

HYGROPHORUS, UNTERGATTUNG HYGROCYBE

von Orton 1960
Übersetzung: Dobbitsch

Vor der Benutzung des Schlüssels ist es sinnvoll, Aufzeichnungen über die Farben, über den Lamellenansatz, über die Sporen und über einen eventuellen ungewöhnlichen Geruch bereitzuhalten. Wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt, sind die Basidien 4-sporig, und die Lamellenschneide ist fertil. Ob der Stiel zusammengedrückt ist oder nicht, ist für die Bestimmung ohne Bedeutung, denn man kann beispielsweise bei vielen Arten Exemplare finden, deren Stiele zusammengedrückt bzw. hohl sind und andere, bei denen das nicht der Fall ist.

1a) In einigen Teilen gelb, orange, rot, grünlich, lila oder violettlich (einige Arten bei Druck schwärzlich). 2

1b) Weißlich oder schmutzig gefärbt (einige mit grauen oder braunen bis schwärzlichen Schattierungen), allenfalls bei Druck rötlich. 50

2a) Lamellen +/- herablaufend, breit oder mit Zahn angewachsen (manchmal im Alter losgelöst und dadurch frei erscheinend). 3

2b) Lamellen ausgerandet-angewachsen, schmal angewachsen oder frei (nicht breit angewachsen, d.h. nicht mehr als zu 2/3 der größten Breite angewachsen). 27

Leuchtend gefärbte Arten mit breit angewachsenen oder herablaufenden Lamellen

3a) Hut bald schuppig werdend (kleiig-faserig bis deutlich aufgebogen faserig-schuppig), mindestens in der Mitte, +/- trocken, orange-gelb oder zinnober- bis blutrot, Rand manchmal feingekerbt oder gezähnt-behangen. Oft an feuchten Plätzen wachsend. 4

3b) Hut glatt oder mit seidigem Schimmer, selten etwas radia-faserig, trocken oder schleimig, mit roten, gelben oder grünen Schattierungen, Rand im allgemeinen nicht feingekerbt oder gezähnt-behangen. 10

4a) Lamellen dauerhaft rein weiß. Klein. Hut 0,75-1,5 cm, scharlachrot, dann gelblich werdend, Schüppchen gleichfarbig. Stiel 2,5-3,5 x 0,2-0,3 cm, gleichfarbig. Sporen elliptisch-eiförmig, 7-8(-10) x 4-5(-6) µm. Im Moos, auf feuchten Wiesen und auf Torfböden:

HYGROPHORUS MINIATO-ALBUS Pat.

4b) Lamellen bald gelblich oder rötlich. 5

5a) Lamellen erst zinnober- bis orangerot, oft auf der Schneide gelber. Im allgemeinen im Grase. Hut blutrot, scharlachrot oder zinnoberrot, nach orange oder gelb ausbleichend, Schüppchen gleichfarbig. Sporen 7,5-10(-11) x 5-6(-7) µm, elliptisch oder länglich-elliptisch. Nicht häufig:

HYGROPHORUS MINIATUS

5b) Lamellen anfangs weißlich oder gelb, dann dunkler gelb, oder wenn orange oder rot werdend, dann

- Sporen schmaler (4-5 µm breit) oder eingeschnürt und 9-11 x 5-6 µm. 6
- 6a) Hut mit dunkler bräunlichen oder mit schwärzlichen Schüppchen auf gelbem, orangefarbenem oder scharlachrotem Grund. Im allgemeinen an feuchten Plätzen, d.h. im Sphagnum oder unter Molinia (Pfeifengras). Wahrscheinlich nicht selten. Hut 1-3 cm. 7
- 6b) Hut mit gleichfarbigen Schüppchen oder aber blasser als der gelbe, orangefarbene oder rote Untergrund. 8
- 7a) Hut chromgelb oder orange, manchmal stellenweise rötlich, mit sepiafarbenen oder dunkelbraunen Schüppchen mindestens im Mittelteil, gelber eintrocknend, Rand bald gelb, zähnelig-behangen oder zerrissen. Sporen 8-11(-12) x 4,5-5,5 µm, elliptisch oder leicht bohnenförmig, gelegentlich etwas eingeschnürt. Lamellen mit Zahn angewachsen oder fast herablaufend, weißlich, dann blaß chromgelb. Stiel 1,7-4 x 0,2-0,6 cm, dunkel chromgelb, oft stellenweise orangerot getönt:
HYGROPHORUS TORUNDUS (Abb.1)
- 7b) Hut scharlach- oder zinnoberrot; orange oder gelblich eintrocknend oder verfärbend; Rand oft dauerhafter rot; mindestens in der Mitte mit kleinen bräunlichen, aufgerichteten, faserigen Schüppchen, die dunkler braun oder schwärzlich werden; Rand lange eingerollt und oft feingekerbt. Sporen 10-13(-14) x 6-8 µm, elliptisch. Lamellen bogig oder weit herablaufend, weiß, dann weißlich oder blaß gelb, manchmal an der Basis dunkler gelb oder orange. Stiel 1-3,5 x 0,1-0,4 cm, scharlachrot, zinnoberrot oder rot-orange, dann gelborange oder gelb verfärbend:
HYGROPHORUS COCCINEOCRENATUS (Abb.2)
- 8a) Hut mit gelborangefarbenen oder goldfarbenen kleinen, +/- zugespitzten Schüppchen auf gleichfarbigem Grund, 0,5-2 cm Durchmesser. Sporen 8-9 x 4-5 µm, elliptisch. Lamellen angewachsen oder fast herablaufend, blaß gelborange. Stiel gleichfarbig, 1-3 x 0,15-0,4 cm. Im Grase oder in Wäldern. Selten:
HYGROPHORUS MOLLIS
- 8b) Hut scharlach- oder zinnoberrot, oft mit gelbem Rand oder gelblich verfärbend, gänzlich oder teilweise kleiig-schuppig oder kleiig-faserig, mindestens wenn trocken. 9
- Anm.: Ein Pilz, der mir früher von R.Watling aus York zugeschickt wurde, müßte hier ausgeschlüsselt werden. Es könnte sich um eine neue Art handeln, die noch einer späteren Beschreibung bedarf. Sporen breit eiförmig mit großem Apikulus, 6,5-8 x 4,5-6 µm. Hut 1-1,6 cm, scharlachrot oder scharlachorange mit goldgelben Schüppchen, mindestens in der Mitte. Lamellen herablaufend, weißlich, dann gelborange oder scharlachrot geflammt. Stiel 1,5-3,5 x 0,3 cm, orange oder scharlachrot mit gelber Basis, Spitze mit gelben Fasern. Fleisch in Hut- und Stielrinde rot, in der Hutmitte und in der Stielmitte orange. Im Grase auf Torfböden.
- 9a) Lamellen bald bogig oder weit herablaufend, blaß gelblich oder selten rötlich, dann dunkler schwefelgelb. Sporen 8-10 x 5-6 µm, elliptisch oder länglich-elliptisch. Hut 0,5-4 cm, scharlach- oder dunkel karminrot, dann zinnober- oder orangerot, oft mit gelberem Rand, erst völlig kleiig-schuppig, dann Rand manchmal glatt werdend, oft feingekerbt oder wellig. Stiel 3-7 x 0,1-0,3 cm, oben gleichfarbig oder blaß orange, unten gelb. Im moosigen Grase oder im Sphagnum. Nicht ungewöhnlich:
HYGROPHORUS CANTHARELLUS
- 9b) Lamellen häufiger angewachsen, aber manchmal bogig herablaufend, blaß, dann dunkel chromgelb, bald von der Basis her orange oder scharlachrot geflammt. Sporen 6,5-9 x (3,5-) 4-5 µm, elliptisch-eiförmig oder länglich-elliptisch, manchmal eingeschnürt. 25
- 10a) In einigen Teilen lila oder violettlich. 11
- 10b) Ohne diese Farben. 12

11a) Lamellen blaß lila, manchmal mit schwach gelbem Schein in der Nähe des Hutfleisches. Hut und Stiel stark schleimig. Sporen 6-8 x 3,5-4,5 µm, elliptisch-mandelförmig. Hut 1-2,5 cm, chromgelb mit leicht violetterm Ton in der Mitte, am abgerundeten Rand oder stellenweise so. Lamellen bogig herablaufend. Stiel 3,5-6 x 0,1-0,2 cm, oben blaß lila, unten weißlich oder gelblich. Im Moos unter Heidekraut. Selten:

HYGROPHORUS XANTHOCHROUS (Abb.3)

11b) Lamellen blaß schmutzig-ockerlich, nicht lila oder nur schwach violettlich in der Nähe des Hutfleisches. Hut und Stiel nicht oder nur schwach schleimig. Sporen 7,5-9,5 x 5-6 µm, breitelliptisch. Hut 1-2 cm, fahlgelbrötlich-gelbbraun oder ockerlich, besonders in der Mitte violettlich, eventuell auch violettlich-umbra getönt. Lamellen weit herablaufend, manchmal gegabelt. Stiel 1,3-3,5 x 0,15-0,3 cm, violettlich (oft sogar dunkel, besonders an der Spitze). Auf Torf usw., oberhalb 630 m Höhenlage. Selten:

