

SCHLÜSSEL ZU DEN NICHT APIKULATEN EUROPÄISCHEN ARTEN DER GATTUNG PEZIZA L.

von H.Hohmeyer, aus ZfM 1986/1

Kriterien für die Bestimmung:

Form und Größe der Fruchtkörper: Die Apothecien können tief becherförmig, flach schalenförmig oder flach ausgebreitet sein. Selten findet man auch Bildungsabweichungen, bei denen die Fruchtkörper stark faltig gewunden sind ("sparassoide Formen"). Es gibt auch zwei Arten, die halb eingesenkt im Boden wachsen und breit dreieckig lappig aufreißen. Daher ist die Abtrennung der Gattung *Sarcosphaera* sicher nicht gerechtfertigt (Eckblad 1968). Für die Beurteilung der Größe ist es meist nötig, daß eine umfangreichere Kollektion zur Verfügung steht. Dabei ist von Interesse, wie breit reife Apothecien werden können.

Farbe des Hymeniums: Neben den besonders augenfälligen Farben (ocker, braun, violett etc.) ist auf irgendwelche Beitöne zu achten ("oliv überhaucht", "weinroter Beiton"). Für die korrekte Beurteilung der Farbe ist ebenso eine größere Kollektion vonnöten, die jüngere und ältere, feuchte und trockene Exemplare enthält.

Bekleidung und Farbe der Außenseite: Diese kann glatt, kleiig-gekörnt oder mehlig-filzig sein. Letzteres Merkmal kann bei sehr feuchten Exemplaren kaum sichtbar sein. Der Rand des Apotheciums kann glatt, gekörnt, gezähnt oder breit lappig sein. Die Farbe der Außenseite besitzt im Schlüssel nur eine untergeordnete Bedeutung (meist heller gleichfarben).

Habitat: Die Substratbindung ist bei den Arten dieser Gattung nicht besonders streng. So findet man *Peziza cerea* auf Mauerwerk, Holz, Brandstellen oder auf dem Erdboden. Dennoch wurde in dem Schlüssel der Ökologie Rechnung getragen, indem zunächst nach auffälligen Substraten (Mist, Brandstellen, Holz etc.) gefragt wird. Arten, die in diesem ökologischen Teil auftauchen, werden in den nachfolgenden Teilen noch einmal geschlüsselt.

Sporen: Die mikroskopischen Merkmale der Sporen spielen in dem vorgelegten Schlüssel die wichtigste Rolle, denn es ist zunächst zu entscheiden, ob die Sporen glatt oder ornamentiert sind. Da man sehr fein rauhe Sporen in Wasser mikroskopiert unter Umständen für glatt halten kann, ist bei jeder Bestimmung eine Färbung mit Lactophenol-Baumwollblau angezeigt (0,5 g Baumwollblau + 25 g Phenol + 20 ml Milchsäure + 30 ml Glycerin + 25 ml destilliertes Wasser). Dazu wird mit einer Nadel ein Stück aus dem Hymenium entnommen und gut zerkleinert. Dann wird ein Tropfen Farblösung dazugegeben und gut erhitzt. Eventuell vorhandenes Ornament auf den Sporen wird dadurch blau gefärbt. Bei der Beurteilung des Ornamentes ist es oftmals angebracht, die Kondensorblende des Mikroskops etwas zu öffnen, so daß das Präparat nicht mehr so kontrastreich ist. Dann angefärbte Epispor hebt sich dann besser ab. --- Die Sporenmaße werden in 2%-iger Kalilauge oder in Wasser festgestellt. Nach Möglichkeit sollte man Sporen messen, die den Ascus bereits verlassen haben. In demselben Medium können - so vorhanden - Öltropfen festgestellt werden. Diese können bei jungen Sporen im Ascus vorhanden, bei der reifen Spore aber flüchtig sein. Es gibt neben Arten, die regelmäßig nur einen Öltropfen besitzen, auch solche, die einen zentralen und in anderen Sporen auch zwei polare aufweisen.

Paraphysen: Diese sind im Normalfall fadenförmig, mehrfach septiert, 3-4 µm breit und an der Spitze keulig auf 7-8 µm erweitert (Tf.1,3). Im Schlüssel wird dieser Typ mit "Paraphysen einfach" bezeichnet.

Von moniliformen Paraphysen spricht man, wenn die Kompartimente stark (bis 20 µm) angeschwollen und an den Septen zusammengeschnürt sind (Tf.1,4). Es gibt auch solche, die an den Spitzen durch eine braune, gelartige Masse zusammengehalten werden, die an einzeln betrachteten Paraphysen als eine Art Haube an der Spitze zurückbleibt (Tf.1,5).

