch in der Stielbasis gelblich bis braun, nie mit blauem Stich; Sporen im Mittel über 9,2 x 5,3 µm, rost- bis rötlichbraun in KOH 15

15 Sporen im Mittel 9,2-10,2 x 5,3-5,9 µm; an der Stielspitze neben lecythiformen Kaulozystiden auch keulige oder haarförmige Elemente untermischt; Ammonia­kreaktion oft positiv; Hut dunkel- bis schwarzbraun

**13) *Conocybe sabulicola***

15\* Sporen im Mittel 11,5-12,8 x 7,0-7,7 µm; nur lecythiforme Kaulozystiden vorhan­den; Ammoniakreaktion immer negativ; Hutfarbe braun, rötlichbraun bis höchs­tens dunkelbraun

**14) *Conocybe dunensis***

16 (13) Cheilozystiden dickbauchig, groß, mit Köpfchen 4-10,5 µm (im Mittel über 5 um) breit; Kaulozystiden oft noch größer 17

16\* Cheilozystiden schmäler, mit Köpfchen 2,5-5,5(-6,5) µm, im Mittel unter 5 um; Kaulozystiden ähnlich groß 23

17 Sporen dünnwandig mit einfacher oder geringfügig doppelter Wand und maximal 1 µm breitem Keimporus, hyalin, gelb bis maximal bräunlichgelb in KOH, im Mittel unter 9,7 x 5,4 µm 18

17\* Sporen deutlich dickwandig mit doppelter Wand und meist über 1 µm breitem Ke­imporus, gelbbraun bis rötlichbraun in KOH, im Mittel über 8,9 x 5,2 µm 20

18 Sporen mit sehr dünner Wand, fast hyalin in KOH, ohne Keimporus

**25) *Conocybe spiculoides***

18\* Sporenwand dicker, Sporen gelb bis maximal bräunlichgelb in KOH, mit deutli­chem Keimporus 19

19 Hut frisch düster gefärbt, graubraun, weinbraun, schwärzlichbraun, im Exsikkat in der Hutmitte meist graubraun

**26) *Conocybe echinata***

19\* Hut frisch freudig gefärbt, gelbbraun, orangebraun, hell rostbraun, im Exsikkat gelb, orangegelb, ohne graue Töne

**27) *Conocybe rickeniana***

20 (17) Fruchtkörper relativ groß, Hut bis 45 mm breit, oft relativ hell gefärbt mit oliven Tönen; Stiel bis 110 x 3,5 mm, mit bis 6 mm breiter Basalknolle; Sporen im Mittel 10,3-13,5 x 5,8-7,8 um; Ammoniakreaktion meist positiv

**7) *Conocybe subovalis***

20\* Fruchtkörper klein bis mittelgroß, Hut maximal 25 mm breit, immer mit braunen Farben; Stiel schlanker und dünner, Basis kaum deutlich knollig; Ammoniakreak­tion konstant negativ 21

21 Sporen im Mittel 9,7-11,5 x 5,3-6,8 µm und Cheilozystiden dickbauchig (bis 20 um) mit bis 10,5 µm breitem Köpfchen

**28) *Conocybe juniana* var. *juniana***

21\* Sporen im Mittel kleiner; wenn bis 10,2 x 5,5 µm, dann Cheilozystiden mit maxi­mal 11 um breitem Bauch und 6,5 um großem Köpfchen 22

22 Sporen im Mittel 9,2-10,2 x 5,0-5,5 um und Cheilozystiden 17,5-30 x 6,7-11 µm, mit 4-6,5 µm großem Köpfchen; Hut bis 25 mm breit

**28 a) *Conocybe juniana* var. *sordescens***

22\* Sporen im Mittel 8,9-9,4 x 5,2-5,8 um und Cheilozystiden 18-30 x 9-16 µm, mit 5-9 µm breitem Köpfchen; Hut meist kleiner, bis maximal 18 mm breit

**28 b) *Conocybe juniana* var. *subsejuncta***

23 (16) zumindest ein Teil der Kaulozystiden dickbauchig, mit bis 7 (im breitem Köpf­chen 24

23 \* Kaulozystiden ähnlich den Cheilozystiden, mit im Mittel unter 5,5 µm breitem Köpfchen und dünnem Bauch 26

24 Sporen im Mittel über 9,0 x 5,0 µm

(siehe **28 b) *Conocybe juniana* var. *sordescens***)

24\* Sporen im Mittel unter 7,5 x 4,5 µm 25

25 Sporen bohnenförmig

(siehe **16 a) *Conocybe microspora* var. *brunneola***mit vereinzelten größeren Kaulozystiden)

25\* Sporen ellipsoidisch

(siehe **98) *Conocybe dumetorum* var. *dumetorum***und **98 a) *Conocybe dumetorum* var. *laricina***mit im Lichtmikroskop glatt erscheinender, im Rasterelektronenmikroskop aber rauer Sporenoberfläche)

26 (23) Sporen ohne Keimporus, aber gelegentlich mit Kallus 27

26\* Sporen mit deutlichem, wenn auch manchmal kleinem Keimporus 30

27 Sporen deutlich lentiform, im Mittel 7,4-8,9 x 5,8-6,2 x 5,0-5,2 µm; Hut extrem klein, maximal 6 mm breit; auf exponierten Lösshängen

**23) *Conocybe minima***

27\* Sporen nie lentiform, im Mittel kleiner; Fruchkörper größer, an anderen Standor­ten 28

28 Sporen fast hyalin in KOH mit sehr dünner Wand, im Mittel 7,1 x 3,8 µm

**24) *Conocybe haglundii***

28\* Sporen deutlich gefärbt in KOH, ockergelb, rostgelb, mit einfacher, aber dicklicher Wand 29