HYGROPHORUS LILACINUS

12a) Lamellen weißlich-grau bis weißlich-fleischfarben (manchmal eher weit herablaufend). Hut blaß fleischfarben oder blaß fahlgelbrötlich bis orangerot, stark schleimig mit grauem Schleim. Stiel gleichfarbig, oft an der Spitze grün oder grau, stark schleimig, eher zäh. Lamellenschneide mit zahlreichen herausragenden fadenförmigen Hyphen von 1-1,5 µm Durchmesser. Im Grase oder in Mooren. Häufig:

HYGROPHORUS LAETUS

12b) Lamellen ausgeprägter gelb, rot oder ziegelrot. Hut oft leuchtender, trocken oder schleimig. Stiel an der Spitze nicht grün oder grau (ausgenommen H.subminutus, der manchmal grünlich wird), oft zerbrechlich. Lamellenschneide ohne herausragende fadenförmige Hyphen. 13

13a) Lamellen blaß bis dunkel rosarot oder ziegelrot, selten die Farbe verändernd. Im Grase. Selten. 14

13b) Lamellen scharlachrot, zinnoberrot, orange, gelb oder weißlich-gelb. 15

14a) Sporen 6-8 x 4-5 µm, elliptisch. Hut und Stiel rosarot oder blaß ziegelrot. Lamellen gleichfarbig oder blasser:

HYGROPHORUS SCIOPHANOIDES

14b) Sporen 7-9 x 5-6,5 µm, elliptisch-eiförmig. Hut und Stiel fahlgelbrötlich-ziegelrot oder blutrot, im Alter oder bei Trockenheit ausblassend. Lamellen rosarot, ziegelrot oder orange-blutrot:

HYGROPHORUS SCIOPHANUS

15a) Lamellen blutrot oder purpurlich-rot, oft mit gelbem Rand (nur bei sehr jungen Exemplaren völlig gelb). Vorherrschende Farbe blutrot. Geschmack mild. 16

15b) Lamellen weißlich, gelblich oder orange (bei H.quietus, reai, substrangulatus, strangulatus und marchii orange-zinnoberrot, scharlachorange oder scharlachrot werdend, mindestens in der Nähe des Hutfleisches). Vorherrschende Farbe gelb, orange oder scharlachrot. 17

16a) Groß und robust (Hut 5-10,5 cm. Stiel 6,5-11 x 1,2-2 cm), mit auffallend faserig-gestreiftem Stiel. Hut dunkel blutrot oder kirschrot, zu blaßgelblich oder weißlich ausblassend:

HYGROPHORUS PUNICEUS

16b) Mittelgroß (Hut 1,3-5 cm. Stiel 0,2-0,6 cm Durchmesser, kleiner als 1 cm wenn zusammengedrückt). Stiel glatt oder stellenweise etwas seidig-gestreift. Hut und mindestens oberer Stielteil blutrot oder kirschrot, zu orange-lederfarben oder ocker ausblassend. Hut bald trocken und glatt. Sporen 7-9 x 4-5 µm, elliptisch oder leicht mandelförmig, aus verschiedenen Blickrichtungen manchmal etwas eingeschnürt. Häufig:

HYGROPHORUS COCCINEUS (Abb.4)

17a) Geruch nur wenn gerieben (besonders die Lamellen) wie *Lactarius quietus*. Sporen 7-10 x 4-5 µm, länglich-elliptisch, aus einigen Blickrichtungen eingeschnürt erscheinend. Geschmack mild. Hut mittelgroß, 2-5(-7,5) cm, orange oder chromgelb, blasser oder manchmal schmutzig oliv-gelblich werdend; feucht nicht schleimig, aber fettig anfühlend und glänzend, matt eintrocknend. Lamellen blaß chromgelb, dunkler gelb werdend mit orange geflammter Basis, schließlich roslich-orange. Im Grase. Nicht selten:
HYGROPHORUS QUIETUS

17b) Geruchlos oder mit schwachem Geruch, wenn gerieben nicht wie *Lactarius quietus*. Wenn Sporen eingeschnürt, dann Geschmack bitter oder Hut schleimiger oder kleiner als 1,5 cm in ausgebreitetem Zustand oder mehr scharlachrot oder Lamellen dauerhaft gelb. 18

18a) Geschmack bitter. Sporen 6,5-9 x 4-5 µm, länglich-elliptisch oder schwach mandelförmig, oft aus einigen Blickrichtungen stark eingeschnürt. Lamellen mit Zahn angewachsen, manchmal recht breit, blaß, dann dunkel chromgelb, manchmal vom Grund her orange oder rot geflammt, Schneide dauerhafter gelb. Hut 0,5-2,5 cm, gewölbt bis spitzkegelig oder sich ausbreitend; scharlach- oder orangerot; gelb-orange eintrocknend oder ocker mit blasserem Rand; anfangs schleimig. Im Grase oder in Wäldern. Nicht ungewöhnlich:
HYGROPHORUS REAI (Abb.5)

18b) Geschmack mild. Wenn Sporen eingeschnürt, dann Hut anders geformt oder gefärbt oder Lamellen stärker herablaufend. 19

19a) Hut dauerhaft schleimig (wenn jung oder sehr feucht manchmal klebrig). Stiel deutlich schleimig, mindestens anfangs, nur bei *H.insipidus* fettig bis trocken. 20

19b) Hut bald trocken oder leicht fettig (wie *Collybia butyracea*). Stiel +/- trocken. 24

20a) Recht klein. Hut 0,5-2,2 cm, gewölbt-gebuckelt, dann ausgebreitet oder etwas niedergedrückt mit aufgebogenem Rand, scharlach- oder orangerot, mindestens stellenweise zu chromgelb ausblassend. Stiel 1,4-3,5 x 0,1-0,25 cm, unten scharlachrot oder chrom- bis zitronengelb, an der Spitze die rote Färbung beständig, manchmal grünlich verblassend. Hut und Stiel anfangs stark schleimig. Sporen 5-7(-8) x 2,5-3,5(-4) µm, länglich-elliptisch, manchmal aus einigen Blickrichtungen eingeschnürt. Im Grase. Nicht ungewöhnlich:
HYGROPHORUS SUBMINUTULUS (Abb.6)

20b) Nicht so. Wenn klein und Sporen 5-7 x 3-4 µm, dann Rotfärbung an der Stielspitze nicht beständig und in anderen Teilen nicht so ausgeprägt. 21

21a) Lamellen dauerhaft dunkel zitronengelb bis eigelb, bogig herablaufend. Hut und Stiel zitronengelb, weißlich oder opak verblassend, niemals rot oder orange. Sporen 6-8 x 4,5-5 µm, elliptisch-eiförmig. Hut 1-2 cm, bald ausgebreitet, leicht genabelt, Rand oft faltig, gerieft. Stiel oft kurz, 1-3,5 x 0,1-0,3 cm. Im nassen, moosigen Gras. Selten:
HYGROPHORUS VITELLINUS

21b) Nicht so. Wenn Hut und Stiel ohne rote oder orangefarbene Töne, dann Lamellen blasser oder Sporen anders. 22

22a) Sporen 8-10,5 x 4,5-6 µm, elliptisch. Hut und Stiel scharlachorange, dann blaß orange gelb. Basidien 2-sporig. Lamellen gelb, +/- herablaufend. Hut ca. 2 cm, gewölbt, dann ausgebreitet. Stiel bis zu 5 x 0,25 cm. Im Grase:
HYGROPHORUS SCIOPHANUS ss. J.Lge. (168-E) non al.

Anm.: Vielleicht auch **HYGROPHORUS MUCRONELLUS** einiger Autoren. Bedarf noch der Klärung. Keine britische Aufsammlung.