Asci: Für die Bestimmung der Peziza-Arten spielen sie keine Rolle. Dennoch ist die oben erwähnte Reaktion mit Lugolscher Lösung immer durchzuführen, damit die Gattung korrekt angesprochen werden kann.

Excipulum: Ungefähr aus der Mitte des Fruchtkörpers ist ein dünner, vielleicht nur 1-2 mm breiter, aber vom Hymenium bis zur Außenseite reichender Querschnitt anzufertigen. Von besonderem Interesse ist es festzustellen, ob neben den rundlich-kugeligen Elementen der *textura angularis* (Tf.1,7) auch eine Schicht aus *textura intricata* vorhanden ist, die aus verwobenen hyphigen Elementen besteht (Tf.1,8). Diese kann oben und unten von *textura globulosa* umgeben sein ("mittlere *textura intricata*"). Häufig ist sie dann am aufgeschnittenen Fruchtkörper bereits mit bloßem Auge als weiße Linie im sonst glasig-wachsigen Fleisch zu erkennen.

Anmerkung: Von den hier geschlüsselten 99 europäischen Arten sind dem Autor nur 33 aus eigener Anschauung bekannt. Es ist klar, daß mit diesem Schlüssel nicht alle Fragen in dieser so schwierigen Gattung beantwortet werden können. Dennoch ist zu hoffen, daß auf diese Weise der eine oder andere Fund bestimmt und Schritt für Schritt diese Problemgruppe erhellt werden kann.

- 1a) Sporen glatt. 2
- 1b) Sporen ornamentiert.49

Pezizen mit glatten Sporen

- 2a) Auf Brandstellen 3
- 2b) Auf Mist, Kot, gut gedüngten Böden. 10
- 2c) Unter Schnee oder unmittelbar nach der Schneeschmelze erscheinend, in Höhenlagen. 15
- 2d) In Dünen oder Sand. 17
- 2e) Auf Holz, diese umgebender Erde, Mulm, Sägemehl, Papier etc. 18
- 2f) Irgendwie auf dem Erdboden, feuchtem Mauerwerk, rottenden Textilien usw. (unter Einschluß der bereits unter 2a, 2c, 2d, 2e und teilweise in 2b ausgeschlüsselten Arten). 24
- 3a) Sporen mit Öltropfen. 4
- 3b) Sporen ohne Öltropfen. 6
- 4a) Hymenium rötlich, purpur rötlichbraun. Paraphysen gerade und an der Spitze farblos. Sporen (17-)21-24(-28) x 9-12(-14) µm, innen schaumig granuliert aussehend. (Vgl. auch Nr.28a):

PEZIZA SUBISABELLINA

- 4b) Hymenium mit violetten Farben. Paraphysen mit purpurbraunen Tropfen. Sporen meist mit zwei Öltropfen. 5
- 5a) Paraphysen gerade und mit braunvioletten Tröpfchen gefüllt. Sporen (16-)18-22 x (8-)9-11 µm, mit zwei großen und mehreren kleinen Öltropfen. (Vgl. auch Nr.27a):
PEZIZA AMPELINA
- 5b) Paraphysen meist an der Spitze abgeknickt ("Krückstock"), dort mit braunvioletten Tröpfchen. Hymenium blaß grauviolett, violett bis braunviolett. Sporen (11-)13-15(-16) x (6-)7-9 µm, mit zwei Öltropfen. --- PDS I/55; Boud.277; Bres.1217/1; (D 665):
PEZIZA MOSERI
- Man vergleiche **PEZIZA PSEUDOVIOLACEA** mit reif flüchtigen Öltropfen und dunklerem Hymenium.
- 6a) Paraphysen gekrümmt mit braunvioletten Tröpfchen. Hymenium violett, dunkel braunviolett, zum Schluß braun. Sporen 13-16 x 7-9 µm, hyalin und höchstens im Ascus vorhanden, bei der Reife aber flüchtige Öltropfen. --- Denn.V J; Boud.276; C 1216; Cke.278:
PEZIZA PSEUDOVIOLACEA
- 6b) Paraphysen moniliform oder unförmig verästelt durch seitliche Verzweigungen der Kompartimente. Subalpin bis alpin und/oder bei der Schneeschmelze erscheinend. 16
- 6c) Paraphysen einfach 7
- 7a) Sporen 14-16 x 8-10 µm. Hymenium ockerbraun bis braun. Rand gezähnt. (Vgl.auch Nr.23c):
PEZIZA REPANDA
- 7b) Sporen 14-17 x 8-10 µm. Hymenium gelblich, ockergelblich bis gelbbraun. (Vgl.auch Nr.23a):
PEZIZA CEREAE
- 7c) Sporen länger als 18 µm. 8
- 8a) Hymenium schwarzbraun. Fruchtkörper bis 2 cm breit und bald flach. Sporen 18-22 x 11-13 µm. (Vgl.auch Nr.38b):
PEZIZA SEPIATRA
- 8b) Hymenium mit heller braunen Farben. 9
- 9a) Excipulum mit mittlerer textura intricata. Sporen 19-22 x 9,5-12 µm. (Vgl.auch Nr.47a):
PEZIZA GRANULARIS
- 9b) Excipulum nur aus textura globulosa. Sporen (16-)18-20 x 10-12 µm. (Vgl.auch Nr.35b):
PEZIZA AMPLIATA
- 10a) Sporen kürzer als 18 µm. 11
- 10b) Sporen länger als 18 µm. 13
- 11a) Paraphysen moniliform. Sporen sehr fein rau, 15-18 x 7-8,5 µm. (Vgl.auch Nr.1b):
PEZIZA MERDAE
- 11b) Paraphysen einfach. 12
- 12a) Sporen sehr fein rau (wird leicht übersehen!!), (13-)14-16 x 6-8 µm. (Vgl.auch Nr.1b):

