

STROPHARIACEAE UND COPRINACEAE OHNE DIE GATTUNGEN COPRINUS UND PSATHYRELLA

von Watling & Gregory 1987
Roh-Übersetzung: Dobbitsch

- 1a) Huthaut aus fädigen Hyphen bestehend und/oder eingehüllt von einem fädigen Velum. In Huthaut und Velum fehlen runde Zellen. 2
- 1b) Huthaut aus hymeniformen, kugeligen bis elliptischen Zellen bestehend und/oder umhüllt von elliptischen bis +/- runden Velumzellen. 7
- 2a) Lamellenflächen mit Chrysozystiden 3
- 2b) Ohne Chrysozystiden auf den Lamellenflächen 4
- 3a) Stiel mit +/- beständigem häutigem Ring. Lamellen angewachsen. Huthaut strikt fädig. Selten holzbewohnend:
Gattung Stropharia 68
- 3b) Stiel meist mit Velumzone und Hutrand mit anhängenden Velumfragmenten. Huthaut mit zelliger Unterschicht:
Gattung Hypholoma 11
- 4a) Lamellen und oft auch der Hut +/- zerfließend. Lamellenflächen parallel oder fast parallel. Basidien oft unterschiedlich groß und durch große aufgeblasene Zellen abgetrennt:
Gattung Coprinus (hier nicht aufgeschlüsselt)
- 4b) Lamellen usw. nicht zerfließend. Lamellen nicht parallel sondern keilförmig. Flächenzystiden fehlend. Basidien von einheitlicher Größe. 5
- 5a) Sporen ornamentiert. Huthaut palisadenartig, eingehüllt von einem fädigen Velum, das unter Umständen den Eindruck einer fädigen Huthaut vermittelt:
Gattung Lacrymaria 81
- 5b) Sporen glatt. Huthaut fädig, aber mit einigen Fäden aus Velumzellen. 6
- 6a) Stiel zentral:
Gattung Psilocybe 32
- 6b) Stiel exzentrisch:
Gattung Melanotus 27
- 7a) Lamellen und oft auch der Hut +/- zerfließend. Lamellenflächen parallel oder fast parallel. Basidien oft unterschiedlich groß und durch große aufgeblasene Zellen abgetrennt:
Gattung Coprinus (hier nicht aufgeschlüsselt)
- 7b) Lamellen usw. nicht zerfließend. Lamellen nicht parallel, sondern im Schnitt keilförmig. Basidien

von einheitlicher Größe, wenn sich auch nicht alle Basidien unbedingt zur gleichen Zeit entwickeln; nicht durch große, aufgeblasene, sterile Zellen abgetrennt.	8
8a) Sporen ornamentiert	9
8b) Sporen glatt	10
9a) Hut mit einer eingewachsenen, faserigen Schicht aus gefärbten Hyphen. Velum faserig, reichlich. Sporen warzig, zitronenförmig, Keimporus mit herausragendem Ende ('lip'): Gattung Lacrymaria	81
9b) Hut glatt oder radialrunzlig. Velum fehlend oder schwach entwickelt. Sporen gefältelt, mandelförmig, Keimporus deutlich, aber nicht herausragend: Gattung Panaeolus	83
10a) Lamellen wegen der fleckenweise erfolgenden Entwicklung der Basidien in der Seitenansicht gefleckt, olivlich-schwarz bis falb-schwarz. Sporen schwach bis deutlich linsenförmig, oft auch zitronenförmig (bei P.semiovatus jedoch elliptisch oder eiförmig), durch konzentrierte Schwefelsäure nicht ausblassend oder verfärbend: Gattung Panaeolus	83
10b) Lamellen in der Seitenansicht nicht fleckig. Sporen nicht deutlich zitronenförmig, selten linsenförmig, unterschiedlich geformt, mit konzentrierter Schwefelsäure verblassend oder amethystblau verfärbend: Gattung Psathyrella (hier nicht aufgeschlüsselt)	

Gattung Hypholoma

11a) Auf Stümpfen, Ästen und anderen Holzabfällen. Büschelig wachsend: Sektion Hypholoma	12
11b) Auf Rohhumus, Torf, feuchten Moosen, im Grase, auf dem Erdboden oder, falls auf Nadelholz, dann niemals büschelig: Sektion Psilocyboides	16
12a) Fruchtkörper mit langem, wurzelndem Stiel, mit bereiftem Hut und jung mit blaß gelblich- lederfarbenen Lamellen. Auf Nadelholz in angepflanzten Wäldern. (Abb.2): HYPHOLOMA RADICOSUM	
12b) Fruchtkörper nicht mit wurzelnder Basis. Stiele zur Basis hin verschmelzend und büschelige Gruppen bildend. Hut nicht bereift. Lamellen oft leuchtender gefärbt. Entweder auf Laub- oder auf Nadelholz oder auch auf beidem.	13
13a) Geschmack innerhalb von Sekunden stark bitter	14
13b) Geschmack mild, nicht bitter, selbst nach dem Kauen nicht, manchmal jedoch zusammenziehend schmeckend.	15
14a) Hut rotbraun, rostbraun bis ziegelrot, meist unter 10 cm breit. Lamellen strohfarbig oder blaßgrau, dann gelbbraun und am Ende olivlich-schwarz. Auf Laubholz: HYPHOLOMA SUBLATERITIUM	

14b) Hut grünlichgelb bis zitronengelb, oft mit rostfarbenem Scheitel, selten über 7,5 cm. Lamellen schwefelgelb bis grünlichgelb, dann olivlich. Entweder auf Nadel- oder auf Laubholz. (Abb.1,7,8,9):

HYPHOLOMA FASCICULARE

15a) Hut lederfarben bis ockerlich, zum Scheitel hin rostfarbig getönt. Lamellen anfangs weißlich, dann schmutzig weinbraun. Auf Nadelholz:

HYPHOLOMA CAPNOIDES

15b) Hut leuchtend ziegel- bis gelbbraun, gelbbraun-honigfarben oder gelbbraun-ocker, mit blasserem und mehr gelblichem Rand. Lamellen weißlich, bald lehmfarben, dann lehm-oliv, am Ende mit etwas violettlichem Ton. Auf Laubholz, selten auch an Nadelholz:

HYPHOLOMA EPIXANTHUM

16a) Zwischen Nadelholz-Zweigen und in der Nadelstreu oder zerstreut auch auf Sägespänen. 17

16b) Zwischen Moosen oder auf Rohhumus bzw. auf dem Erdboden, aber niemals auf Nadeln von Nadelbäumen. 18

17a) Zwischen Nadelholz-Zweigen und in der Nadelstreu. Hut orange-gelbbraun bis gelbbraun, dann gelblich werdend und mit deutlich weißem Rand. (Abb.5):

HYPHOLOMA MARGINATUM

17b) Auf Sägemehl. Hut weiß:

PSILOCYBE SCOBICOLA

18a) An feuchten, schlammigen Plätzen, auf Torf oder auf Humusböden. 19

18b) Falls an feuchten Stellen, dann zwischen Sphagnum oder anderen Moosen, im Grase oder auf lehmigen Böden. 23

19a) Sporen sehr groß, über 20 µm lang, fast spindelig bis länglich-elliptisch, Keimporus klein oder zu einer blassen Stelle reduziert. 20

19b) Sporen im allgemeinen unter 12,5 µm lang. Falls Sporen unter 15 µm (H.ericaeum), dann Sporen dunkelbraun, glatt, elliptisch, nicht spindelig oder boletoid, jedoch mit deutlichem Keimporus... 21

20a) Hut olivlich, im Alter gelblich, fettig, im allgemeinen am Rand mit weißen Velum-Fragmenten. Stiel mit flockigem, natterigem Muster. Sporen länglich-elliptisch bis breit spindelig, glatt, schmutzig ockerlich, mit einem apikalen Fleck. (Abb.4):

HYPHOLOMA MYOSOTIS

20b) Hut rotbraun, nur im Alter schwach olivlich, ohne Velum-Fragmente. Stiel dunkel, rötlichbraun oder umbrabraun, an der Spitze gelblich, faserig, dann glatt. Sporen nahezu elliptisch bis fast spindelig, fast boletoid, unter dem Immersionsobjektiv marmoriert, gelbbraun, mit kleinem, aber deutlichem Keimporus:

HYPHOLOMA UDUM

21a) Sporen 12-15 x 7-8 µm. Lamellen niemals gelb, selbst in der Jugend nicht. (Abb.30):

HYPHOLOMA ERICAEUM

21b) Sporen kleiner 22

22a) Sporen 7-10 x 4-5 µm. Lamellen niemals gelb, selbst in der Jugend nicht. (Abb.31):