22b) Sporen kleiner. Hut und Stiel ohne oder mit wenig markanten scharlach- oder orangefarbenen Tönen, ausgenommen in frühester Jugend. Basidien 2- oder 4-sporig. Im Grase. 23

23a) Lamellen immer blaß (weißlich-gelb, dann blaß zitron). Vorherrschende Farbe: zitronengelb. Sporen 6,5-8 x 3,5-4 µm, elliptisch oder länglich-elliptisch, manchmal leicht eingeschnürt. Orangefarbene Töne des jungen Hutes und der Stielspitze, wenn vorhanden, bald zu zitronengelb verblassend. Hut und Stiel +/- beständig schleimig-klebrig. Hut 0,5-2,5 cm. Selten:

HYGROPHORUS GLUTINIPES

23b) Lamellen weißlich oder blaß gelb, hell bis dunkel chromgelb werdend oder manchmal mit etwas orangefarbenem Schein. Hut anfangs scharlachrot oder orange, bald von der Mitte her chromgelb verfärbend, aber das Rot manchmal am Rand stellenweise beständig. Stiel schwach schleimig oder fettig anfühlend, bald trocken. Hut 0,8-4,3 cm, zuerst stark schleimig. Sporen (5,5-)6-8 x 3-3,5(-4) µm, länglich-elliptisch, manchmal leicht eingeschnürt. Basidien (2-)4-sporig. Stiel zuerst gleichfarbig oder chromgelb, dann sich wie der Hut verfärbend (Exsikkate trocknen oft rot ein). Häufig:

HYGROPHORUS INSIPIDUS

24a) Farben vorherrschend chrom- oder wachsgelb (Hut Lamellen und Stiel. Bei jungen Exemplaren kann der Hut in Randnähe orange gefärbt sein). Sporen 5-7 x 3-4 µm, länglich-elliptisch, manchmal eingeschnürt. Lamellen blaß, dann dunkel chrom- oder wachsgelb. Hut 1,3-2,7 cm, gewölbt, dann ausgebreitet-gewölbt, trocken oder etwas fettig anfühlend, beständig wachsgelb, nur etwas blasser eintrocknend. Stiel trocken, manchmal mit weißfilziger Basis. Im Grase. Nicht ungewöhnlich:

HYGROPHORUS CERACEUS

24b) Farben vorherrschend scharlachrot, zinnoberrot oder orange, manchmal mit gelbem Rand, oder orange-lederfarben, ocker oder gelblich eintrocknend. Sporen 6,5-9 x (3,5-)4-5 µm oder 9-12 x 5-7 µm, elliptisch-eiförmig oder länglich-elliptisch, manchmal eingeschnürt. Lamellen blaß, dann dunkler chromgelb und oft vom Grunde her orange oder scharlachrot geflammt. 25

25a) Sporen 6,5-9 x (3,5-)4-5 µm, elliptisch-eiförmig oder länglich-elliptisch, bei *H. strangulatus* eingeschnürt. 26

25b) Sporen 9-12 x 5-7 µm, länglich-elliptisch, aus manchem Blickwinkel oft leicht eingeschnürt. Hut 0,9-2,4 cm, gewölbt, dann ausgebreitet genabelt, scharlachrot mit zinnoberrotem oder gelblichem Rand; gelblich und ocker-gemasert oder schmutzig ockerlich-orange und feinkleilig-gemasert, oder mit seidigem Schimmer eintrocknend (golden-kleilig wenn jung). Stiel 1-1,8 x 0,2-0,4 cm, gleichfarbig oder gelblich, glatt und +/- schimmernd. Auf Sandböden oder im Grase. Selten:

HYGROPHORUS SUBSTRANGULATUS (Abb.7)

Anm.: Wenn Lamellen dauerhaft gelb und bogig herablaufend und wenn Sporen 8-10 x 5-6 µm, dann siehe Nr.9a, **HYGROPHORUS CANTHARELLUS**

26a) Sporen länglich-elliptisch, aus einigen Blickwinkeln eingeschnürt, oft sogar stark, 7-9 x 4-5 µm. Hut 0,5-3,5 cm, scharlach- oder zinnoberrot mit außergewöhnlich leuchtend gelbem Rand, gelblich-ockerlich oder orange und fein goldkleilig eintrocknend, jung manchmal um die Mitte herum aufgebogen flockig-schuppig, stark hygrophan. Eher robust und häufig rasig wachsend. Auf Sandböden unter Farnen und Heidekraut, besonders in Heidelandschaften oder im Grase. Nicht selten:

HYGROPHORUS STRANGULATUS (Abb.8)

26b) Sporen elliptisch-eiförmig oder elliptisch, gar nicht oder selten nur schwach eingeschnürt, 6,5-8,5 x (3,5-)4-5 µm. Hut 1,8-4,8 cm, dunkel scharlachrot, dann scharlachorange, oft mit gelblichem Rand, wenn trocken blaß fahlgelbrötlich-lederfarben oder schmutzig ockergelblich und mit goldgelbem seidigem Schimmer (nicht kleilig oder schuppig). Zerbrechlicher. Weniger häufig einzeln und vielleicht robuster, weniger deutlich hygrophan. Im Grase, in freiem Gelände oder in Wäldern. Häufig:

HYGROPHORUS MARCHII (Abb.9)

Leuchtend gefärbte Arten mit freien oder schmal angewachsenen Lamellen

27a) Hut schwärzlichbraun, stark schleimig mit olivbraunem Schleim und mit schwarzfaseriger Streifung, ohne rote Töne. Lamellen zitronengelb. Stiel 4-7 x 0,6-1 cm, trocken, gelblich, bräunlich faserig-gestreift. Sporen 9-11 x 5,5-7 µm, breit länglich-elliptisch. Hut 1-6 cm. Im moosigen Gras. Selten:

HYGROPHORUS SPADICEUS

27b) Nicht so. Hut mit einigen roten oder gelben Schattierungen, kann bei Druck, bei Feuchtigkeit oder im Alter schwärzen. 28

28a) Hut, Lamellen und oft auch der Stiel pink oder rosa, mit dem Alter oder auch stellenweise verblasend. Hut 4-10 cm, spitzkegelig, dann ausgebreitet, spitzgebuckelt, Rand aufgebogen und oft eingerissen. Stiel 6-12 x 1-2 cm, manchmal +/- weiß, gestreift, zerbrechlich. Sporen 7-8 x 4,5-5 µm, elliptisch. Im Grase. Nicht ungewöhnlich:

HYGROPHORUS CALYPTRAEFORMIS

28b) Nicht so. Färbung oder Gestalt anders. 29

29a) Bei Druck, bei feuchtem Wetter oder im Alter schwärzend, besonders die Hutmitte, die Lamellenschneiden und die Stielbasis. Hut +/- kegelig, oft dauerhaft so, aber spitz oder stumpf gebuckelt... 30

29b) Nicht dermaßen schwärzend (obwohl *H.konradii*, *H.intermedius* und in geringerem Umfang auch *H.subglobisporus* durchaus sehr langsam, also innerhalb von 12-24 Stunden, schwach schwärzlich oder bräunlich werden können, besonders am Hutrand, an den Lamellenschneiden, an der Basis oder auf der angeschnittenen Stieloberfläche). 34

30a) Lamellen chromgelblich, bald vom Grunde her rosarot oder scharlachrot geflammt, schließlich +/- vollständig karmin- oder kirschrot. Sporen langzylindrisch, manchmal etwas gebogen, mit schrägem Apikulus, 9,5-13 x 4-5 µm. Basidien 4-sporig, es können jedoch auch 2-sporige Formen existieren. Hut 1,3-4 cm, karmin- oder kirschrot, oft mit schmalen, gelbem Rand, manchmal gelblich eintrocknend oder verfärbend, rötlich-orange-braun oder "burnt-sienna" gestreift, Buckel oft schwärzend. Stiel 2,5-7 x 0,3-0,6 cm, zitronengelb, oft an der Spitze chromgelb oder wie der Hut gefärbt. Lamellenschneide steril, bald fertil. Im Grase, besonders in Meeresnähe. Wahrscheinlich nicht ungewöhnlich:

HYGROPHORUS CONICOIDES (Abb.10)

30b) Lamellen weißlich oder gelblich, dann zitronengelb oder graulich, niemals rot. Sporen weniger länglich oder breiter, ausgenommen bei *H.olivaceoniger*. 31

31a) Hut und Stiel nicht rot oder gelb. Hut 2,8-3,8 cm, vor dem Schwärzen mit schmutzig-grünlichen oder olivfarbenen Tönen, gemischt mit braunen Färbungen. Stiel 3,2-5,8 x 0,5-0,6 cm, weißlich oder graulich, an der Spitze manchmal grünlich-elfenbein getönt. Sporen länglich-zylindrisch, manchmal etwas eingeschnürt oder an einer Seite etwas gebogen, 9-12,5 x 4,5-5,5 µm. Lamellen bald grünlich-elfenbein oder schmutzig grau-grünlich, Schneiden steril. Im Gras und im Moos. Selten:

HYGROPHORUS OLIVACEONIGER (Abb.11)

31b) Hut und Stiel vor dem Schwärzen mit einigen roten oder gelben Schattierungen (Alte Exemplare von *H.conicus* oder *H.nigrescens* können schmutzig gefärbt erscheinen. Sie unterscheiden sich aber durch kürzere oder breitere Sporen). 32

32a) Hut klein, 0,5-1 cm, spitz papilliert, zu 2/3 vom Rand her gestreift, dunkelrot mit chromgelbem

Rand, der orange und rotstreifig wird. Lamellenschneide mit zusammenfallenden, +/- zylindrisch-spindeligen Zystiden, die 30-100 µm weit herausragen. Sporen 9-12 x 4,5-6,5 µm, länglich-elliptisch. In Sümpfen oder Torfmooren:

HYGROCYBE CONICOPALUSTRIS Haller (in SZP 1953)

Anm.: Es existiert keine britische Aufsammlung

32b) Hut größer, 1-6(-9) cm, spitz- oder stumpf-gebuckelt, oft nicht oder weniger stark gestreift, scharlachrot, orange oder gelb. Lamellenschneide anfangs steril, dann fertil. Im allgemeinen im Grase (H.nigrescens manchmal auch in Wäldern). Häufig. 33