29 Sporen im Mittel 6,0-7,6 x 4,1 -4,6 µm, ohne Kallus; Hut 7-25 mm breit, gelbbraun

**22) *Conocybe enderlei* var. *enderlei***

29\* a) Hut kaum 10 mm mit dunkelbrauner bis schwarzbrauner Farbe; Sporenwand im

REM mit stumpfen, isolierten Warzen: siehe **98 b) *Conocy­be dumetorum* var.**

***phaeoleiospora***mit im Lichtmikroskop glatt erscheinenden Sporen

b) Hut 15-25(-30) mm, dunkelbraun mit purpurlichem Stich, beim Austrocknen fleckig

marmoriert; Sporenwand im REM runzelig-uneben siehe ***Conocybe panaeoloides***

30 (26) Pileozystiden fehlend oder extrem selten bei ganz jungen Fruchtkörpern; Sporen im Mittel 8,4-10,0 x 4,6-5,5 µm, Ammoniakreaktion meist spontan positiv

**1) *Conocybe macrocephala***

30\* Pileozystiden meist auch bei reifen Fruchtkörpern reichlich vorhanden 31

31 Sporen im Mittel über 10,0 µm lang; wenn geringfügig kürzer, dann dickwandig, in KOH bräunlichorange bis rötlichbraun 32

31\* Sporen im Mittel unter 10,0 µm lang, dünnwandig, gelb, hell bräunlichgelb bis rostbraun 40

32 Sporen deutlich linsenförmig breitgedrückt (in S. abgeplattet) 33

32\* Sporen nicht oder nur undeutlich linsenförmig 34

33 Hut 4-12(-20) mm breit, feucht höchstens hellbraun, bald bis gelblich ausblassend, Oberfläche glatt; Lamellen entfernt, lange hell gelb, dann rostgelb; Stiel bis 55 x 1,5 mm; Sporen im Mittel 10,4-12,1 x 6,8-7,2 x 6,2-6,6 µm

**9) *Conocybe subxerophytica* var. *subxerophytica***

33\* Hut 8-15(-20) mm breit, feucht orangebraun bis hell rotbraun, trocken dunkel ocker, orangeocker, Oberfläche oft stark runzelig; Lamellen dicht, bald rostbraun werdend; Stiel bis 45 x 2 mm; Sporen im Mittel 10,7-11,5 x 6,6-7,9 x 6,0-7,0 µm

**9 a) *Conocybe subxerophytica* var. *brunnea***

34 Sporen schwach bis deutlich mandel- bis zitronenförmig mit oft leicht zuspitzen­dem Apex 35

34\* Sporen ellipsoidisch mit meist stumpf abgerundetem Apex 37

35 Sporen bräunlichorange, rötlich gelborange in KOH mit deutlich dicker Wand, im Mittel 9,5-11,9 x 5,4-7,1 µm; Hut warm bis kräftig braun, feucht deutlich gerieft

**6) *Conocybe tenera***

35\* Sporen gelb, ockergelb, hell orangegelb in KOH mit nur mäßig verdickter Wand 36

36 Hut dunkelblond bis hellbraun, feucht nur schwach gerieft; an der Stielspitze mit vielen haarförmigen Elementen, lecythiforme Kaulozystiden mit lang ausgezoge­nem Hals; Sporen im Mittel 9,9-11,5 x 5,3-6,4 µm, gelb bis ockergelb in KOH

**2) *Conocybe subpallida***

36\* Hut kastanienbraun bis dunkelbraun, oft ungerieft; Kaulozystiden fast nur lecythi-form mit normal langem Hals; Sporen im Mittel 10,1-11,3 x 5,6-6,5 µm, hell oran­gegelb bis bräunlichgelb in KOH

**3) *Conocybe subalpina***

37 (34) Hut weiß bis weißlich, in der Mitte höchstens hell gelblich, auch feucht nicht ge­rieft; Sporen im Mittel 10,7-11,0 x 6,1-6,6 µm, dickwandig mit großem Keimpo-rus, hell gelbbraun bis orangebraun in KOH

**5) *Conocybe hololeuca***

37\* Hut immer deutlich pigmentiert, leuchtend gelb, orangebraun bis braun 38

38 Hut feucht leuchtend gelb, orangegelb, durchwässert auch bräunlichorange, nur frisch etwas gerieft; Exsikkat gelb bis goldgelb; Sporen im Mittel 10,3-12,2 x 6,0-7,0 µm

**4) *Conocybe aurea***

38\* Hut feucht braun, rostbraun, graulichbraun, gerieft, aber Riefung bald verlierend; Exsikkat bräunlich bis rostbraun, meist mit deutlich kontrastierenden, dunkleren Lamellen 39

39 Sporen im Mittel (10,0-)10,6-14,l x 6,0-7,9 µm, Hut meist halbkugelig

**8) *Conocybe semiglobata* var. *semiglobata***

39\* Sporen im Mittel 14,3-16,1 x 7,4-8,9 µm, Hut meist glockenförmig

**8 a) *Conocybe semiglobata* var. *campanulata***

40 (31) Sporen im Mittel über 8,0 µm lang 41

40\* Sporen im Mittel unter 8,0 µm lang 44

41 Fruchtkörper sehr klein, Hut bis 8 mm breit, Stiel bis 1 mm dick, wachsartig-hyalin, jung deutlich rosa bis wässerig-fleischfarben; Sporen im Mittel 7,9-8,7 x 4,9-5,4 µm, in KOH rostbräunlich; auf exponierten Lösshängen

**21) *Conocybe roseipes***

41\* Fruchtkörper größer und dickstieliger; Stiel auch jung ohne rosa oder fleischfarbe­ne Töne, Sporen in KOH heller gefärbt, Habitat anders 42

42 Hut lebhaft gefärbt, orange bis bräunlichorange, Mitte bis orangebraun, nach hell orange oder gelblich ausblassend, Stiel hellgelb bis orangegelb; Exsikkat hellgelb, orangegelb, rostgelb; Sporen im Mittel (7,3-)7,9-9,7 x (4,2-)4,5-6,0 µm; Ammoni­akreaktion negativ