HYPHOLOMA SUBERICAUM

- 22b) Sporen (9-)10-12 x 6-7 µm. Lamellen in der Jugend gelb. (Abb.29):
HYPHOLOMA ERICAEOIDES
- 23a) Zwischen Moosen, entweder in Sümpfen, Mooren oder auf Rohhumus im Nadelwald. 24
- 23b) Auf lehmigen Böden. Falls doch zwischen Moosen, dann aber auch bei Gräsern. 26
- 24a) Sporen sehr groß, bis zu 20 µm. (Abb.3):
siehe **HYPHOLOMA UDUM** (Nr.20b)
- 24b) Sporen niemals größer als 12,5 µm. 25
- 25a) Sporen 9,5-11,5(-12,5) x (5,5-)6-6,5(-7) µm. Im allgemeinen im Sphagnum, weniger häufig zwischen anderen Moosen. (Abb.6):
HYPHOLOMA ELONGATUM
- 25b) Sporen 7-9 x 4-5,5 µm. Bei Moosen im Nadelwald, besonders bei Polytrichum und Atrichum:
HYPHOLOMA POLYTRICHI
- 26a) Auf lehmigen Böden. Lamellen deutlich gelb, selbst in der Jugend. Stiel fest. Sporen 9-11(-11,5) x 5-6,5 µm. (Abb.28):
HYPHOLOMA XANTHOCEPHALUM
- 26b) Im freien Feld zwischen Gras und Moos. Lamellen in der Jugend niemals gelb, blaß, schmutzig lehmfarbig werdend. Stiel elastisch. Sporen 9-11 x 5,5-6 µm:
HYPHOLOMA LAETICOLOR

Gattung Melanotus

- 27a) An Holz wachsend 28
- 27b) Auf Gräsern, Carex oder auf Resten anderer Kräuter wachsend, falls doch auf Holz, dann auf Holzspänen, auf Sägemehl, Rinde usw. 29
- 28a) Auf Laubholz. Sporen 5-7 x 3,5-4,5 µm, nicht oder nur leicht linsenförmig, von beiden Seiten aus gesehen elliptisch oder elliptisch-eiförmig. (Abb.19):
MELANOTUS HORIZONTALIS
- 28b) Auf Nadelholz (Cupressus, Picea). Sporen 6-7 x 4-4,5 µm, in der Seitenansicht breit elliptisch-mandelförmig, von vorn gesehen elliptisch oder eiförmig. (Abb.17):
MELANOTUS PROTEUS
- 29a) Auf Binsen, Seggen und Gräsern, an sumpfigen Plätzen wachsend. 30
- 29b) Auf Pflanzenresten, alten Seilen oder verarbeitetem Material, auf Sägemehl oder Holzspänen wachsend. 31
- 30a) Sporenabdruck nicht dunkler als rehbraun, niemals violettlich. Sporen 5-6(-7) x 2,7-3,5 µm. Hut trocken. Lamellen blaß zimtfarben. (Abb.18):
MELANOTUS PHILLIPSII

30b) Sporenabdruck weinbraun bis violettlich-umbra (beim frischen Abdruck hell violettlich). Sporen etwas breiter, 5,5-7,5 x 3-4(-4,5) µm. Hut frisch leicht schleimig, mindestens teilweise. Lamellen einen umbrafarbenen oder violettlich-umbrafarbenen Ton annehmend. (Abb.16):

MELANOTUS CARICICOLA

31a) Sporen 6-6,7(-7,2) x 4,4-5 x 3,8 µm. Cheilozystiden spindelig mit verlängertem, sich wellenförmig verschmälerndem Hals, 5,5-6 µm breit. Auf Bauholz ('doormat') asiatischen Ursprungs:

MELANOTUS TEXTILIS

31b) Sporen 5,5-7,5 x 3,5-5 µm. Cheilozystiden lanzettlich bis spindelig mit verlängertem Hals von 3-6 µm Breite. Auf verrottenden Pflanzen und auf verarbeitetem Material (in der Natur auf verrottendem Holz in Australien und Neu-Seeland):

MELANOTUS HEPATOCHROUS

Gattung Psilocybe

32a) Sporen sehr lang (12,5-20 µm). Fruchtkörper mit einem gardinenartigen Ring. 33

32b) Fruchtkörper ohne Ring, falls doch beringt, dann Sporen niemals größer als 15 µm. 34

33a) Fruchtkörper bei Beschädigung blauend. Hut ohne dicke, schleimige Oberhaut. Sporen (12-)13-15,5(-17,5) µm lang. (Abb.54):

PSILOCYBE CUBENSIS

33b) Fruchtkörper nicht blauend. Hut mit dicker, schleimiger Oberhaut. Sporen 15-20 µm lang:

PSILOCYBE LUTEONITENS

34a) Fruchtkörper in einigen Teilen blauend 35

34b) Fruchtkörper niemals blauend 38

35a) Fruchtkörper bei Beschädigung intensiv blaugrün. Sporen (9-)10-12,5 x 6-7,5(-8) x 5-7 µm. Auf Kräuter- und Holzabfällen wachsend. Stiel höchstens mit einer cortinaartigen Ringzone. Hut gewölbt bis flach gewölbt. (Abb.55):

PSILOCYBE CYANESCENS

35b) Fruchtkörper nur an der Stielbasis blauend. Hut glockig mit Papille oder falls doch gewölbt, dann mit beringtem Stiel. 36

36a) Hut spitz papilliert, oft bis in die Reifezeit hinein, mit dem Stiel durch die schleimige Oberhaut verbunden. Sporen (11-)12-14(-16) x 7-8 µm. Im Gras wachsend. (Abb.10,53):

PSILOCYBE SEMILANCEATA

36b) Hut gewölbt bis glockig, nicht deutlich papilliert. Auf Dung wachsend oder falls doch im Grase, dann Hut niemals gerieft und niemals fast mit dem Stiel verbunden. 37

37a) Auf Dung. Hut gewölbt, mit auffallenden weißen Velumschüppchen am Rand. Stiel mit cortinaartiger Ringzone und darunter mit flockigen Fasern. Sporen 11-14 x 6,5-7,5 µm. (Abb.13):

PSILOCYBE FIMETARIA

37b) Im Grase. Hut glockig bis gewölbt, manchmal gebuckelt, aber ohne Velum-Fragmente. Stiel nicht

beringt. Sporen 10-12,5(-13) x 5,5-6,5(-7) µm:

PSILOCYBE STRICTIPES

38a) Hut mit deutlicher, kleiner Papille ('pimple'= Pickel), oder falls gewölbt, dann Stiel beringt. ... 39

Vergleiche auch **STAGNICOLA PERPLEXA** (Nr.67a)

38b) Hut niemals papilliert und Stiel nie beringt. 46

39a) Hut papilliert oder deutlich gebuckelt:
siehe **PSILOCYBE SEMILANCEATA** (Nr.36a)

39b) Hut ohne kleine Papille ('pimple'= Pickel) in der Mitte. 40

40a) Basidien 4-sporig. Auf Dung. 41

40b) Basidien 4-sporig. Auf Holz oder auf Holzresten oder auch im Grase oder falls doch auf Dung, dann mit 2-sporigen Basidien. 43

41a) Sporen elliptisch, 11-14 x 6,5-7,5 µm:
siehe **PSILOCYBE FIMETARIA** (Nr.37a)

41b) Sporen rhombisch bis fast sechseckig 42

42a) Sporen (10-)11-13(-14) x 7-8(-9) µm. Hut mit anhängendem Velum. Stiel durch Velumreste flockig, an der Spitze bereift:

PSILOCYBE MERDARIA

42b) Sporen (11-)13-14(-16) x (7-)7,5-8,5 x 6,5-7,5 µm. Hut mit weißflockig anhängendem Velum und Stiel mit flüchtigem Ring:

PSILOCYBE MOELLERI

43a) Basidien 2-sporig. Sporen 15-20 x 10-12 x 10-11 µm:

PSILOCYBE LUTEONITENS

43b) Basidien 4-sporig. Sporen kleiner. 44

44a) Sporen 13-16 x 6,5-7,5(-8) µm. Stiel mit abstehendem, deutlichem Ring. Hut mit flüchtigem Velumbehang:

PSILOCYBE PERCEVALII

44b) Sporen (11-)12-14(-15) x 6,5-7,5(-8) µm. Stiel mit hängendem Ring, manchmal auch mit einer faserig-flockigen Ringzone. 45

45a) Hut gelblichbraun, auf dem Rand mit deutlich dreieckigen, flüchtigen Schüppchen, gewölbt. (Abb.12):

PSILOCYBE SQUAMOSA

45b) Hut rötlichbraun bis orange (gelbbraun), vielleicht mit weniger deutlichem Velum, eher spitz gebuckelt:

siehe **STROPHARIA THRAUSTA** (siehe auch Nr.54b)

Bei dieser Art handelt es sich vielleicht nur um eine Farbvariante von *Psilocybe squamosa*.