33a) Sporen 7-9(-10) x 4-5(-6) µm (4-sporig) oder 9-12 x 6-8 µm (2-sporig), elliptisch oder länglich-elliptisch. Hut klein bis mittelgroß, 1,6-4(-6) cm, spitzgebuckelt, vorherrschend orange oder gelb, gelegentlich mit rotem Schein vor dem Schwärzen. Stiel schlanker, 0,3-0,5(-0,7) cm dick. Im Grase, im allgemeinen an offenen Stellen:

HYGROPHORUS CONICUS

33b) Sporen 8-11 x 5-6 µm (4-sporig), elliptisch oder länglich-elliptisch. Hut mittelgroß bis groß, 3,5-6(-9) cm, oft stumpf gebuckelt, vorherrschend rot, scharlachrot oder scharlachorange, manchmal stellenweise gelblich, im Alter oft scharlachrot gestreift. Stiel robuster, 0,5-1 cm dick. Im Grase, im offenen Gelände oder in Wäldern, manchmal auf dem nackten Boden:

HYGROPHORUS NIGRESCENS

34a) In einigen Teilen mit deutlichem Grünton. Arten des Graslandes. 35

34b) Ohne deutliche Grüntöne an irgendwelchen Stellen. 37

35a) Hut und Stiel stark schleimig. Stiel und oft auch die Lamellen zuerst dunkelgrün, an der Stielspitze dauerhaft so. Hut verschieden gefärbt, im allgemeinen anfangs grün, dann weißlich, gelblich, ziegelfarben oder purpurlich. Stiel eher fest. Sporen 7,5-10 x 4-6 µm, elliptisch. Recht häufig:

HYGROPHORUS PSITTACINUS

35b) Hut und Stiel bald trocken. Stiel blaß zitron oder grünlichgelb mit weißer Basis, 6-12 x 0,8-1,3 cm. 36

36a) Hut 1-4 cm, kegelig-gewölbt, anfangs oft spitz, dann ausbreitend und +/- flach, schwefelgelb, dann grüngetönt, eingewachsen faserig. Sporen 8-10 x 5-6 µm, elliptisch-eiförmig. Selten:

HYGROPHORUS CITRINOVIRENS

Anm.: Nach J.Lange Lamellen weiß, aber Hut mit schwachem Grünton.

36b) Hut 4-7,5 cm, kegelig-gewölbt, dann ausbreitend mit dauerhaftem, spitzem Buckel (wie H.calyptraeformis geformt), grünlich gelb mit blasser, gelberer oder ockerlicher Mitte und mit dunkler grünem Rand, Mitte +/- glatt, gegen den Rand radial seidig-faserig, oft radial einreißend. Sporen 5-7,5 x 4-5,5 µm, breitelliptisch oder eiförmig mit herausragendem Apikulus. Lamellen weiß, dann vom Grunde her graulich-grün getönt, besonders in der Nähe des Hutarandes. Selten:

HYGROPHORUS BREVISPORUS

37a) Mittelgroß bis groß mit relativ robustem Stiel (1 cm oder stärker). Vorherrschend rot. 38

37b) Wenn groß und mit robustem Stiel, dann orange bis gelb gefärbt. 40

38a) Hut 3-7 cm, trocken, deutlich faserschuppig, mindestens in der Mitte, Rand oft radial-rissig, rötlich-orange oder goldgelb. Stiel trocken, stark faserig-gestreift, 0,9-1,7 cm dick. Cheilozystiden zahlreich, spindelig, keulig oder zylindrisch, 60-120 x 8-20 µm. Nicht selten:

HYGROPHORUS INTERMEDIUS (vgl. auch Nr.40a)

38b) Hut (2-)3-12 cm, feucht schleimig oder fettig glänzend, glatt und glänzend oder matt und gelegentlich etwas angedrückt gelbflockig. Stiel trocken, glatt oder faserig-gestreift, 0,5-3 cm dick. Lamellenschneide fertil. 39

39a) Fleisch in der Stielbasis und in der Stielmitte weiß, gleichfarbig oder unter der Oberhaut gelb. Stiel faserig-gestreift, gelb, orange oder blutrot geflammt, am Grunde weiß. Hut 5-12 cm, dunkel blut- oder kirschrot, von der Mitte her nach gelb oder ocker verfärend, schließlich völlig blaß gelblich oder schmutzig weißlich, schleimig oder fettig-schleimig, feucht mit gerieftem Rand. Sporen 8-12 x 4-6 µm, elliptisch. Häufig:

HYGROPHORUS PUNICEUS

39b) Fleisch in der Stielmitte gelb, nur an der äußersten Basis selten weiß, unter der Oberhaut gleichfarbig, +/- rot oberhalb der Lamellen. Stiel glatt, trocken matt oder seidig-glänzend, oben kirschrot oder dunkel karmin, unten orange oder gelb oder auch ganz gelb, Basis selten weiß, aber mitunter weißfilzig. Hut 2-11 cm, leuchtend kirschrot oder dunkel karmin mit etwas purpurlichem Schein, beim Eintrocknen langsam ocker oder ockergelblich, manchmal mit opakweißem Schein in der Mitte, Rand lange Zeit rot bleibend, aber im allgemeinen mit einer sehr schmalen leuchtend gelben Linie am äußersten Rand, feucht nicht mehr als leicht fettig, gar nicht oder sehr schwach gerieft. Sporen (7-)7,5-10 x (4-)4,5-5,5 µm, elliptisch. Wahrscheinlich nicht selten:

HYGROPHORUS SPLENDIDISSIMUS (Abb.12)

40a) Hut 3-7 cm, trocken, deutlich faserig-schuppig, mindestens in der Mitte, Rand oft radialrissig, rötlich-orange oder goldgelb, ausblassend zu gelblich oder ockergelblich, Rand dauerhafter orangerot, Schüppchen in der Mitte im Alter oft dunkler bräunlich. Stiel robust, 6-9 x 0,9-1,7 cm, trocken, orange-rot oder orangegelb, oft an der Basis und/oder an der Spitze gelb, stark faserig-gestreift. Cheilozystiden zahlreich, spindelförmig, keulig oder zylindrisch, 60-120 x 8-20 µm. Fleisch weißlich oder sehr blaß gelblich, etwas orange unter der Huthaut. Sporen 8-11(-12) x 5-6(-7) µm, elliptisch oder manchmal unregelmäßig. Lamellen weißlich oder blaß gelblich. Stiel und Hutrand tendieren dazu, sich bei Berührung oder mit zunehmendem Alter sehr langsam bräunlich oder schwärzlich zu verfärben:

HYGROPHORUS INTERMEDIUS

40b) Hut und Stiel trocken oder schleimig. Wenn Hut mit der Tendenz schuppig zu sein oder wenn der Stiel faserig-gestreift, dann Farben gelber oder Sporen kleiner oder Cheilozystiden fehlend. 41

41a) Sporen s o w o h l 11-13(-14) x 5,5-7,5(-8) µm (2-sporig), länglich-elliptisch, a l s a u c h mit 6-10(-11) µm Durchmesser ((1-)2-4-sporig) und dann fast kugelig, breit eiförmig oder pflaumenförmig. Hut anfangs schleimig, +/- kegelig, häufig spitzkegelig (ausgenommen H.konradii). 42

41b) Sporen schmaler, 4-6 µm breit, meist elliptisch oder länglich-elliptisch und manchmal eingeschnürt, aber bei H.chlorophanus und H.obrusseus breitelliptisch oder pflaumenförmig und 5-6 µm breit. Hut trocken oder schleimig, für gewöhnlich meist stumpf (gewölbt bis flach oder etwas niedergedrückt), aber spitz bei H.acutopunicea und bei H.aurantiosplendens. 44

42a) Sporen länglich-elliptisch, 11-14(-15) x 5,5-7,5(-8) µm, 2-sporig. Hut 3-6 cm, +/- dauerhaft spitzkegelig, kaum ausbreitend (wie H.conicus), goldgelb oder zitronengelb, manchmal stellenweise orange oder orangerot. Stiel und Lamellen gleichfarbig oder gelb, sich nach Berührung nicht bräunlich oder schwärzlich verfärend. Nicht selten:

HYGROPHORUS LANGEI (Abb.13)

42b) Sporen fast kugelig, breit eiförmig oder pflaumenförmig, 6-10(-11) µm breit. Hut s o w o h l spitzkegelig, ausbreitend oder auch nicht, a l s a u c h stumpfer. Bei Berührung oft stellenweise bräunlich oder schwärzlich verfärend. 43

43a) Lamellen blaß, dann bald dunkler chromgelb oder mit leicht orangefarbenem Schein. Hut 3-7 cm, stumpfkegelig, dann ausgebreitet kegelig oder leicht stumpf gebuckelt, vollständig oder mindestens in der Mitte oder am Rand orange oder scharlachrot, mitunter stellenweise mit chrom- oder eigelben Farben gemischt. Sporen 9-11(-12) x 6,5-8(-9) µm, breit eiförmig oder pflaumenförmig. Basidien 4-sporig. Stiel 5-8 x 0,7-1,5 cm. Im Grase. Selten:

HYGROPHORUS KONRADII (Abb.14)