**19) *Conocybe mesospora***

42\* Hut weniger freudig gefärbt, braun, stumpf braun, umbra bis schwarzbraun, Stiel schmutzig weißlich, bräunlich bis schmutzig rostbraun, Exsikkat ohne gelbe oder orange Töne 43

43 Hut in der Mitte fast schwarz bis schwarzbraun, sonst schmutzig braun, auch feucht nur undeutlich gerieft; Sporen im Mittel 8,5-9,1 x 5,0-6,1 µm; Huthautpigment grob inkrustierend

**20) *Conocybe nigrodisca***

43\* Hut feucht braun, schmutzig braun, umbra, fast bis zur Mitte gerieft: Sporen im Mittel 6,8-9,1 x 4,1-5,1 µm, Pigment nur schwach inkrustierend

**17) *Conocybe brachypodii***

(wenn Sporen 8,4-10,0 x 4,6-5,5 µm groß, Cheilo- und Kaulozystiden mit 5,5 (-7,0) µm großem Köpfchen und Ammoniakreaktion spontan positiv siehe **1) *Conocybe macrocephala***mit zerstreuten Pileozystiden)

44 (40) Cheilozystiden 25-40 um lang, mit lang ausgezogenem, zum Köpfchen hin zuspitzendem Hals, fast lecythiform - **15) *Pholiotina brunnea***mit verloren gegangenem Velum

44\* Cheilozystiden bis 25 um lang, typisch lecythiform mit kurzem Hals 45

45 Hut sehr hell, alabaster, schmutzig weißlich, in der Mitte maximal hell braunorange, auch feucht nie gerieft; Sporen im Mittel 6,8-7,8 x 4,5-5,0 µm; Kaulozystiden lecythiform, aber oft untermischt mit einzelnen keulenförmigen bis subzylindri­schen Elementen

**18) *Conocybe ochroalbida***

45\* Hut feucht immer dunkler gefärbt, Stielbekleidung fast nur aus lecythiformen Kau­lozystiden bestehend 46

46 Fruchtkörper groß, mit bis 35 mm großem Hut und 2,5 mm dickem Stiel; Sporen im Mittel 7-8 µm lang, Ammoniakreaktion positiv - kleinsporige Formen von

**17) *Conocybe brachypodii****;*

(wenn Hut freudig gelborange bis orange und Ammonia­kreaktion konstant negativ - siehe auch kleinsporige Formen von **19) *Conocybe mesospora***)

46\* Fruchtkörper meist kleiner mit dünnerem Stiel; Sporen im Mittel 6,0-7,5 µm lang, Ammoniakreaktion konstant negativ 47

47 Sporen im Mittel 6,8-7,0 x 4,6-4,7 x 4,3-4,7 µm, breit ellipsoidisch-eiförmig, Q = 1,3-1,6, nicht oder nur minimal linsenförmig; Hut 4-10 mm breit, bis 4 mm hoch, Lamellen entfernt

**15) *Conocybe roberti***

47\* Sporen schmäler, 3,5-4,3 µm breit, ellipsoidisch bis bohnenförmig, nie linsenför­mig, Q = 1,5-2,1; Hut 6-25 mm breit, bis 10 mm hoch, Lamellen sehr dicht 48

48 Sporen deutlich bohnenförmig, im Mittel 6,2-7,2 x 3,5-4,2 µm

**16 a) *Conocybe microspora* var. *brunneola***

48\* Sporen ellipsoidisch, nicht bohnenförmig, im Mittel 6,5-7,5 x 3,7-4,3 um

**16) *Conocybe microspora* var. *microspora***

(Funde von **98) *Conocybe dumetorum* var. *dumetorum* und 98 b) *Conocybe du­metorum* var. *phaeoleiospora***mit nicht erkannter rauer Oberfläche schlüsseln hier aus; im Zweifelsfall ist eine Untersuchung der Sporen mittels Rasterelektronenmi­kroskop unerlässlich)

**Schlüssel B (Sektion *Mixtae)***

1 Stiel deutlich wurzelnd oder Stielbasis tief im Sand verankert 2

1\* Stielbasis knollig oder gleichdick, nicht wurzelnd oder tief im Sand verankert 5

2 Sporen im Mittel über 16,0 µm lang - siehe **77) *Conocybe watlingii***(kann stellen­weise relativ viele lecythiforme Kaulozystiden haben)

2\* Sporen im Mittel maximal 14,0 um lang 3

3 Sporen auffallend schiffchenförmig, im Mittel 12,8-13,2 x 6,8-7,0 (im, Basidien überwiegend 4-sporig; mit tief verankerter Stielbasis in Sanddünen wachsend

**46) *Conocybe naviculospora***

3\* Sporen ellipsoidisch bis höchstens schwach zitronenförmig, Basidien 2-sporig 4

4 Sporen im Mittel 10,0-11,5 x 6,1 -7,2 µm; Hut braun, ockerbraun, haselbraun, nach ockerorange ausblassend, feucht deutlich gerieft; Stiel weiß, lange so bleibend; auf Dung oder gedüngten Stellen wachsend

**45) *Conocybe cettoiana***

4\* Sporen im Mittel 12,8-14,1 x 8,1-8,5 um; Hut leberbraun, dunkelbraun, trocken kaum heller, auch feucht ungerieft; Stiel jung creme, bald einheitlich orangebräun­lich werdend; auf sandig-lehmigen Böden, auch in Sanddünen **47) *Conocybe fiorii***

5 (1) Basidien überwiegend 2-sporig oder gemischt 1-, 2-, 3-, 4-sporig 6

5\* Basidien überwiegend 4-sporig 9

6 Basidien gemischt 1-, 2-, 3-, 4-sporig, wobei die 2-sporigen überwiegen; Sporen sehr variabel in Form und Größe, im Mittel 8,1-11,2 x 5,6-6,8 µm, dickwandig, ohne oder mit kleinem Keimporus; Hut 3-12 mm breit, rotbraun, meist runzelig **51) *Conocybe lobauensis***