46a) Auf Dung 47

- 46b) Nicht auf Dung, sondern auf Wiesen, in Wäldern usw. 52
- 47a) Sporen elliptisch, 14-20 x 8-10 µm. Stiel nur mit flüchtigen Velumspuren. Kleine Fruchtkörper. (Abb.11):
PSILOCYBE SUBCOPROPHILA
- Falls Sporen 11-14 x 6,5-7,5 µm, vergleiche **PSILOCYBE FIMETARIA** (Nr.37a).
- 47b) Sporen rhombisch, linsenförmig, sechseckig, breitelliptisch und dann etwas eckig. 48
- 48a) Sporen linsenförmig, 6-8(-8,5) x 4,5-5,5 x 3,75-4,5 µm. Hut mit deutlichem, zahnartigem Velumbegang:
PSILOCYBE BULLACEA
- Vergleiche auch **PSILOCYBE CROBULUS** (Nr.62b)
- 48b) Sporen größer, über 10 µm lang 49
- 49a) Sporen (12-)13-16 x 7-8,5 µm, in der Seitenansicht elliptisch bis leicht mandelförmig, von vorn gesehen etwas eckig:
PSILOCYBE MERDICOLA
- Falls Sporen (10-)11-13(-14) x 7-8(-9) µm siehe **PSILOCYBE MERDARIA** (Nr.42a).
- 49b) Sporen breiter, oder wenn Sporen 7-8,5 µm breit, dann deutlich eckig, fast sechseckig bis linsenförmig. 50
- 50a) Sporen 14-20 x 8-10 µm, nicht eckig. Stiel nur mit flüchtigen Velumspuren:
siehe **PSILOCYBE SUBCOPROPHILA** (Nr.47a)
- 50b) Sporen kleiner, eher 15 µm Länge erreichend. 51
- 51a) Sporen fast elliptisch bis fast sechseckig, (11-)13-14 (-16) x (7-)7,5-8,5 x 6,5-7,5 µm:
siehe **PSILOCYBE MOELLERI** (Nr.42b)
- 51b) Sporen linsenförmig, aus einigen Blickwinkeln +/- sechseckig, 12-15 x 8-9,5 x 7-7,5 µm. Hut im allgemeinen klein. Stiel jung mit +/- auffallenden Velumspuren. (Abb.24):
PSILOCYBE COPROPHILA
- 52a) Fruchtkörper groß. Hut kleiner als 6 cm. 53
- 52b) Fruchtkörper kleiner. Hut kleiner als 2,5 cm, im allgemeinen unter 2 cm. 55
- 53a) Sporen 13-16 x 6,5-8 µm. Stiel mit weit abstehendem, auffallendem Ring:
siehe **PSILOCYBE PERCEVALII** (Nr.44a)
- 53b) Sporen 11-14 x 6-7 µm. Stiel mit dünnem, schmalem, anfangs aufgerichtetem Ring, manchmal auch mit einer faserig-flockigen Ringzone. 54
- 54a) Hut gelblichbraun:
PSILOCYBE SQUAMOSA (vgl. Nr.45a)
- 54b) Hut rötlich braun bis orange (gelbbraun):
STROPHARIA THRAUSTA (vgl. Nr.45b)

55a) Auf Sauergräsern, Gräsern usw., an feuchten Plätzen, oft pleurotoid oder an Crepidotus-Arten erinnernd:

siehe **Gattung Melanotus** (Nr.27 ff)

55b) Nicht an Sauergräsern usw. Stiel deutlich zentral. 56

56a) Sporen über 10 µm lang 57

56b) Sporen kürzer 59

57a) Sporen elliptisch-linsenförmig, (8,5-)9,5-12(-13) x 6-7,5 x (5-)5,5-7 µm. Im Gras oder auf Sanddünen. (Abb.23):

PSILOCYBE PRATENSIS

57b) Sporen elliptisch-mandelförmig bis elliptisch. 58

58a) Sporen elliptisch, 10-12 x 6-8 µm:

siehe **PSILOCYBE STRICTIPES** (Nr.37b)

58b) Sporen elliptisch-mandelförmig, 10-13 x 6-7 µm. Auf Torfböden oder bei Moosen in Sümpfen oder Torfmooren wachsend. (Abb.27):

PSILOCYBE TURFICOLA

59a) Hut mit schleimiger Oberhaut (Dieses Merkmal muß sofort nach dem Aufsammeln überprüft werden. Bei getrocknetem Material muß man die Schnitte in Lauge untersuchen.) 60

59b) Selbst bei feuchtem Wetter ohne schleimige Oberhaut65

60a) Lamellen trüb rostfarbig oder lehm-sepiafarben, nur violettlich getönt, außer im Alter. Sporenabdruck zigarrenbraun mit leicht purpurlichem Ton. 61

60b) Lamellen umbra oder purpurbraun. Sporenabdruck violettlich-umbrabraun. 63

61a) Sporen 7,5-10 x 4,5-5,5 µm, elliptisch-linsenförmig, aus einigen Blickwinkeln heraus etwas eckig. Auf Grasstengeln oder auf anderen krautigen Resten. (Abb.14):

PSILOCYBE INQUILINA

61b) Sporen 5,5-8,5 µm lang. Auf Holz oder falls auf Gras, dann mit deutlichen Velumresten. 62

62a) Sporen deutlich elliptisch-linsenförmig, aus einigen Blickwinkeln +/- rhombisch, 6-8 x 4-5 x 3,5-4(-4,5) µm. Auf Holzabfällen, sowohl im Laub- als auch im Nadelwald, oder auch auf Sägemehl:

PSILOCYBE PHYLLOGENA

62b) Sporen elliptisch bis leicht linsenförmig, weniger deutlich eckig aus irgendeinem Blickwinkel, 6-7,5 x 4,25-4,75 x 3,5-4 µm. Auf Grasstielen, Zweigen und anderen Pflanzenteilen:

PSILOCYBE CROBULUS

63a) Sporen 7-9,5 x 5-6 x 4,5-5 µm, mandelförmig-linsenförmig, aus einigen Blickwinkeln heraus manchmal ein bißchen eckig. Hut mit nur einigen flüchtigen Velumresten. Stiel anfangs mit faserigem Velum. Auf Moosen und Flechten oder auf Sanddünen im Grase. (Abb.22):

PSILOCYBE MUSCORUM

63b) Sporen kleiner, 6-8(-8,5) x 4-5,5 x 3,75-4,5 µm, elliptisch, +/- linsenförmig. 64

Falls Sporen eindeutig linsenförmig, vergleiche **PSILOCYBE PHYLLOGENA** (Nr.62a) mit violettlichen Lamellen.

64a) Hut mit auffallendem, anhängendem oder gezähneltem Velum. Auf Dung oder auf faulendem Stroh. (Abb.15):

PSILOCYBE BULLACEA

64b) Hut jung am Rande mit feinen Spuren eines faserigen Velums. Stiel mit weißer oder weißlicher Ringzone und mit zerstreuten Flecken unterhalb dieser Zone. Im Moos und im Grase. (Abb.21):

PSILOCYBE GRAMINICOLA

65a) Lamellen bald umbra- oder purpurbraun. 66

65b) Lamellen honig-lederfarben oder olivlich-lederfarben. Sporen elliptisch oder leicht mandelförmig. 67

66a) Hut feucht gerieft, tief dattelbraun oder rötlich-sepiafarben, halbkugelig, seltener mit leichtem Buckel. Stiel gleichfarbig oder nur an der Spitze etwas blasser. Sporen 6-8 x 4,5-5,5 x 4-5 µm:

PSILOCYBE MONTANA

Falls Sporen 7,7-8,8(-10) x 5,5-7 x 5-5,5 µm, siehe **PSILOCYBE SEMISTRATA**, die auch in Großbritannien vorkommen könnte. (Abb.26)

66b) Hut feucht nur am Rand oder gar nicht gerieft, trüb rötlichbraun, dann ockerlich-lederfarben, gewölbt bis ausgebreitet, oft mit kleinem Buckel. Stiel blasser, dann wie der Hut rötlichbraun oder weiter unten gelbbraun getönt. Sporen 6-7 x 4-5 µm. (Abb.20):

PSILOCYBE PHYSALOIDES

67a) Sporen 6-8(-9) x 3,75-4,5 x 4,5-5,5 µm. Stiel zylindrisch, nicht wurzelnd. Geschmack unauffällig. (Abb.25):

PSILOCYBE APELLICULOSA

67b) Sporen 4,5-6(-6,5) x 3-3,5(-4) µm. Stiel mit tief ins Substrat eingesenkter Basis. Geschmack bitter oder dann zusammenziehend:

STAGNICOLA PERPLEXA

(Cortinariaceae, früher bei Phaeocollybia)

Gattung Stropharia

68a) Hut leuchtend gefärbt, etwas blau, grün, orange, rot, purpurrot (weinrot) getönt. 69

68b) Hut anfangs blaß gelb, dann gelb oder purpur-bleigrau, ockerlich bis bräunlich werdend, ohne blaue und rote Töne 76

69a) Hut blau oder blaugrün 70

69b) Hut nicht blau, sondern rot, orange oder weinrot. 73

70a) Alle oder fast alle Cheilo- und Pleurozystiden +/- zugespitzt spindelig oder flaschenförmig oder keulig. Mit Chrysozystiden. Hut bald gelblich werdend, mit flüchtigen Velumschuppen. (Abb.34):