43b) Lamellen weißlich, dann mit zitronengelbem Schein, immer blaß bleibend, aber manchmal am Grunde dunkler zitron. Hut 3,5-7 cm, spitzkegelig, dann ausgebreitet-kegelig, manchmal mit wellig-gelapptem und aufgebogenem Rand wie bei *H.calyptraeformis*, chrom- oder goldgelb, besonders in der Nähe des Randes auch stellenweise orange oder scharlachrot getönt. Sporen fast kugelig, breit-eiförmig oder pflaumenförmig. Die Zahl der Sterigmen an den Basidien ist auf ein und derselben Lamelle verschieden: (1-)2-4- oder (2-)4-sporig (mit Sporen 8-12 x 6-10 µm) o d e r (1-)2-sporig (mit Sporen (9-)10-12(-13,5)x 7-9(-11) µm). Stiel 7-9 x 0,7-1,2 cm. Im freien Gelände oder in Wäldern. Selten:

HYGROPHORUS SUBGLOBISPORUS (Abb.15)

44a) Gerieben mit Petroleum-Geruch (besonders die Lamellen), wie *Lactarius quietus*. Sporen 7-10 x 4-5 µm, länglich-elliptisch, aus einigen Blickrichtungen oft eingeschnürt. Lamellen blaß, dann dunkel chromgelb, dann vom Grunde her orange geflammt, schließlich roslich-orange, mit Zahn angewachsen oder herablaufend, aber sich manchmal frei ablösend, wenn sich der Hut ausbreitet. Hut 2-5(-7,5) cm, gewölbt, dann ausgebreitet, nicht schleimig, aber fettig anfühlend und glänzend, matt eintrocknend, orange oder chromgelb, sich blasser oder schmutzig olivgelblich verfärbend. Nicht ungewöhnlich:

HYGROPHORUS QUIETUS (vgl. Nr.17a)

44b) Ohne Geruch oder jedenfalls nicht petroleumartig, wenn gerieben. Wenn Sporen eingeschnürt und Lamellen orange-geflammt werdend, dann andere Merkmale abweichend. 45

45a) Stiel dauerhaft schleimig, glatt, glänzend, aber vielleicht anfangs sehr fein bereift. Lamellen weißlich oder blaß zitronengelb, dann am Grunde dunkler zitron (niemals orange geflammt). Sporen breitelliptisch oder pflaumenförmig, 6,5-9 x 4,5-6 µm. Cheilozystiden fehlend. Hut 2-7 cm, stark schleimig. Hut und Stiel zitronen- oder chromgelb, manchmal in der Jugend stellenweise mit orangefarbenem Schein. Häufig:

HYGROPHORUS CHLOROPHANUS (Abb.16)

Anm.: Die einheitlich zitronengelben Lamellen sind im Freien das beste Kennzeichen dieses Pilzes, zusammen mit dem glatten, schleimigen Hut und Stiel und dem stumpfen Hut. Haller sagt, der Stiel sei niemals rinnig, ich habe jedoch Exemplare mit rinnigem Stiel bis 14 mm Durchmesser gefunden, die gewiß zu dieser Art gehören. Ich stimme mit ihm darin überein, daß die Tafel von Fries bis jetzt die einzig authentische ist.

45b) Stiel bald trocken, glatt oder fein bereift oder faserig-gestreift. Lamellen einen orangefarbenen oder orangeroten Schein bekommend, aber sonst zitronengelb. Hut +/- radialfaserig werdend (*H.obrusseus*) o d e r Sporen eingeschnürt (*H.aurantiosplendens*). 46

46a) Sporen breit-eiförmig oder pflaumenförmig, 7-9 x 5-6 µm. Lamellen weißlich bis blaß zitronengelb, oft am Grunde dunkler zitron. Hut 2,5-7 cm, zitronen- oder goldgelb, bald trocken, glatt, dann mit orangebraunen Fasern, manchmal am Rand einreißend oder im Alter oliv getönt. Stiel glatt, oft zusammengedrückt (bis 1,5 cm Durchmesser), dunkel zitronengelb bis ocker oder orange mit weißlicher Basis. Cheilozystiden +/- kegelig mit zugespitztem Ende, bis zu 65 µm herausragend. Nicht häufig:

HYGROPHORUS OBRUSSEUS

46b) Sporen elliptisch oder länglich-elliptisch, aus einigen Blickrichtungen manchmal eingeschnürt, 7-10 x 4-5 µm. Lamellen blaß bis dunkel chromgelb, dann oft vom Grunde her orangefarben oder orange-rot geflammt (bei *H.aurantiosplendens* zitronengelb mit orangefarbenem Schein bis völlig zitron).
..... 47

47a) Hut +/- dauerhaft schleimig, glatt eintrocknend, aber opak und matt, chromgelb, orangegelb oder zinnoberrot (bei *H.aurantiosplendens* oft stellenweise scharlachrot bis gänzlich rot). 48

47b) Hut feucht fettig glänzend, bald trocken, winzig goldschuppig bis feinfaserig eintrocknend, zinnoberrot oder völlig scharlachrot oder orange-blutrot, häufig mit extremem, leuchtend gelbem Rand, orange, ockergelblich oder gelb beim Eintrocknen. 49

48a) Stiel glatt, matt oder glänzend, aber im frischen Zustand unter der Lupe fein gelb-bereift, 0,2-1 cm dick. Sporen 6,5-9 x 4-5(-5,5) µm, elliptisch bis leicht eiförmig-elliptisch mit ziemlich herausragendem, schrägem Apikulus. Hut 2-5 cm, orange bis zinnoberrot mit chromgelbem Rand bis gänzlich chromgelb oder mit orangefarbenem oder zinnoberrotem Ton in der Mitte oder nur an einer Seite. Lamellen blaß, dann dunkel chromgelb, im allgemeinen vom Grunde her orange-geflammt werdend. Stiel chromgelb oder stellenweise orange geflammt. Nicht ungewöhnlich:

HYGROPHORUS FLAVESCENS (Abb.17)

Anm.: Wird gern mit *H.chlorophanus* verwechselt, unterscheidet sich jedoch davon durch chromgelbe, manchmal orange getönte, aber nicht zitronengelbe Lamellen, durch trockeneren Stiel und durch schmalere Sporen. Ich denke, daß Lange's Tfl.166-C (*H.obrusseus*) sehr wahrscheinlich *H.flavescens* darstellt.

48b) Stiel glatt, aber frisch fein weiß-seidig gestreift, relativ robust, 0,6-1,5(-2,2) cm dick, manchmal stellenweise orangefaserig. Sporen 7-9(-10) x 4-4,5 µm, länglich-elliptisch, aus einigen Blickrichtungen oft eingeschnürt. Hut 2-8 cm, scharlachrot oder scharlachorange, stellenweise orange, chromgelb oder goldgelb verfärbend, das Rot manchmal beständig, besonders in der Nähe des Randes oder in der Mitte. Lamellen chrom- oder zitronengelb, im allgemeinen vom Grunde her orange geflammt bis gänzlich chrom-orange, im Alter oft chrom- oder zitronengelb ausblassend. Stiel zitronen- oder chromgelb, an einigen Stellen orange geflammt oder auch nicht. Alle Teile tendieren dazu, Rot- und Orangetöne zu verlieren (cf. *H.flavescens*). Nicht selten:

HYGROPHORUS AURANTIOSPLENDENS (Abb.18)

49a) Stiel eigelb, durch rote Fasern stark gestreift, robust, 0,7-1,3 cm dick. Hut 1,5-5,5 cm, orange-blutrot, bald zu orange oder gelb ausblassend, feinfaserig, kegelig-gewölbt mit +/- hervorstehendem spitzen oder stumpfem Buckel, dann ausbreitend mit aufgebogenem, oft einreißendem Rand. Sporen 9-10 x 4-5 µm, langgestreckt-elliptisch, nicht eingeschnürt:

HYGROCYBE ACUTOPUNICEA Haller

= *H.acuta* F.H.Moeller non *H.acutus* Smith & Hesler

Anm.: Keine britische Aufsammlung

49b) Stiel scharlachrot oder zinnober-orange, an der Basis oder an der Spitze oft chromgelb, schlanker, 0,1-0,6 cm dick. Hut 0,5-3,5 cm, scharlach- oder zinnoberrot mit extremem, leuchtend gelbem Rand, gelblich-ockerlich oder orange und fein goldflockig eintrocknend, gewölbt, dann ausgebreitet oder leicht niedergedrückt. Sporen 7-9 x 4-5 µm, länglich-elliptisch, aus einigen Blickrichtungen eingeschnürt (oft sogar stark). Eher fest. Manchmal rasig. Vgl. auch Nr.26a:

HYGROPHORUS STRANGULATUS (Abb.8)

Schmutzig gefärbte Arten

50a) Hut und Stiel dauerhaft klebrig-schleimig, rauchgrau oder grau-umbra bis sepiafarben. Lamellen weißlich oder graulich, am Grunde oft dunkler, breit angewachsen, manchmal mit Zahn. Sporen 6,5-8 x 4-5 µm, elliptisch. Im Grase. Häufig:

HYGROPHORUS UNGUINOSUS

Anm.: Es kann noch einen anderen ähnlichen Blätterpilz mit fast kugeligen Sporen von ca. 8-9 x 7 µm geben, der mit H.unguinus ss.Bresadola, Rea und vielleicht Cooke 900(934) (H.clarkii) übereinstimmt. Dieser Pilz bedarf noch der Klärung, genauso wie **HYGROPHORUS IRRIGATUS** von Fries, von dem es heißt, er sei weniger zerbrechlich.