6\* Basidien fast nur 2-sporig; Sporen größer, mit großem Keimporus; Fruchtkörper größer 7

7 Sporen deutlich schiffchenförmig oder zitronenförmig mit papillenförmig ausge­zogenem Keimporus, hellgelb bis ockergelb in KOH; Sporen im Mittel 11,8-14,2 x 6,0-8,1 µm; Kaulozystiden an der Stielspitze überwiegend lecythiform

**43) *Conocybe ambigua***

7\* Sporen ellipsoidisch, orangebraun bis rötlichbraun in KOH 8

8 Sporen im Mittel 12,8-15,1 x 6,8-8,6 µm, Keimporus 1,5-2,5 um breit

**40) *Conocybe merdaria***

8\* Sporen im Mittel 15,1-19 x 7,8-10,6 µm, Keimporus bis 4 µm breit

**42) *Conocybe macrospora***

9 (5) Ammoniakreaktion spontan oder nach 12 Stunden deutlich positiv - siehe Schlüs­sel A, 35 ff. Serie *Tenera* (Arten mit vereinzelt nicht-lecythiformen Kaulozysti­den)

9\* Ammoniakreaktion immer absolut negativ 10

10 Sporen im Mittel 11,0-18,0 µm lang, dickwandig mit 1,5-2 um großem Keimpo­rus, orangebraun, rötlichbraun in KOH 11

10\* Sporen im Mittel 6,0-11,0 µm lang, wenn bis 12,0 µm, dann dünnwandig, ohne oder mit maximal 1µm breitem Keimporus; hellgelb, gelb, orangegelb in KOH 13

11 Fruchtkörper zart, dünnstielig; Hut meist höher als breit, Lamellen entfernt, im Grasland; Sporen im Mittel 12,4-15,2 x 6,9-9,1 µm

**39) *Conocybe pulchella***

11\* Fruchtkörper kräftig mit dickerem Stiel, Hut meist breiter als hoch, Lamellen eng­stehend; in der Laub- und Nadelstreu oder auf Dung, Kompost 12

12 Sporen im Mittel 14,0-18,5 x 8,0-10,0 µm; meist auf Dung, Kompost, gedüngten Böden

**41) *Conocybe pubescens***

12\* Sporen im Mittel 10,9-14,1 x 6,3-7,9 µm; meist in der Laub- und Nadelstreu im Wald

**38) *Conocybe subpubescens***

13 (10) Fruchtkörper groß; Hut 20-40 mm breit, Stiel 35-80 x 2-3 mm; Sporen im Mittel 9,5-10,2 x 5,5-5,8 µm, mit leicht doppelter Wand und bis 1 um breitem Keimporus

**44) *Conocybe zuccherellii***

13\* Fruchtkörper klein bis mittelgroß; Hut maximal 15-20 mm breit, Stiel 1-1,5 mm dick; Sporen mit oder ohne Keimporus 14

14 Sporen ohne oder mit undeutlichem Keimporus oder Kallus, im Mittel 5,8-6,6 x 3,6-4,0 µm 15

14\* Sporen mit deutlichem, bis 1µm breitem Keimporus, im Mittel über 7,5 µm lang 16

15 lecythiforme Kaulozystiden häufig und über die ganze Stiellänge vorhanden, meist über 50 % erreichend

**50) *Conocybe tuxlaensis***

15\* lecythiforme Kaulozystiden fehlend oder nur ausnahmsweise ganz vereinzelt an der Stielspitze vorhanden, Fruchtkörper meist größer - siehe **52) *Conocybe pilo-sella***

16 Sporen im Mittel 7,6-7,8 x 4,3-4,5 µm; Hut frisch orangebraun, rostbraun, deutlich gerieft

**48) *Conocybe monicae***

16\* Sporen im Mittel 9,5-12,0 x 5,2-6,5 µm; Hut frisch orangegelb bis creme, nicht gerieft

**9) *Conocybe tetrasporoides***

**Schlüssel C (Sektion *Pilosellae)***

1 Basidien überwiegend 2-sporig *2*

1\* Basidien überwiegend 4-sporig 14

2 Sporen im Mittel unter 13,0 µm lang, dünn- bis mäßig dickwandig mit kleinem bis mäßig großem Keimporus 3

2\* Sporen im Mittel über 13,0 µm lang, dickwandig mit großem, teils riesigem Ke­imporus 9

3 Stiel wurzelnd 4

3\* Stiel nicht wurzelnd 5

4 Sporen fusiform-limoniform, im Mittel maximal 6,5 um breit, nicht linsenförmig breitgedrückt, gelb bis bräunlichgelb in KOH; auch 1-, 3- und 4-sporige Basidien vorhanden; Hut rötlich orangebraun

**66) *Conocybe leporina***

4\* Sporen breit ellipsoidisch, im Mittel über 7,0 µm breit, leicht linsenförmig, rost­braun in KOH, Basidien exklusiv 2-sporig; Hut dunkelbraun, dunkel rotbraun

**67) *Conocybe microrrhim* var. *microrrhiza***

5 (3) Hut sehr dunkel und düster gefärbt, graubraun, dunkelbraun, schwärzlichbraun, Exsikkat auffallend zweifarbig mit ± grau getöntem Hut und weinrotem Stiel; Spo­ren im Mittel 10,6-12,6 x 6,7-7,8 x 5,2-7,4 µm, ellipsoidisch, deutlich linsenförmig

**59 a) *Conocybe moseri* var. *bisporigera***

5\* Hut höchstens dunkelbraun oder mit helleren, freudigeren Farben, Exsikkat nicht auffallend zweifarbig; Sporen auffallend zylindrisch oder spindelig-zitronenför-mig, nie linsenförmig breitgedrückt 6