STROPHARIA CAERULEA

70b) Cheilozystiden stumpf, ohne Chrysozystiden, keulig, keulig-kopfig oder flaschenförmig-kopfig; mit +/- zugespitzten Pleurozystiden. 71

71a) In Sanddünen oder im Grasland. Velum am Hutrand anhängend und eine deutliche und beständige, faserige Ringzone und Flecken auf dem Stiel bildend. Sporen 7-9 x 4-5 µm:

STROPHARIA PSEUDOCYANEA

71b) Im Wald, unter Hecken, an schattigen Stellen, z.B. unter Brennnesseln. Auf dem Erdboden oder auf Sägenmehl. 72

72a) Hut glatt, abgesehen von den weißen Velumschüppchen auf dem Rand. Ring häutig, abstehend, beständig. Lamellen mit Purpurton. (Abb.33):

STROPHARIA AERUGINOSA

72b) Hut bald aufreißend zu dicht gedrängten, angedrückten, konzentrisch angeordneten, gelbbraunen bis braunen Schüppchen, mit weißen Velumresten am Rand. Ring flüchtig. Lamellen dunkelbraun, aber ohne Purpurton:

STROPHARIA SQUAMULOSA

73a) Hut mit einigen roten Tönen, die zu orange verblassen, mennigerot, karmesinrot bis tief weinrot. Stiel weißlich oder blaß gelblich oder ockerlich, manchmal wie der Hut getönt oder an Druckstellen purpurrot:

STROPHARIA AURANTIACA

73b) Hut purpur-dattelbraun, weingrau usw., niemals rot bis orangerot. 74

74a) Hut (15-)25-50 mm. Stiel weiß oder gelblich getönt. Cheilozystiden unregelmäßig, verbogen, +/- kopfig angeschwollen. Auf Weideland oder an Straßenrändern, im Grase und im Moos, in Heidegebieten:

STROPHARIA INUNCTA

74b) Hut größer, 50-175 mm. In Wäldern, unter Hecken usw., oft zwischen Holzspänen, auf Holzabfällen oder auf Stroh. 75

75a) Hut schwach fettig bis +/- trocken, bleigrau-purpurn bis braun, weinbraun mit gelbem bis weinrotem Untergrund, oft verblassend. Sporen 11-13(-18) x 7,5-8(-10) µm. (Abb.35):

STROPHARIA RUGOSOANNULATA

75b) Hut schleimig, purpurlich-haselnußbraun bis rotbraun-zimtfarben, mit oder ohne weinrote Tönung, am Rand manchmal mit weißem Velum. Sporen 11-13 x 6-6,5 µm:

STROPHARIA HORNEMANNII

76a) Auf Stümpfen oder darum herum, auf Stämmen und auf verrottendem Holz. Hut schleimig, zimtfarben bis fahlgelbrot, mit oder ohne weinrote Tönung:

STROPHARIA HORNEMANNII

76b) Auf Wiesen, Sandböden, auf Dung, aber nicht an Holz 77

77a) Hut schleimig bis klebrig, halbkugelig oder gewölbt. Sporen 17-20 x 8-10 µm. Auf Dung oder auf bearbeiteten Böden. (Abb.32):

STROPHARIA SEMIGLOBATA

Falls nicht halbkugelig, siehe auch **STROPHARIA SEMIGLOBATA VAR. STERCORARIA** mit deutlich gebuckeltem Hut.

- 77b) Sporen nie über 13 x 8 µm. Niemals direkt auf Dung. 78
- 78a) Sporen 9-12(-13) x 6-8 µm. Lamellen schwarzgrau. Hut weiß mit ockerlichem Scheitel, oft felderig aufgebrochen. Stiel weiß mit teilweise gerieftem Ring:
STROPHARIA MELANOSPERMA
- 78b) Sporen 7-9 µm lang. Lamellen mit purpurnem Ton. 79
- 79a) Stiel entweder ganz oder zur Basis hin mit blauen oder blaugrünen Tönen (Hut jung oft ähnlich gefärbt.). Stiel lang, 35-70 x 2-5 mm, mit deutlicher, beständiger, faseriger Ringzone und/oder mit Velumflecken:
STROPHARIA PSEUDOCYANEA
- 79b) Stiel ohne blaue Töne 80
- 80a) Stiel kurz, 25-40(-55) x 4-10 mm, mit deutlich gerieftem Ring. Hut blaß ockerlich bis ockerlich, manchmal mit gelber Tönung. Keimporus vorhanden. (Abb.36):
STROPHARIA CORONILLA
- 80b) Stiel langgestreckt, weich, oft verbogen, (40-)50-75 x 3-4 mm, mit rudimentärem Ring. Hut blaß hellgelb, dann bleifarbig-purpurn, graulich usw. werdend. Ohne Keimporus:
STROPHARIA INUNCTA

Gattung Lacrymaria

- 81a) Hut trüb sienabraun oder falb mit leuchtend orange-sienabraunen Schüppchen. Velum ähnlich gefärbt. Sporen 10-12 x 5,5-7 µm. (Abb.39):
LACRYMARIA PYROTRICHA
- 81b) Hut matt, ockerlich-braun, gelbbraunlich. Velum ockerlich oder trüb gelbbraun. 82
- 82a) Hut 20-100(-160) mm, filzig-faserig bis filzig-schuppig. Stiel 30-100(-180) mm lang. Cheilozystiden kopfig bis fast kopfig. Sporen 8-11 x 5-6(-7) µm. In Gärten, an Straßenrändern, auf freiem Feld, in Wäldern usw.. (Abb.38):
LACRYMARIA LACRYMABUNDA
- 82b) Hut 15-45 mm, durch das faserige Velum zottig aufgerauht. Stiel 10-35 mm lang. Cheilozystiden manchmal mit kurzem Fortsatz. Sporen 9,5-11,5 x 5,5-6,5 µm. Auf geschädigten Böden, manchmal in Wohngebieten. (Abb.37):
LACRYMARIA GLAREOSA

Gattung Panaeolus

- 83a) Sporen ornamentiert 84
- 83b) Sporen glatt. Lamellen violettlich-schwarz oder grauschwarz. 85
- 84a) Sporen deutlich rauh, 12-15(-17) x 7-8(-9) µm. Lamellen umbrafarben bis dattelbraun. (Abb.44,50,58):
PANAEOLUS FOENISECII
- 84b) Sporen leicht rauh, 12-15 x 8-10 x 7-8 µm. Lamellen graubraun:

PANAEOLUS OLIVACEUS

85a) Stiel beringt. Sporen 16-20 x 9-11 µm. (Abb.41,51):

PANAEOLUS SEMIOVATUS

85b) Stiel ohne Ring 86

86a) Hutrand durch Velumreste rockartig behangen oder gezähnel-gekerbt aussehend. 87

Vergleiche auch **PANAEOLUS ANTILLARUM** (Nr.92a).

86b) Ohne Velumreste. Rand meist von einem feinen Filz eingehüllt, in dem sich unter günstigen Bedingungen Tröpfchen einer klaren Flüssigkeit ansammeln können. 90

87a) Hut olivschwarz, mausgrau, haselnußbraun, sehr dunkel, aber im Alter oder beim Eintrocknen verblässend bis ausblässend. Stiel ähnlich dunkel gefärbt. Sporen zitronenförmig, 14-18 x 10-11,5 x 9-9,5 µm. (Abb.40,46,52,56):

PANAEOLUS SPHINCTRINUS

Vergleiche auch **COPELANDIA CYANESCENS**, eine kleine Art mit mediterraner oder tropischer Verbreitung. Fruchtkörper blaß gefärbt, bei Beschädigung blauend. Stiel und Lamellenflächen eingehüllt von dickwandigen Zystiden. (Abb.59)

87b) Hut meist elfenbeinweißlich, auf dem Scheitel ockerlich getönt oder falls dunkel, dann mit braunen Farben. 88

88a) Hut weißlich, elfenbeinfarbig, auf dem Scheitel meist ockerlich getönt, unveränderlich (weder hygrophan noch ausblässend). Stiel weiß oder zur Basis hin lehmrosa getönt. Sporen zitronenförmig, 14-18 x 9-11 x 8-9 µm. Nicht direkt auf Dung:

PANAEOLUS PAPILIONACEUS

88b) Hut nie so blaß, rostfarbig-gelbbraun bis rehbraun oder ähnlich braun gefärbt, selbst bei Trockenheit so, nicht hygrophan und kaum verblässend. 89

89a) Hut halbkugelig, immer mit rötlichbraunen Tönen, glatt. Sporen fast zitronenförmig, 12-14 x 9-10 x 7-8 µm. Auf Dung:

PANAEOLUS CAMPANULATUS

89b) Hut bald nahezu gewölbt, immer mit weinrot-lederfarbenen Tönen, lohfarben oder rehbraun, radial gerunzelt, besonders zur Reifezeit. Sporen fast zitronenförmig, 12-14 x 8-9 x 7-8 µm. Auf guten Böden ('in rich areas'), in Wäldern usw.:

PANAEOLUS RETIRUGIS

90a) Fruchtkörper (fast büschelig) oft in Gruppen oder paarig wachsend, dicht gesellig. Auf Druck manchmal blauend, aber sehr schwach. Stiel kräftig, unter 8 mm dick. Hut kegelig, aber bald flachgewölbt werdend, oft mit hervorstehendem Buckel, verblaßt am Rand eine auffallend gefärbte Zone bildend. Sporen fast zitronenförmig bis linsenförmig-elliptisch, 12-14 x 7,5-8,5 x 6,5-7,5 µm. (Abb.45,57):

PANAEOLUS SUBBALTEATUS

90b) Fruchtkörper einzeln stehend oder in Gruppen, dann aber nicht charakteristisch zusammengewachsen. Hut niemals weiter als bis gewölbt ausbreitend und nie mit hervorstehendem Buckel und gezontem Rand. Stiel üblicherweise dünner, im allgemeinen unter 4 mm Durchmesser. Niemals blauend. 91

91a) Sporen elliptisch oder leicht eiförmig, oder falls aus einigen Blickwinkeln heraus ganz leicht zitro-

nenförmig, dann mit schräg angesetztem Keimporus. Hut weißlich, mit deutlich graulichem Ton, oder auch dunkelbraun (falbbraun) oder wenn feucht auch sepiafarben. 92

91b) Sporen deutlich zitronenförmig bis fast zitronenförmig. Keimporus in der Mitte. 94

92a) Hut eiförmig bis halbkugelig, weder hygrophan noch ausblassend, feucht schleimig, trocken glänzend, weißlich oder mit schwach gelbem Ton. Sporen eiförmig-elliptisch, 16-20 x 9-12 µm. Pleurozystiden vorhanden:

PANAEOLUS ANTILLARUM

92b) Hut wenn genauso geformt, dann viel dunkler, entweder dunkelbraun oder mit graubraunen Tönen, niemals schleimig. Pleurozystiden vorhanden oder fehlend. 93

93a) Hut dunkel, zigarrenbraun bis fälblich-schwarz, besonders auf dem Scheitel oder beim Eintrocknen oft auch mit zimtfarbenem Ton, ausblassend. Sporen rotbraun 's.m.', leicht zitronenförmig, aber nur aus einigen Blickwinkeln, mit schrägem Keimporus, 10-12,5(-14) x (6-)7-8 µm. Pleurozystiden vorhanden. (Abb.49):

PANAEOLUS ATER

93b) Hut sepiafarben, mit deutlich grauem Ton austrocknend, ausblassend. Sporen elliptisch-eiförmig, 10-14 x 7-8 µm, mit deutlich grauem oder sepiafarbenem 's.m.' Ton, mit zentralem Keimporus. Pleurozystiden fehlend. (Abb.47):

PANAEOLUS FIMICOLA

94a) Hut halbkugelig bis gewölbt, gebuckelt, sepia- oder haselnußbraun oder braun mit deutlich grau-olivlicher Komponente, Rand oft durchscheinend gerieft. Sporen 12-15 x 8-10 x 7-8 µm (unter dem Immersionsobjektiv tatsächlich sehr schwach rauhlich). (Abb.48):

PANAEOLUS OLIVACEUS

Falls Sporen kleiner, vergleiche **PANAEOLUS SUBBALTEATUS** (Nr.90a) und **PANAEOLUS MOELLERIANUS**.

94b) Hut parabelartig geformt, länglich-glockig, etwa in der Mitte eingeschnürt, oder auch gewölbt. 95

95a) Stiel schmal, langgestreckt, +/- viermal länger als der Hutedurchmesser. Hut parabelförmig, länglich-glockig, nicht vollständig ausbreitend, falls doch gewölbt, dann leicht gebuckelt, deutlich hygrophan, dunkelbraun bis purpurlich haselnußbraun, wenn teilweise ausgetrocknet, dann oft mit deutlicher Randzone. Sporen 13-16 x 9,5-11 x 8-9 µm. (Abb.43):

PANAEOLUS RICKENII

95b) Stiel oft breiter, weniger als viermal so lang wie der Hutedurchmesser. Hut ausblassend, niemals parabelförmig, falls gewölbt, dann entweder Sporen größer oder Hut um die Mitte herum eingeschnürt. 96

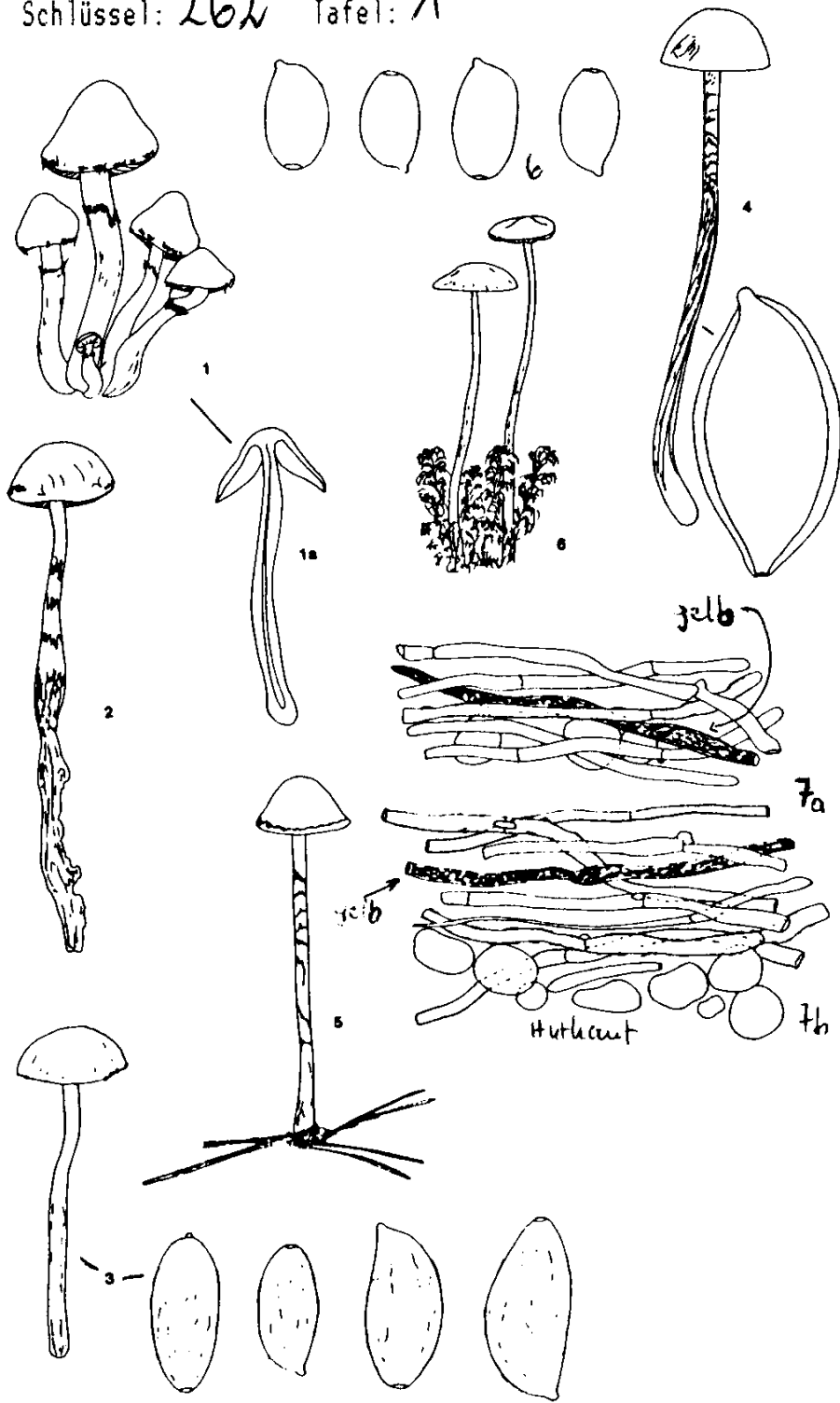
96a) Sporen 14-20 x 8-10 x 10-12 µm. Hut 24-45 mm breit, gewölbt bis kegelig, Scheitel oft dattelfarben roslich-ockerlich oder gelbbraun-lederfarbig getönt. Stiel stämmig, 70-175 x 2-5 mm. Auf Dung:

PANAEOLUS SPECIOSUS

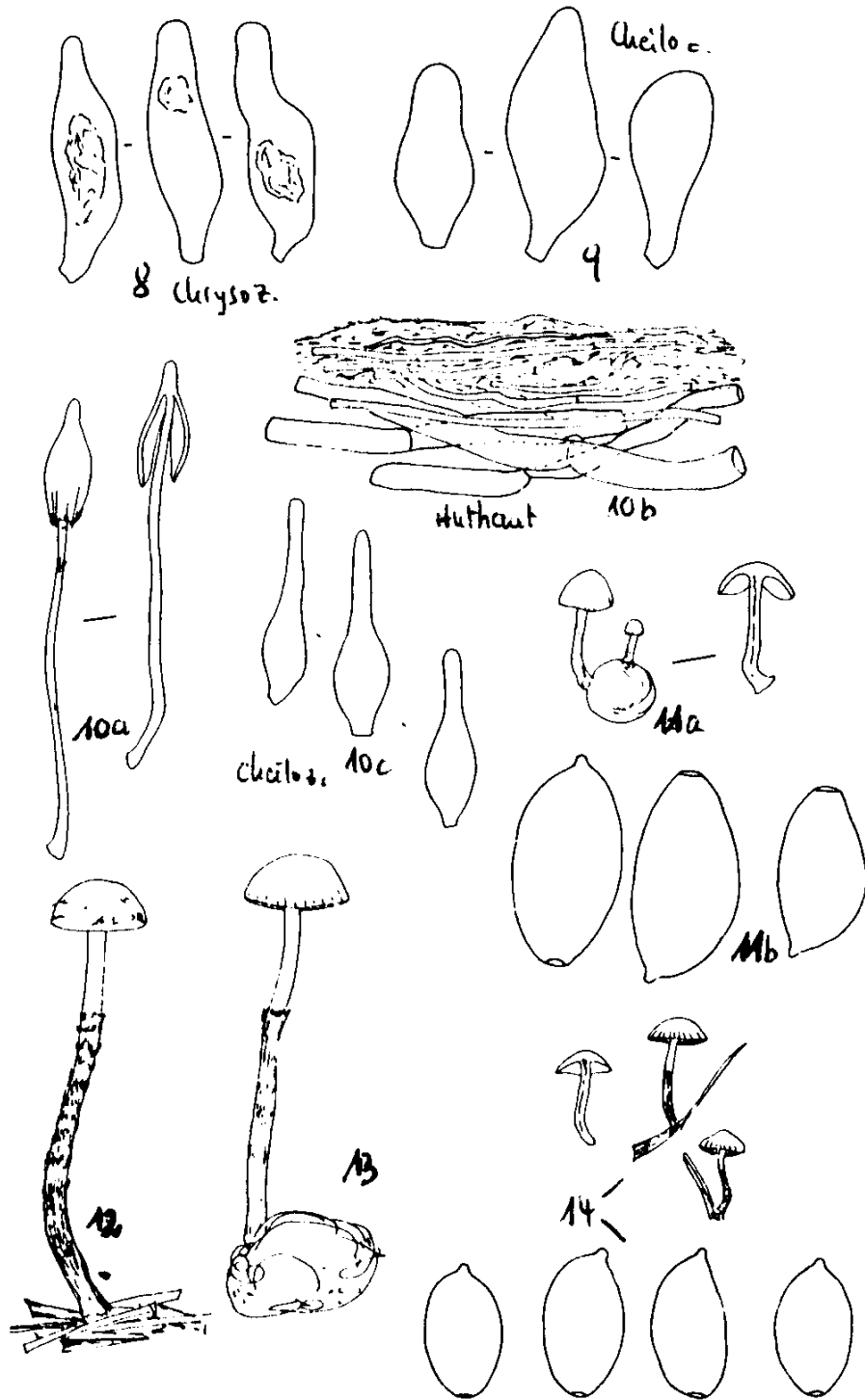
96b) Sporen 12-15 x 9-11 x 7-9 µm. Hut 20-25 mm breit, parabelförmig bis gewölbt, um die Mitte herum eingeschnürt, feucht rotbraun oder umbrfarben, austrocknend weinrot-lederfarben oder blaß lohfarben. Stiel kurz, 35-50 x 2-3 mm. Auf Wiesen und Weiden, nicht eindeutig direkt auf Dung. (Abb.42):