50b) Hut nicht dauerhaft klebrig-schleimig, bei einigen Arten trocken, bei anderen fettig-glänzend bis mäßig schleimig. Stiel immer bald trocken. Färbung und Sporen verschieden. 51

51a) Groß und plump, mit breiten, dicken, entferntstehenden Lamellen und mit schwach bis stark mehligem Geruch, besonders wenn angeschnitten. Sporen länglich-elliptisch oder leicht bohnenförmig, amyloid, 6-8 x 3-3,5 µm. In allen Teilen mit zunehmendem Alter oder bei Berührung langsam (12-24 Std.) erst rötlich und dann schwarz verfärbend. Hut 4,4-15 cm, blaß graulich oder schmutzig dattelbraun, dann graulich-lohfarben oder schmutzig rötlichbraun. Stiel 6-9 x 1,3-3,5 cm (an der Spitze), gleichdick aber mit zugespitzter Basis oder nach unten zu verjüngt, blaß graulich oder verblaßt grau, Basis weiß-cremelich oder anfangs schmutzig gelblich getönt. Lamellen angewachsen, +/- ausgerandet, oft mit Zahn, blaß, dann dunkler grau oder blaßgrau. Im Grase. Selten:

HYGROPHORUS METAPODIUS

51b) Wenn groß und plump, dann Geruch nicht nach Mehl oder Sporen nicht amyloid und oft breiter oder Pilz frisch dunkler bzw. nicht erst rötlich und dann schwarz verfärbend. 52

52a) Geruch nitrös, oft stark. Hut bald trocken, oft radialfaserig oder aufreißend-schuppig werdend. Lamellen ausgerandet angewachsen oder +/- frei. Sporen (6,5-)7-10 x 4,25-6,5(-7) µm, länglich-elliptisch oder pflaumenförmig oder breitelliptisch oder eiförmig. Im Grase. 53

52b) Geruch null oder moderig-ranzig. Hut schleimig oder nicht, glatt, seidig-filzig oder faserig-schuppig. Lamellen schmal angewachsen oder frei, nur bei H.schulzeri manchmal kurz herablaufend. 55

53a) Sehr dunkler Blätterpilz. Sporen breit, breitelliptisch oder eiförmig, 7-9(-10) x 5-6,5(-7) µm. Hut 2-8 cm, frisch schwärzlich-sepia oder dunkel vandyckbraun mit leuchtenderem umbrablenem oder gelbbraunem Rand, blaß- oder olivsepia eintrocknend. Lamellen dunkel vandyckbraun oder sepiafarben, gequetscht (wie auch am Stiel und im Fleisch) eher leuchtend rot (speziell entlang der Schneide), dann schwärzlichbraun, oft sehr breit, dick und entferntstehend. Stiel robust, 3-6 x 0,6-1,2 cm (bis zu 2,4 cm dick, wenn zusammengedrückt), sepiafarben oder oliv-sepia, oft mit etwas dunklerer Basis. Fleisch gleichfarbig. Einzeln oder in kleinen Gruppen. Nicht selten. Ohne Geruch oder nitrös riechend:

HYGROPHORUS OVINUS (vgl. Nr.55a) (Abb.19)

53b) Farben blasser, mindestens in den Lamellen. Sporen (6,5-)7-10 x 4,25-5,5(-6) µm, länglich-elliptisch oder pflaumenförmig. 54

54a) Bei Druck oder im Alter nicht rötend, manchmal die Farbe überhaupt nicht verändernd, manchmal sich sehr langsam schwärzlich-bräunlich verfärbend. Lamellen weißlich oder cremelich, dann blaß hornbraun oder wie der Hut getönt. Hut 1,1-8 cm, blaß vandyckbraun, sepia-hornbraun oder sepia-dattelbraun, frisch am Rande oft etwas leuchtender gelbbraun, beim Eintrocknen blaß oder blaß schmutzig-lederfarben. Stiel 3-10 x 0,3-1,2 cm, weißlich blaß, cremefarben oder blaß schmutzig-lederfarben, an der Spitze oft noch blasser. Sporen (6,5-)7-10 x 4,25-5,5(-6) µm. Nicht selten:

HYGROPHORUS NITRATUS (Abb.20)

54b) Mindestens die Lamellen, manchmal auch Hut und Stiel bei Druck rötend, dann langsam dunkelbraun oder schwärzlich verfärbend. Lamellen weißlich, dann cremelich, horngrau oder blaß oliv-sepia. Hut 1,5-10 cm, graulich-braun, sepia-hornbraun oder oliv-hornbraun, bei Feuchtigkeit oder mit zunehmendem Alter nachdunkelnd zu vandyckbraun oder dunkel sepia-oliv. Stiel 1,5-15 x 0,3-1,5 cm (bis 1,7

cm wenn zusammengedrückt), weißlich oder cremefarben, dann wie der Hut verfärbend. Sporen 7,5-10 x 4,5-5,5 µm. Selten. Unterscheidet sich von *H.ovinus* (der auch geruchlos sein kann) durch dauerhaft blässere Lamellen und durch schmalere Sporen:

HYGROPHORUS NITIOSUS (Abb.21)

55a) Sehr dunkel, eher robust und plump, bei Druck rötend, dann langsam schwärzend. Sporen breitelliptisch oder eiförmig, 7-9(-10) x 5-6,5(-7) µm. Ohne Geruch oder nitros riechend:

HYGROPHORUS OVINUS (vgl. Nr.53a) (Abb.19)

55b) Wenn dunkel, dann übrige Merkmale anders. 56

56a) Im Alter oder bei Berührung stellenweise schwärzend. Hut schmutzig grünlich oder oliv mit Brauntönen gemischt. Stiel weißlich oder graulich, Spitze mitunter grünlich-elfenbein getönt. Lamellen blaß gelbgrünlich oder grünlich-elfenbein, dann schmutzig graugrünlich. Sporen länglich-elliptisch, 9-12,5 x 4,5-5,5 µm. Selten:

HYGROPHORUS OLIVACEONIGER (vgl. Nr.31a) (Abb.11)

56b) Im Alter nicht schwärzend. Nicht deutlich grünlich oder oliv (nur der Hut von *H.fornicatus* manchmal grau-oliv). Lamellen weiß oder weißlich oder sepia-getönt, niemals grünlich. Sporen kürzer als 9 µm. 57

57a) Sporen fast kugelig, unter dem Immersionsobjektiv sehr fein körnelig punktiert, 3-4,5 x 2,5-3,5 µm. Kleiner Blätterpilz ohne Geruch oder Geschmack. Hut 1,5-2,8 cm, gewölbt, dann ausgebreitet oder leicht niedergedrückt, vandyckbraun oder schwärzlich sepia, blaß lederfarben eintrocknend, wenn feucht glatt aber fein angedrückt seidig-filzig, oder auch samtig eintrocknend. Lamellen angewachsen, oft ausgerandet bis kurz herablaufend, weißlich, dann sepia oder wie der Hut getönt. Stiel 1,8-3,5 x 0,3-0,6 cm (wenn zusammengedrückt, dann weniger als 1 cm breit), gleichfarbig oder blasser. Endzellen der Huthaithyphen länglich-keulig und +/- aufgerichtet. Im Grase. Selten:

HYGROPHORUS SCHULZERI (Abb.22)

57b) Sporen sowohl elliptisch als auch fast kugelig, größer und unter dem Immersionsobjektiv glatt. Mittelgroße bis große Arten (Hut 2,5-8,4 cm. Stiel 0,4-1,8 cm Durchmesser). Ohne Geruch oder moderig-ranzig riechend. 58

58a) Hut und von unten her drei Viertel des Stieles eingehüllt von feinen, angedrückten, sepiafarbenen Schüppchen. Sporen fast kugelig, 5-7 x 4-5,5 µm. Hut etwa 4 cm, gewölbt, dann ausgebreitet, Grundfarbe unter den Schüppchen blaß ockerlich, Rand nach Rea radial eingerissen. Lamellen angewachsen ausgerandet, weiß oder blaß bräunlich. Stiel etwa 6-7 x 1 cm, Grundfarbe weiß. Ohne Geruch. Im Grase. (Die Art bedarf einer modernen Beschreibung!):

HYGROPHORUS LEPIDOPUS

58b) Anfangs auf dem Hut und an der Stielbasis manchmal mit feinen sepia- oder dunkelbraunen Schüppchen, die bald verschwinden. Sporen elliptisch oder eiförmig, 5-6 x 3-4 µm oder 6-8 x 4-5,5 µm. Hut gewölbt, dann ausgebreitet, oft stumpf- oder auch etwas spitzgebuckelt. Lamellen schmal angewachsen, ausgerandet bis +/- frei. 59

59a) Sporen 5-6 x 3-4 µm, elliptisch. Lamellen creme oder blaß ockerlich. Hut 3-4 cm, weißlich oder blaß gelblich-grau (besonders in der Mitte), schleimig. Stiel 3-4 x 0,4-0,6 cm, weiß oder wie der Hut gefärbt. Im Grase:

HYGROPHORUS CLIVALIS

Anm.: In früheren Jahren nur von Bresadola und Rea beschrieben (?). Bedarf einer modernen Beschreibung. Sporengröße und Farben offensichtlich verschieden von *H.fornicatus*.