6 Sporen in Aufsicht auffallend zylindrisch, in Seitenlage länglich-zitronenförmig, 12-13 x 6-7 µm, im Mittel über 12,5 µm lang, mit großem, trunkatem Keimporus; bisher nur vom Typusstandort in einem Glashaus bekannt

**65 a) *Conocybe umbellula* var. *lednicensis***

6\* Sporen spindelig-zitronenförmig mit papillierten Enden, im Mittel kaum 12,0 µm Länge erreichend 7

7 Fruchtkörper sehr klein, Hut unter 10 mm breit, Stiel bis 1 mm dick, Lamellen auffallend entfernt; Sporen im Mittel 9,6-10,5 x 5,3-5,6 µm, ockergelb bis rost­bräunlich in KOH

**64) *Conocybe ingridiae***

7\* Fruchtkörper größer, Hut meist 10-25 mm breit, Stiel 1 -3 mm dick, Lamellen ge­drängt; Sporen im Mittel über 10,5 x 6,0 µm groß 8

8 Sporen im Mittel 10,5 x 12,1 x 5,8-7,0 µm, rost- bis rötlichbraun in KOH

**63) *Conocybe bispora***

8\* Wenn Sporen größer, nur hellgelb bis gelb in KOH und Stiel mit vielen lecythifor-men Kaulozystiden - siehe

**43) *Conocybe ambigua***

9 (2) Hut jung kugelig, fast geschlossen bleibend, dunkelbraun, kastanienbraun, Rand auch alt eingerollt und stark bereift von extrem häufigen Pileozystiden; Sporen im Mittel 14,0 x 8,2 µm, in einem Blumentopf

**72) *Conocybe velutinomarginata***

9\* Hut nicht kugelig, bald aufschirmend, bereift oder nicht; Pileozystiden meist vor­handen, aber nicht so häufig 10

10 Sporen im Mittel 18,3-20,1 x 10,4-11,6 µm groß, mit exzentrischem, bis 4 µm breitem Keimporus; Hut jung dunkelbraun, schwärzlichbraun, oft mit oliven Farb­tönen

**84) *Conocybe gigasperma***

10\* Sporen im Mittel maximal 18,0 x 10,0 µm groß, mit zentralem, bis 2,5 µm breitem Keimporus; Hut jung heller 11

11 Stiel 2-8 mm dick, mit bis 14 mm breiter Basalknolle; Hut frisch rötlichbraun, rost­braun; Sporen im Mittel 13,3-18,0 x 7,7-10,1 µm

**70) *Conocybe inocybeoides***

11\* Stiel 1-4 mm dick, Basis gleichdick oder nur mäßig angeschwollen (bis 5 mm); Hut frisch heller, höchstens gelbbräunlich, wenn bis braun, dann Wachstum bü­schelig; Sporen im Mittel bis 16,0 x 9,5 µm 12

12 Wachstum dicht büschelig; Hut frisch gelbbraun, rötlich gelbbraun, braun bis stumpf braun, trocken stark ausbleichend bis weißlich, Rand etwas gerieft; Sporen im Mittel 13,0-16,5 x 7,5-9,0 µm, Basidien in geringer Zahl auch 3-, 4-sporig

**61) *Conocybe caespitosa***

12\* Wachstum einzeln oder gesellig; Hut jung heller, höchstens schmutzig ockerbräun­lich oder ockerolivlich, auch feucht nicht gerieft, trocken weniger stark ausblei­chend; Basidien rein 2-sporig 13

13 Hut 9-50 mm breit, frisch mit deutlich olivem Hauch, Oberfläche speckig glän­zend; Stiel 1-4 mm dick; auf Dung, Kompost, gedüngten Böden

**75) *Conocybe rickenii***

13\* Hut 5-15 mm breit, frisch bräunlich oder schmutzig hellbraun bis fast weiß, nie mit olivem Ton; Stiel maximal 1,5 mm dick; im Gras, an Wegrändern, an eher mageren Stellen, nicht direkt auf Dung

**74) *Conocybe siliginea***

14 (1) Stiel wurzelnd 15

14\* Stiel nicht wurzelnd 19

15 Hut und Stiel frisch mit auffallend roten Farben; Sporen im Mittel 7,9-8,9 x 4,5-5,1 µm

***68) Conocybe incarnata***

15\* Hut und vor allem Stiel nie rot gefärbt, Hut höchstens rostbraun, rötlichbraun 16

16 Sporen im Mittel unter 11,0 µm lang; Fruchtkörper nicht auf Dung wachsend 17

16\* Sporen im Mittel über 11,0 µm lang, Fruchtkörper direkt auf Dung wachsend 18

17 Sporen ellipsoidisch, im Mittel 8,7-10,7 x 5,2-7,0 µm groß, Hut rötlichbraun bis dunkelbraun

**67 b) *Conocybe microrrhiza* var. *tetraspora***

17\* Sporen leicht bohnenförmig, im Mittel 7,7-8,1 x 4,6-4,7 µm groß, Hut braun, gelb­braun

**67 a) *Conocybe microrrhiza* var. *parvispora***

**↓↓**

17\*\* Sporen deutlich linsenförmig, im Mittel 8 x 5,6 x 4,8 µm; Hut blaßorange bis hellorange

**neu: *Conocybe reinwaldii***

18 (16) Sporen 11,3-12,3 x 7,1-7,6 x 6,2-6,9 µm, leicht linsenförmig; Kaulozystiden fast nur aus nicht-lecythiformen Elementen bestehend

**76) *Conocybe fimetaria***

18\* Sporen 16,0-16,7 x 8,4-8,9 µm, ellipsoidisch; lecythiforme Kaulozystiden in ge­ringer Anzahl (5-10 %) vorhanden