PANAEOLUS ACUMINATUS

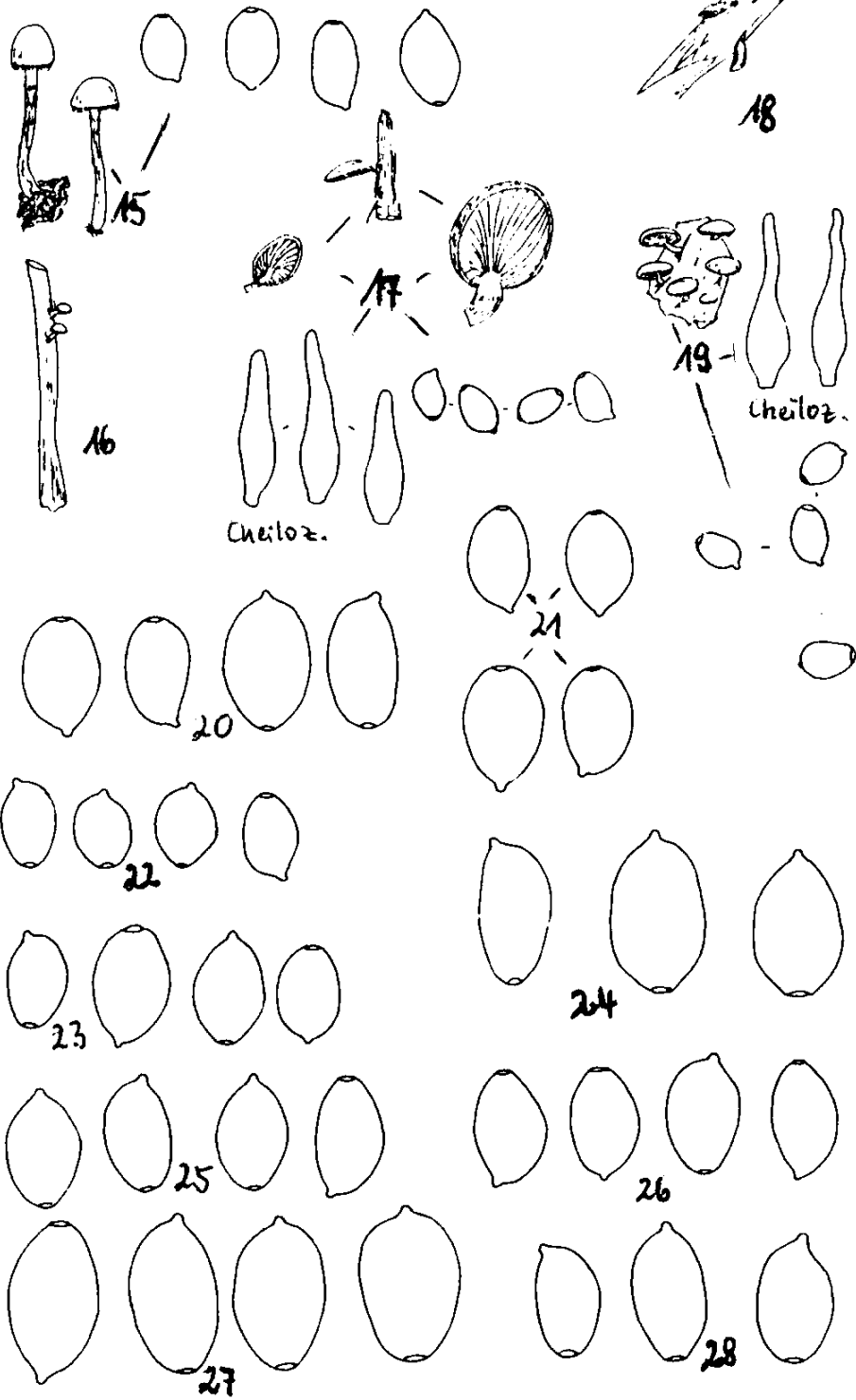
Schlüssel: 262 Tafel: 1



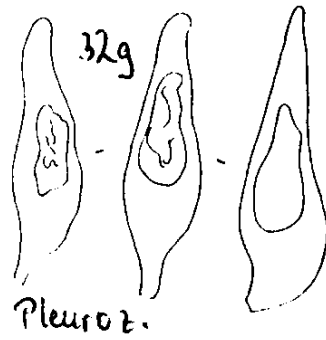
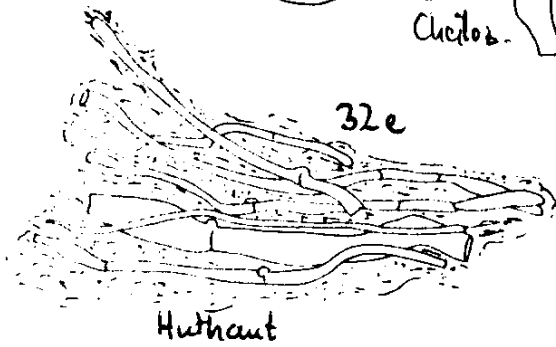
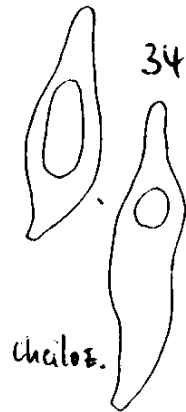
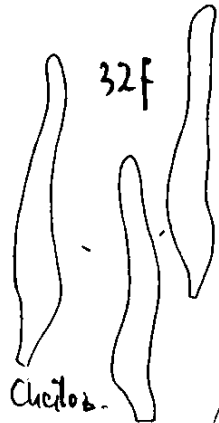
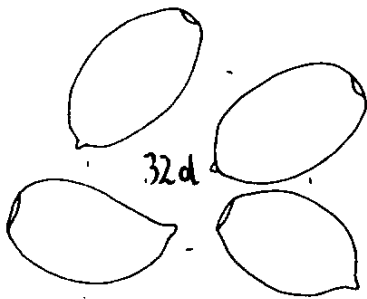
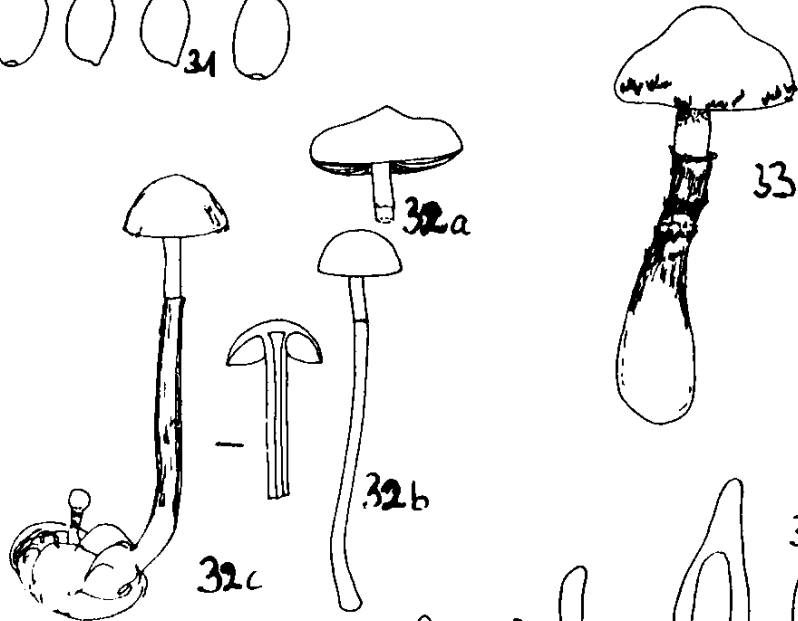
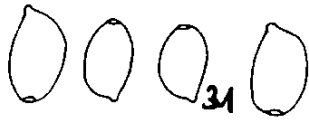
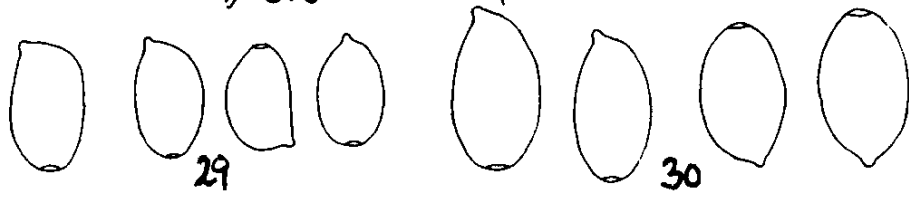
Schlüssel: 262 Tafel: 2