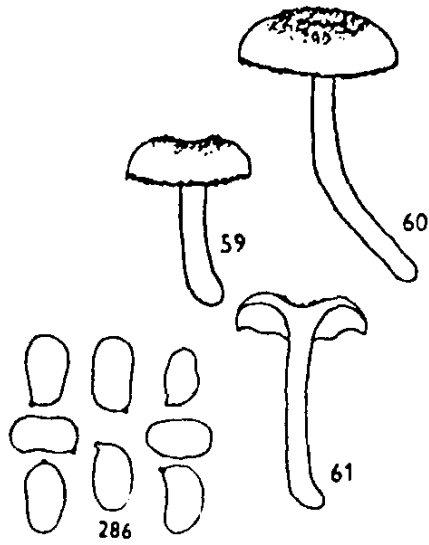
59b) Sporen 6-8 x 4-5,5 µm, elliptisch oder eiförmig. Lamellen weiß, dann weißlich oder schwach grau

getönt. Hut 2,5-5,5 cm, blaß grau, grau-lehmfarben oder grau-oliv mit blasserem, weißlichem Rand, kaum schleimig, bald trocken, wenn feucht glatt und glänzend, wenn trocken leicht angedrückt-seidig, besonders in der Mitte. Stiel 3,5-7 x 0,5-1,1 cm, weiß oder weißlich, an der Basis oft graulich-braun getönt oder manchmal mit flüchtigen, winzigen, dunkelbraunen Schüppchen (manchmal auch auf dem Hut zu finden). Lamellen und Fleisch bei Berührung oder im Anschnitt manchmal langsam rosalich verfärbend. Geruch mitunter moderig-ranzig. Im Grase. Nicht selten:

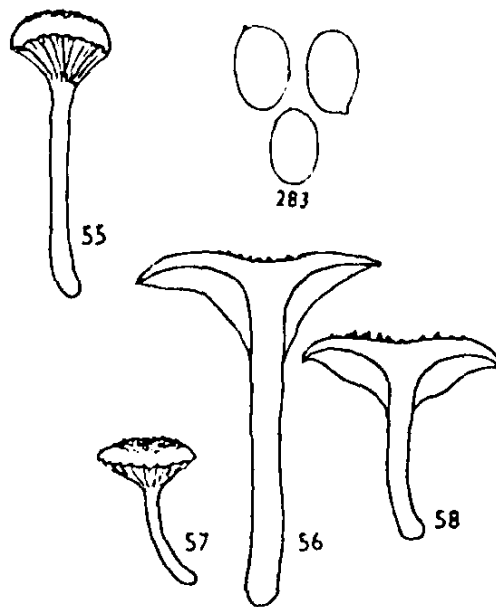
HYGROPHORUS FORNICATUS

Schlüssel: 64 Tafel: 1

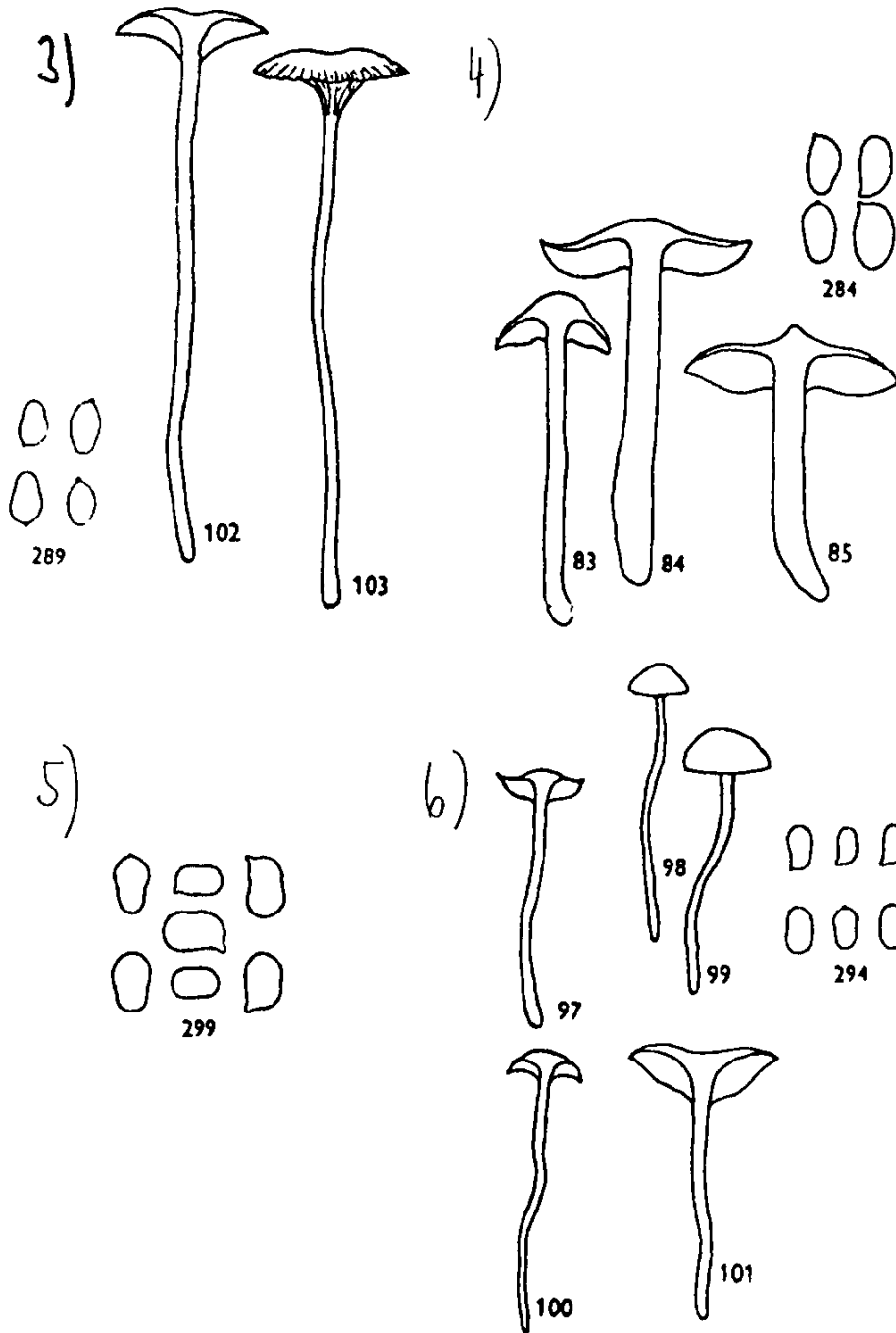
1)



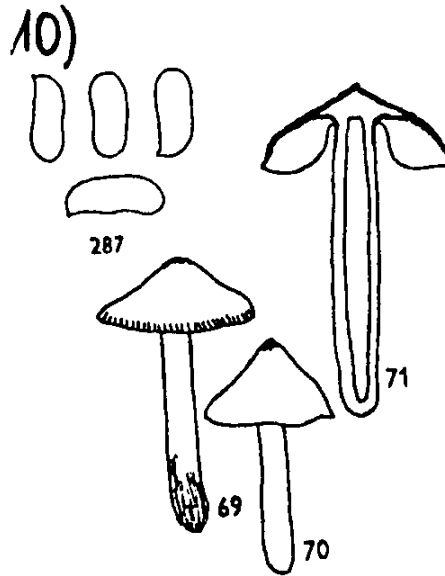
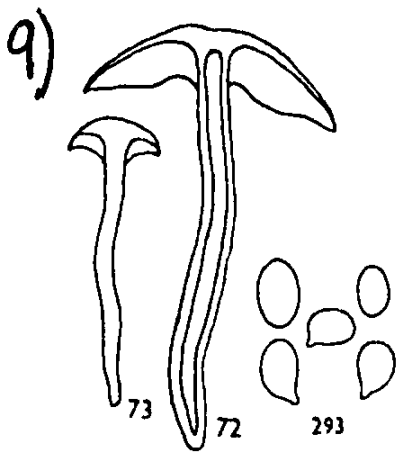
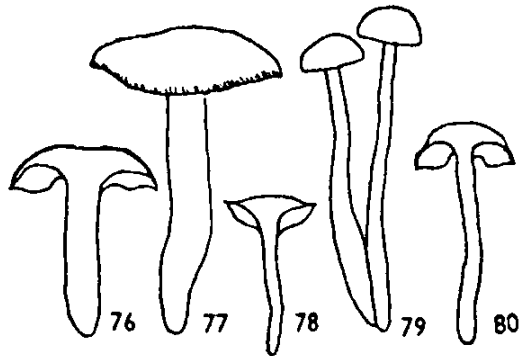
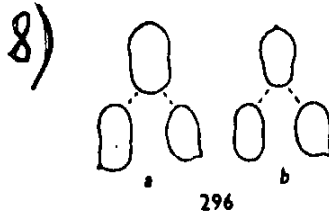
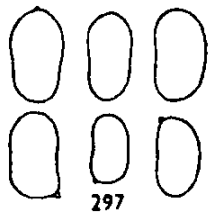
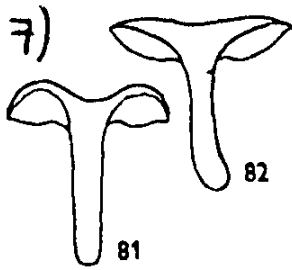
2)