**77) *Conocybe watlingii***

19 (14) Sporen deutlich linsenförmig breitgedrückt **und gleichzeitig** leicht hexagonal oder submitriform 20

19\* Sporen ellipsoidisch, wenn linsenförmig breitgedrückt, dann nie hexagonal oder submitriform 22

20 Sporen im Mittel 13,2-13,5 x 8,9-9,2 x 7,5-7,8 µm, dickwandig, rostbraun in KOH

**87) *Conocybe pulchra***

20\* Sporen im Mittel nicht über 12,0 µm lang, mäßig dickwandig, höchstens hell rost­orange in KOH 21

21 Sporen in Aufsicht unter 7 µm breit, im Mittel 8,7-9,1 x 6,3-6,5 x 5,2-5,5 µm, in Wäldern auf mageren Böden

**85) *Conocybe hexagonospora***

21\* Sporen in Aufsicht 7-9 µm breit, im Mittel 9,9-12,1 x 7,0-8,7 x 5,6-7,6 um, meist in Wiesen, an gedüngten Stellen, oder auf Dung und verrottendem Pflan­zenmaterial

**86) *Conocybe brunneidisca***

22 (19) Sporen im Mittel unter 8,5 µm lang, mit fehlendem oder undeutlichem Keimporus; Hut feucht deutlich gerieft 23

22\* Sporen im Mittel über 8,5 µm lang, wenn geringfügig darunter, dann mit deutli­chem, ca. 1 µm breitem Keimporus; Hut feucht gerieft oder nicht 25

23 Sporen dünnwandig, fast hyalin in KOH, mit undeutlichem Keimporus, im Mittel 6,2-8,2 x 3,6-4,9 µm

**53) *Conocybepallidospora***

23\* Sporen deutlich gefärbt in KOH, hellgelb bis ockergelb, ohne Keimporus oder nur mit Kallus 24

24 Hut feucht braun, gelbbraun bis maximal dunkelbraun, mit matter Oberfläche; Sporen im Mittel 5,6-8,1 x 3,5-4,7 µm

**52) *Conocybepilosella* var.*pilosella***

24\* Hut feucht schwarzbraun bis fast schwarz, Oberfläche speckig glänzend; Sporen im Mittel 6,2-7,4 x 3,7-4,2 µm

**52 a) *Conocybe pilosella* var. *brunneonigra***

25 (22) Hut walzenförmig, Rand auch alt stark eingerollt, nicht deutlich aufschirmend, hell graubraun, bald grau bis aschgrau; Sporen 9,3-10,9 x 6,4-7,0 x 5,5-6,2 µm, etwas lentiform; im mediterranen Raum

**71) *Conocybe cylindracea***

25\* Hut nicht walzenförmig, bald aufschirmend, Rand nie bis ins Alter eingerollt 26

26 Sporen im Mittel über 14,0 um lang (wenn um 14,0 µm und Fleisch mit starkem Mehlgeruch siehe 26\* ff.) 27

26\* Sporen im Mittel unter 14,0 µm lang 29

27 Hut 5-12 mm breit, Stiel bis 30 x 1,5 mm, zylindrisch mit gleichdicker Basis, Spo­ren im Mittel 14,6-17,0 x 8,3-9,3 µm; auf Dung

**83) *Conocybe magnispora***

27\* Hut 15-40 mm breit, Stiel bis 110x4 mm, mit leicht verdickter bis deutlich knol­liger Basis (bis 14 mm) 28

28 Hut mit freudig orangebraunen Farben, ohne Olivstich; Stielbasis abrupt knollig, Sporen im Mittel 14,1-16,7 x 8,2-9,7 µm; auf Dung, Kompost, gedüngtem Boden

**81) *Conocybe singeriana***

28\* Hut zumindest jung braun mit Olivstich; Stielbasis meist nur leicht knollig ver­dickt, Sporen im Mittel 15,4-15,8 x 9,4-9,5 µm; in der Nadelstreu

**82) *Conocybe pinetorum***

29 (26) Geruch und Geschmack deutlich mehlartig; Stiel mit wenigen lecythiformen Kaulozystiden, diese mit kurzem, dickem Hals; Sporen im Mittel 13,0-14,1 x 7,7-8,4 µm

**80) *Conocybe farinacea***

29\* Geruch fehlend oder höchstens leicht rettichartig; wenn vereinzelte lecythiforme Kaulozystiden vorhanden, dann diese mit dünnem Hals 30

30 Hut jung grasgrün, olivgrün, Rand zitronengelb, älter ganzer Hut olivbraun wer­dend; Sporen im Mittel 10,8 x 6,4 x 6,0 µm, leicht linsenförmig; auf Dung

**78) *Conocybe viridibrunnescens***

30\* Hut jung ohne grüne oder zitronengelbe Töne 31

31 Hut feucht für die Gattung untypisch dunkel und düster gefärbt, umbra, graubraun, mausgrau bis violettschwarz 32

31\* Hut feucht ockerlich, gelbbraun, braun, ockerbraun, orangebraun bis rostbraun 35

32 Sporen sehr variabel in Größe und Gestalt, deutlich lentiform, im Mittel 8,5-10,7 x 6,1-7,6 x 5,5-6,6 µm; viele 2-sporige Basidien untermischt; Hut bis 35 mm, Stiel ziemlich steif

**59 b) *Conocybe moseri* var. *robustior***

32\* Sporen gleichmäßiger geformt, nie linsenförmig; 2-sporige Basidien fehlend oder extrem selten 33

33 Sporen im Mittel 11,7-11,9 x 6,9-7,1 µm, mit deutlichem, oft leicht exzentrischem Keimporus; Fruchtkörper vom Aussehen eines Panaeolus, Hut mit schmutzig röt­lichbraunen, mausgrauen bis violettschwarzen Farben, feucht ungerieft, dunkler gefleckt; auf Dung