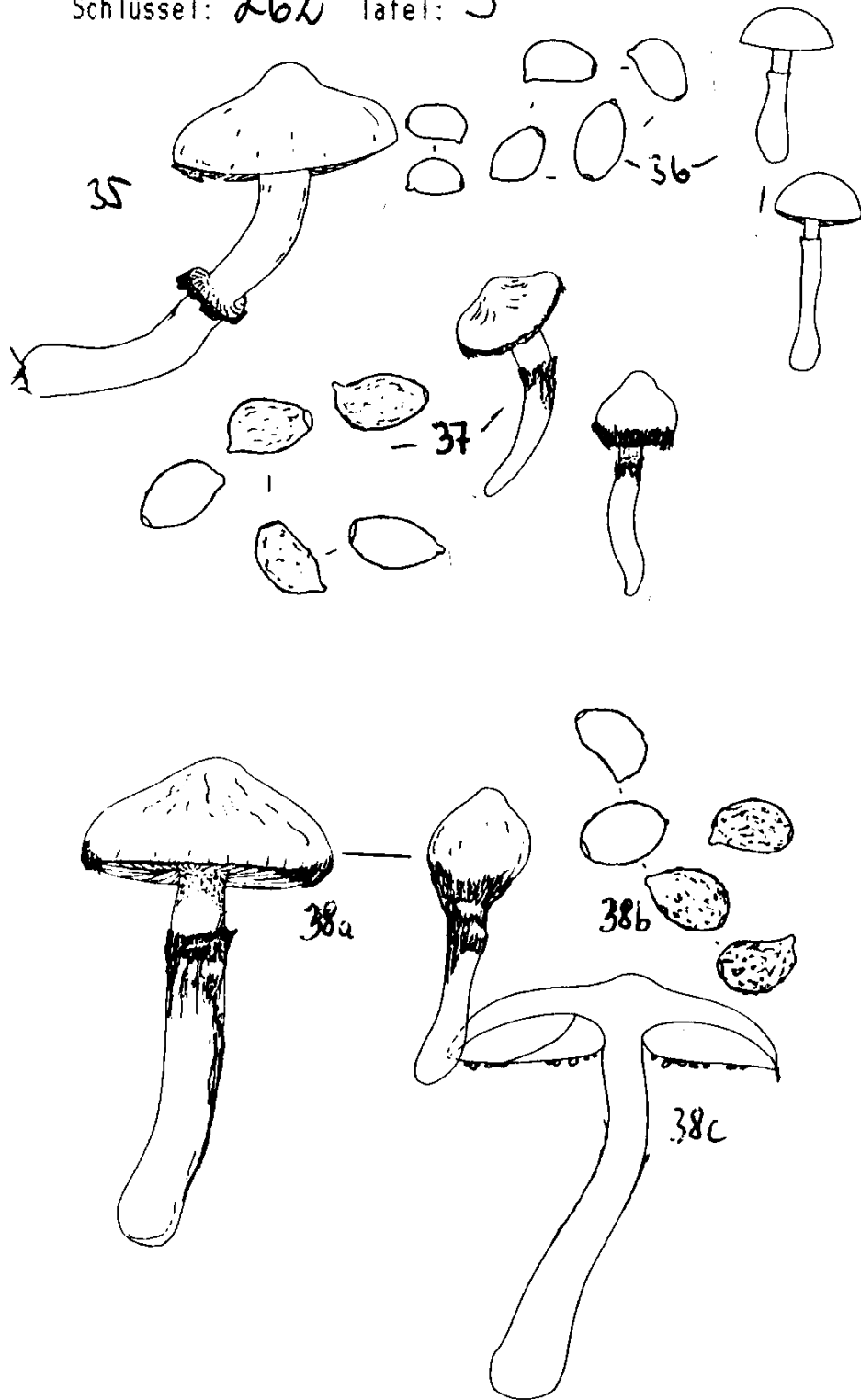
Schlüssel: 262 Tafel: 3



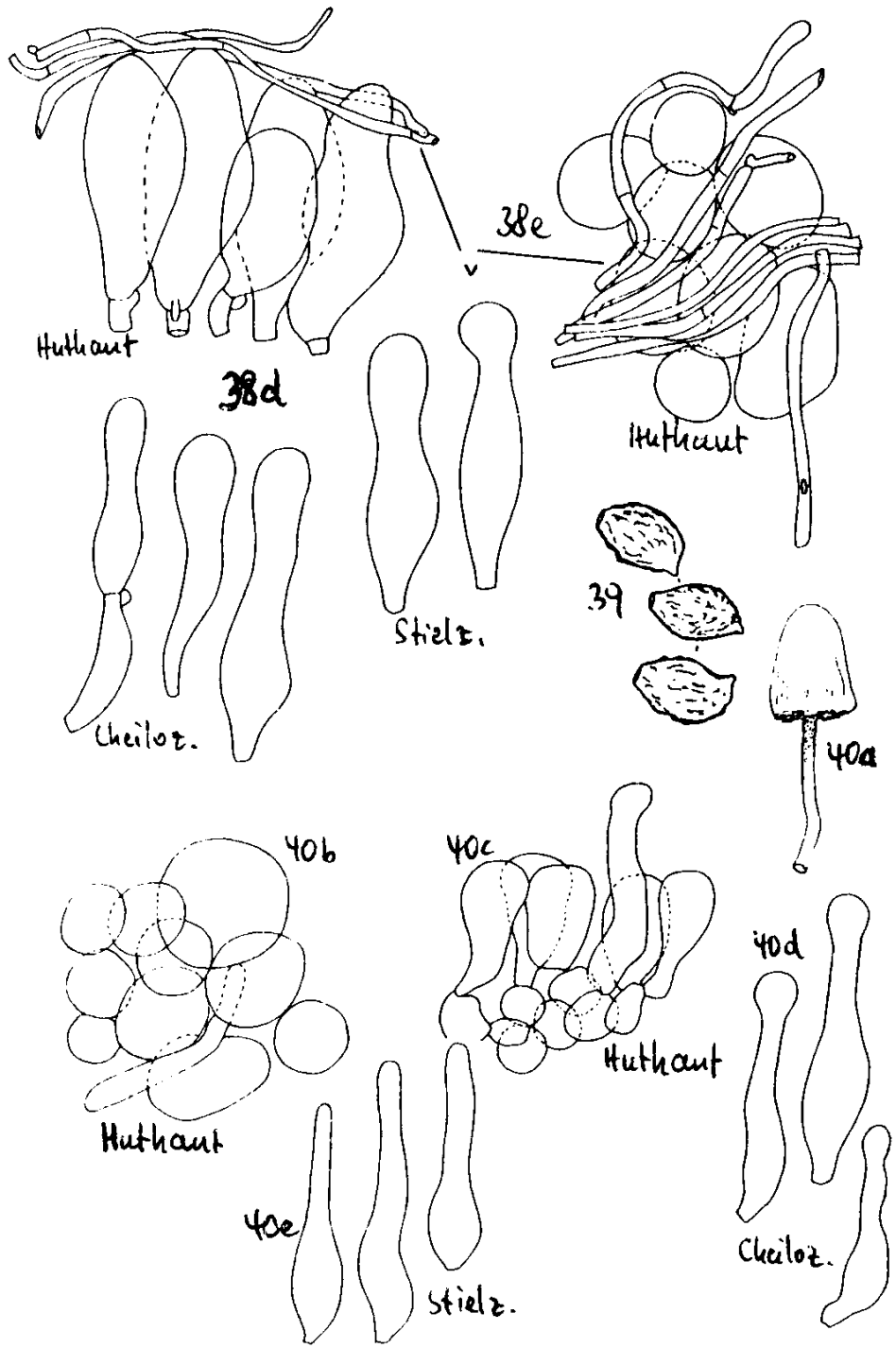
Schlüssel: 262 Tafel: 4



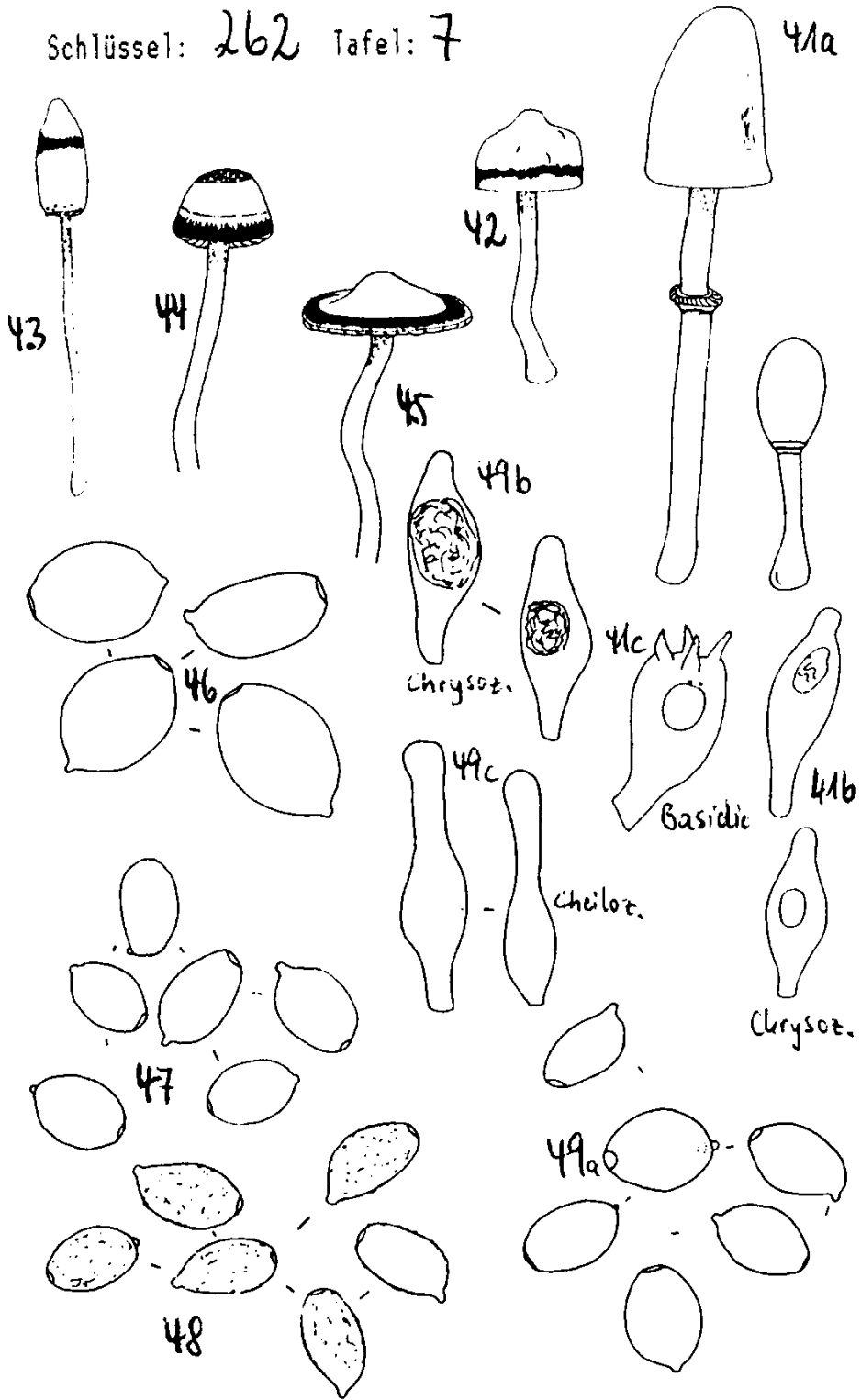
Schlüssel: 262 Tafel: 5



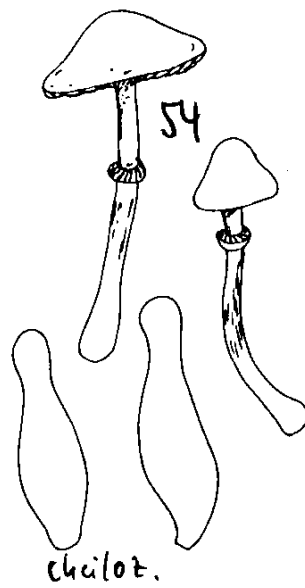
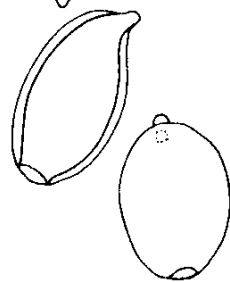
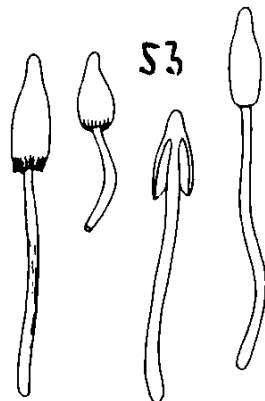
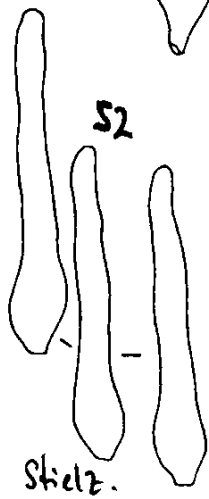
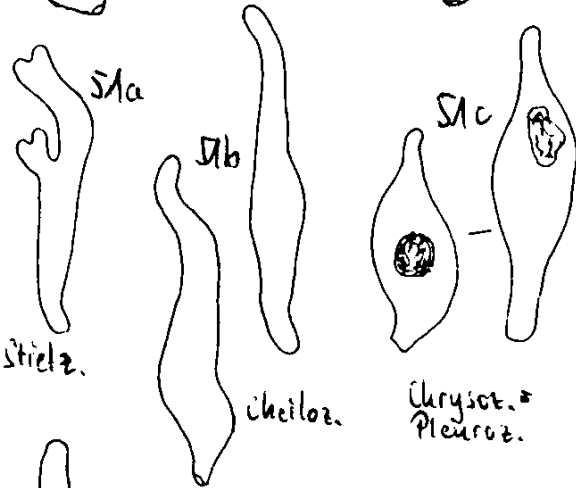
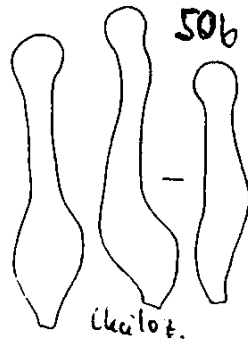
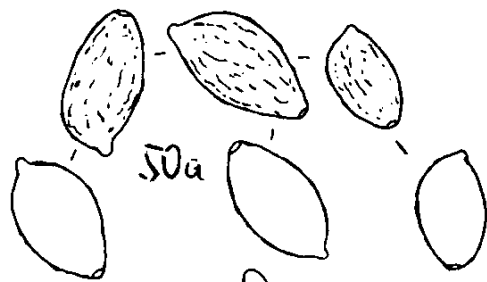
Schlüssel: 262 Tafel: 6



Schlüssel: 262 Tafel: 7



Schlüssel: 262 Tafel: 8



Schlüssel: 262 Tafel: 9