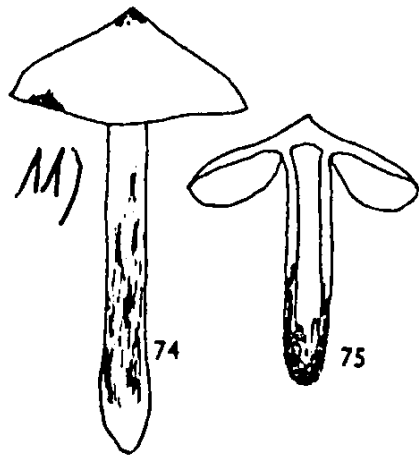
Schlüssel: 64 Tafel: 2



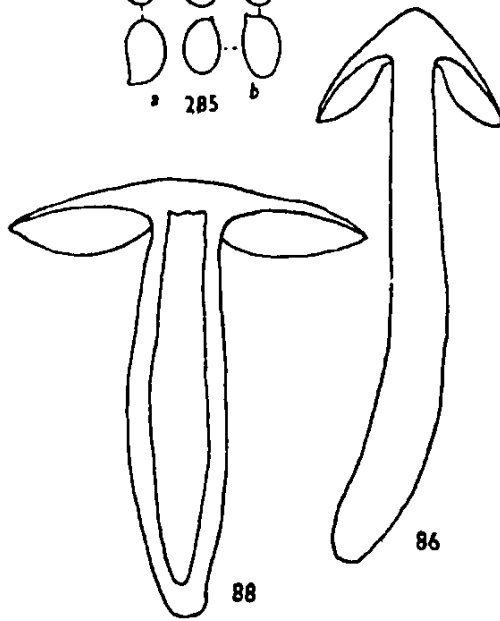
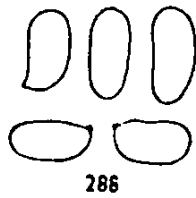
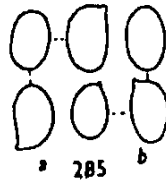
Schlüssel: 64 Tafel: 3



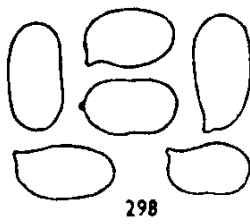
Schlüssel: 64 Tafel: 4



12)

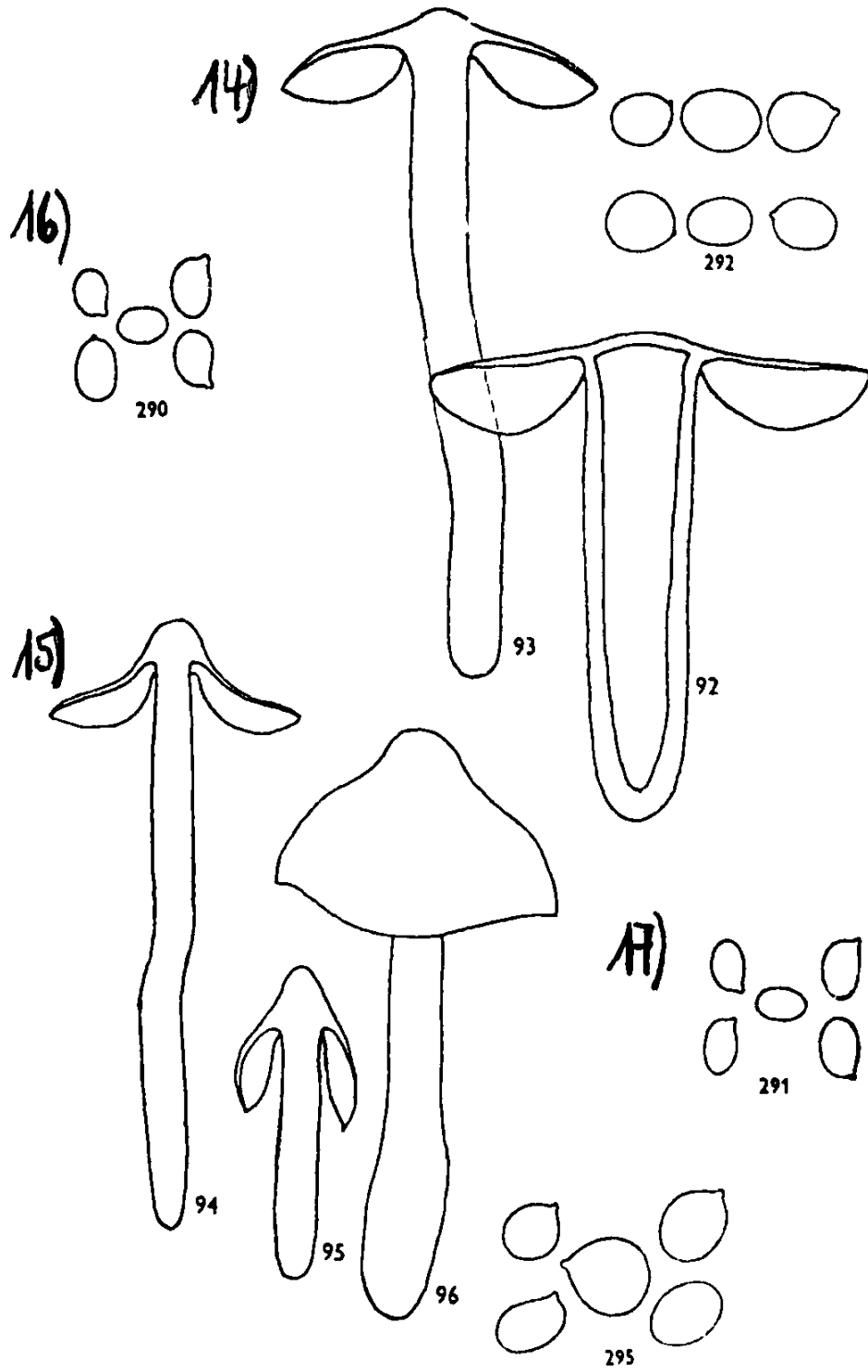


13)

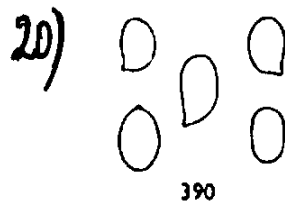
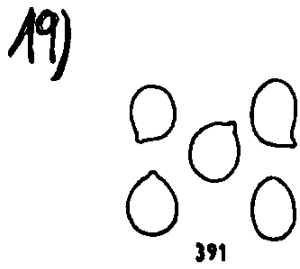
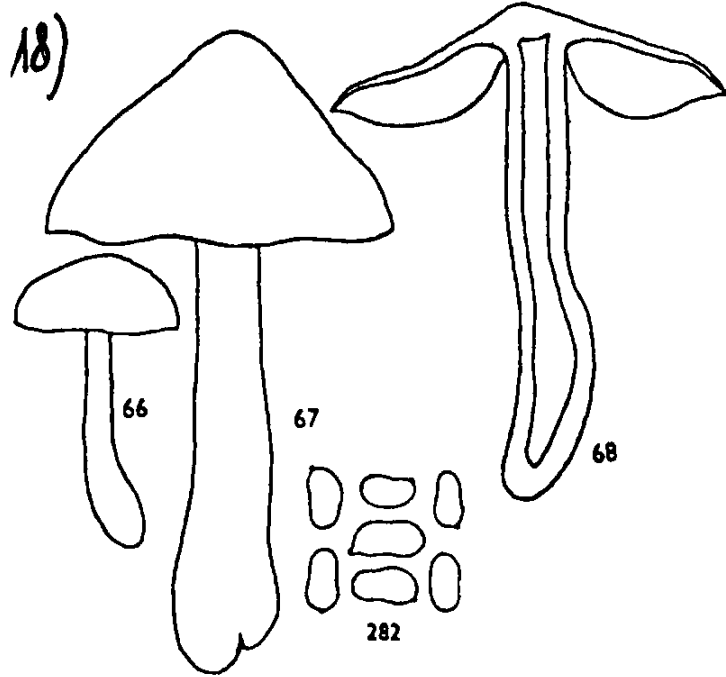


Schlüssel: 64

Tafel: 5



Schlüssel: 64 Tafel: 6



Schlüssel: 64 Tafel: 7