**79) *Conocybe murinacea***

33\* Sporen kleiner, Hut schmutzig braun, dunkelbraun bis schwarz, feucht deutlich gerieft 34

34 Fleisch im Alter und beim Austrocknen nicht schwärzend; Sporen im Mittel 8,8-10,6(-11,5) x 5,1 -6,3(-6,7) µm, mäßig dickwandig

**59) *Conocybe moseri* var. *moseri***

34\* Fleisch deutlich schwärzend; Sporen im Mittel 7,6-9,1 x 4,7-5,4 um, dünnwandig; bisher nur in Glashäusern

**58) *Conocybe nigrescens***

35 (31) Sporen im Mittel 11,0-13,5 x 6,5-7,2 um, dickwandig mit großem Keimporus; Hut nur ganz frisch blassbraun, rasch nach weiß ausblassend, rasch ausbreitend; Stiel rein weiß, mit stark knolliger Basis

**69) *Conocybe apala***

(wenn Hut jung rein weiß oder gelblich, lang walzenförmig, Hymenium mit Pseudo-paraphysen und Sporen breiter, im Mittel 7,0-9,0 µm, siehe **88) *Conocybe albipes)***

35\* Sporen im Mittel kleiner; wenn annähernd so groß, dann Hut mit anderen Farben, nie so stark ausblassend, und Stiel gefärbt 36

36 Sporen deutlich linsenförmig breitgedrückt, aber nicht hexagonal (wenn so, siehe 20 ff.) 37

36\* Sporen ellipsoidisch, zitronenförmig, nie linsenförmig 39

37 Fruchtkörper robust, Hut 15-45 mm breit, ockerbraun bis schwärzlichbraun, Stiel bis 80 x 3 mm, Basis leicht verdickt; Sporen 10,4 x 13,0 x 6,0-7,4 x 5,4-7,0 µm, oft subzylindrisch; auf Dung, gedüngten Böden, Brandstellen

**60) *Conocybe anthracophila* var. *anthracophila***

(wenn Sporen breiter, ellipsoidisch oder ausgeprägt subzylindrisch, Hut bis 60 mm breit, freudiger orangebraun gefärbt, Stiel 40-140 x 1,5-10 mm, mit bis 14 mm breiter Knolle, siehe **100) *Conocybe hornana* var. *hornana***und **100 a) *Conocybe hornana* var. *subcylindrospora***mit übersehener Volva)

37\* Fruchtkörper zart, Hut 8-16 mm breit, Stiel 1-2 mm dick; Sporen nie subzylind­risch, breiter 38

38 Sporen 10,1-12,3 x 6,6-7,8 x 5,6-7,2 µm, auf mageren Böden, in Wiesen, Wäldern

**62) *Conocybe velutipes* var. *velutipes***

(wenn Sporen ähnlich groß, aber Fruchtkörper auf Dung wachsend, vgl. auch **76) *Conocybe fimetaria***mit übersehener oder abgebrochener Wurzel)

38\* Sporen 12,3-13,9 x 7,5-9,0 x 6,8-7,7 µm, mit leicht knolliger Basis auf Dung, Kompost, gedüngten Böden

**62 a) *Conocybe velutipes* var. *nitrophila***

39 (36) Hut auch feucht sehr hell, blass bräunlichgrau, gelblichbraun, nie gerieft, mit et­was speckiger Oberfläche; Sporen 10,0-11,8 x 6,1-6,9 µm, ellipsoidisch; auf Dung, Kompost, gedüngtem Boden

**73) *Conocybe fuscimarginata***

39\* Hut feucht immer dunkler gefärbt, gelbbraun, rostbraun, rötlichbraun, meist ge­rieft 40

40 Sporen ellipsoidisch, ellipsoidisch-eiförmig mit breit abgerundeten Enden 41

40\* Sporen mandel- bis zitronenförmig mit leicht bis deutlich zuspitzenden Enden 43

41 auf Salzböden, in Salzsteppen, auch bei *Juncus;* Stiel deutlich längs gestreift; Spo­ren 9,5-10,2 x 5,8-6,2 µm, oft mit exzentrischem Keimporus

**56) *Conocybe halophila***

41\* an anderen Standorten; Stiel kaum längs gestreift; Sporen mit zentralem Keimpo­rus 42

42 Fruchtkörper robust, Hut bis 45 mm breit, Stiel bis 3 mm dick mit knolliger Basis; Sporen im Mittel 8,8-10,7 x 5,3-6,6 µm

**60 a) *Conocybe anthracophila* var. *ovispora***

42\* Fruchtkörper zarter, Hut 5-20 mm breit, Stiel bis 1 mm dick, zylindrisch; Sporen im Mittel 7,5-9,4 x 4,4-5,9 µm

**55) *Conocybe sienophylla***

43 (40) Sporen 10,1-12,0 x 5,8-6,8 um, dickwandig, orange- bis rostbraun in KOH; in alpinen Habitaten

**57 a) *Conocybe ochrostriata var. favrei***

43\* Sporen dünnwandig, gelb bis hell bräunlichgelb in KOH; kollin bis montan, selten subalpin verbreitet 44

44 Sporen 6,5-11 x 4-6,5 µm, im Mittel 7,3-9,6 x 4,2-6,0 µm

**54) *Conocybe rostellata***

(wenn Sporen leicht bohnenförmig, siehe auch **67 a) *Conocybe microrrhiza* var. *parvispora***mit übersehener Wurzel)

44\* Sporen 8,5-14,5 x 5-7 um, im Mittel 9,5-12,4 x 5,8-6,8 µm

**57) *Conocybe ochrostriata* var. *ochrostriata***

**Schlüssel D (Sektion *Candidae)***

1 Hut walzenförmig mit stark eingerolltem Rand, bald stark schleimig; erst weißlich, rasch bis gelbbraun werdend; ganzer Fruchtkörper sehr gebrechlich, innerhalb von Stunden zerfließend; Stiel im Verhältnis zum Hut sehr lang, bald verbogen; Sporen im Mittel 10,5-12,1 x 7,0-7,6 µm

**95) *Conocybe deliquescens***

1\* Hut glockig bis kegelig-glockig, Rand nicht stark eingerollt, nie so stark schlei­mig; Hut nicht so rasch zerfließend, Stiel im Verhältnis zum Hut normal lang 2

2 Sporen sehr klein, 5-7 x 3-4 µm, im Mittel nicht über 6,0 x 4,0 um, dünnwandig, ellipsoidisch

**93) *Conocybe karinae***

2\* Sporen viel größer, ellipsoidisch oder nicht, mit dickerer Wand 3

3 Sporen in Aufsicht mitraförmig, breit linsenförmig, im Mittel 8,8-10,1 x 6,1-7,1 x 5,4-6,0 µm

**94) *Conocybe umbonata***

3\* Sporen größer, ellipsoidisch, nicht oder nur schwach linsenförmig, nie mitraför­mig 4

4 Sporen hyalin in KOH, ohne Keimporus; ganzer Fruchtkörper wachsartig, fast durchsichtig

**89) *Conocybe romagnesii***

4\* Sporen gefärbt in KOH, mit deutlichem Keimporus; Fruchtkörper nicht wachsar-tig-hyalin 5

5 Sporen ellipsoidisch, leicht linsenförmig breitgedrückt 6

5\* Sporen nie linsenförmig breitgedrückt 7

6 Hut weiß bis weißlich, in der Mitte bis gelb, meist deutlich runzelig; Sporen im Mittel 11,3-11,6 x 7,8-8,0 x 7,0-7,1 µm, leicht eckig

**88 a) *Conocybe albipes* var. *rugata***

6\* Hut orangerot, braunorange bis braun; Sporen im Mittel 11,8-13,1 x 7,8-8,2 x 7,2-7,7 µm

**92) *Conocybe zeylanica* var. *zeylanica***

7 (5) Basidien 2-sporig; Sporen im Mittel 11,9-13,5 x 7,5-8,5 µm

**90) *Conocybe pseudocrispa***

7\* Basidien 4-sporig 8

8 Hut milchweiß bis höchstens hellgelb in der Mitte, oft höher als breit; Sporen im Mittel 11,2-14,4 x 7,0-9,0 µm

**88) *Conocybe albipes* var. *albipes***

8\* Hut ocker, dunkelblond bis lederbraun, meist breiter als hoch; Sporen im Mittel 11,8-13,2 x 7,8-8,2 µm

**91) *Conocybe crispella***

**Schlüssel E (Sektion Inopinatae)**

Einziger Vertreter: **96) *Conocybe inopinata***

**Schlüssel F (Sektion *Giganteae)***

Einziger Vertreter: **97) *Conocybe intrusa***

**Schlüssel G (Sektion *Ochromarasmius)*  - geändert 2.2010 gem. ÖZP 18**

1 Sporen im Lichtmikroskop fast glatt, im REM unregelmäßig runzelig-rauh 2

1\* Sporen im LM glatt bis warzig, im REM mit stumpfen isolierten Warzen

Stiel nicht wurzelnd, mit leicht knolliger Basis; Hut 3-11 mm breit, Stiel bis 20 x 1 mm 3

2 (1) Stiel wurzelnd, Sporen ellipsoidisch mit einem Q von 1,4-1,7

Hut 22-27 mm breit, Stiel bis 40 x2 mm; Sporen im Mittel 5,8-6,2 x 3,6-4,1 µm

**99) *Conocybe subleiospora***

2\* Stiel mit knolliger Basis; Sporen schlank ellipsoidisch-apfelkernförmig mit einem Q von

meist 1,9-2,3

**(neu) *Conocybe panaeoloides***

3 (1\*) Sporen im Mittel 5,6-6,9 x 3,4-4,0 µm, mit papilliertem Keimporus, Warzen im Rasterelektronenmikroskop zum Keimporus hin niedriger werdend oder fehlend

**98 a) *Conocybe dumetorum* var. *laricina***

3\* Keimporus nicht papilliert, Warzen auf der ganzen Sporenoberfläche gleichmäßig hoch, auch in der Nähe des Keimporus 4

4 Sporen dünnwandig, im Lichtmikroskop deutlich rau, im Mittel 5,8-6,1 x 3,4-3,6 µm; Wachstum in Wäldern, in der Streu, auch auf Holz

**98) *Conocybe dumetorum* var. *dumetorum***

4\* Sporen dickwandig, im Lichtmikroskop glatt erscheinend, im Mittel 5,6-6,6 x 3,4-3,9 µm; in Magerrasen, oft auf sandigen oder steinigen Böden

**98 b) *Conocybe dumetorum* var. *phaeoleiospora***

**Schlüssel H (Sektion *Singerella)***

1 Sporen im Mittel 9,5 x 6,2 x 5,5 µm, deutlich lentiform, in Aufsicht leicht eckig bis mitriform, Hut 9-17 mm breit, Stiel bis 30x2 mm, mit bis 3 mm breiter Knolle

**101) *Conocybe thermophila***

1\* Sporen im Mittel 11,0 x 7,0 µm oder größer, lentiform oder nicht, ellipsoidisch oder subzylindrisch; Hut 10-60 mm breit, Stiel bis 140 x 10 mm, mit bis 14 mm breiter Knolle 2

2 Sporen im Mittel 10,9-13,4 x 7,2-8,3 x 6,5-7,5 µm, ellipsoidisch-eiförmig, leicht linsenförmig

**100) *Conocybe hornana* var. *hornana***

2\* Sporen im Mittel 13,8-14,1 x 7,1-7,7 µm, nicht lentiform, subzylindrisch bis ver­längert ellipsoidisch

**100 a) *Conocybe hornana* var. s*ubcylindrospora***