PEZIZA MORAVECHII

12b) Sporen glatt, 15-16 x 7-8 µm. Fruchtkörper bis 2 cm breit, becherförmig. Hymenium ockerlich bis hellbraun mit Olivton. Außenseite gleichfarbig und braun kleiig. -- Bres.1231/2; ZfM 52(1)Tf.V 6:

PEZIZA FIMETI ss.Dennis, Seaver

13a) Excipulum ohne textura intricata. Sporen 19-22 x 9,5-12 µm. Paraphysen einfach oder an den Septen etwas eingeschnürt. Fruchtkörper bis 2 cm breit, sitzend, flach becherförmig bis ausgebreitet. Hymenium ockerbraun bis orangebräunlich, außen gleichfarbig und braun kleiig. Rand gezähnt. --- Gamundi (1975) Tf.VI; PDS I/43:

PEZIZA FIMETI ss.Donadini, Gamundi

13b) Excipulum fünfschichtig mit mittlerer texturaintricata. 14

14a) Hymenium ockerweißlich, hell gelblichbraun, bis 8 cm breit und darüber. Fruchtkörper tief schüsselförmig. Sporen (18-)20-24 x 10-14 µm. --- Denn.V G; PDS I/54; Md.387; Boud. 257/258; MH I/198; D 667; Bres.1203; Gerh.(1982)239; Gerh. (1985)280; Cke.242:

PEZIZA VESICULOSA

14b) Hymenium jung blaß olivlich, grauocker, dann ockerbraun bis beinahe braun. Fruchtkörper auffällig gestielt. Scheibe flach bis genabelt, bis 2,5 cm breit. Sporen (18-)20-23 x 11-13 µm. (Vgl.auch Nr.41a):

PEZIZA ASTERIGMA

15a) Sporen 25-30 x 13-16 µm. Fruchtkörper sitzend, schüsselförmig, bald flach, 0,5-3 cm Durchmesser. Hymenium ockerbraun, gelblich braun, Rand gezähnt, an der Schneegrenze über 2000 m Meereshöhe wachsend. --- Bull.Fed.Myc.Dauph.Sav. 76:28 (1980):

PEZIZA NIVALIS

15b) Sporen nur um 18-20 µm lang, auch in tieferen Lagen auftretend. 16

16a) Paraphysen im allgemeinen moniliform. Fruchtkörper flach schüsselförmig bis scheibenförmig, 2-4 cm breit. Hymenium orangeocker bis rotbraun. Excipulum mit mittlerer textura intricata. Sporen 18-20 x 10-11,5 µm, in Lactophenol-Baumwollblau sehr fein rauh. --- PDS I/48; Bull.Fed.Myc.Sav. 76:28 (1980):

PEZIZA NINGUIS

16b) Paraphysen durch seitliche Verzweigungen der Kompartimente unförmig verästelt. Ansonsten wie eben. Sporen 16-18 x 9,5-11 µm. --- Bull.Fed.Myc.Sav. 76:28 (1980):

PEZIZA NINGUIS VAR.FORTOULII

17a) Excipulum mit mittlerer textura intricata. Sporen 16-18 x 9-10,5 µm. (Vgl.auch Nr.33a):

PEZIZA PSEUDOAMMOPHILA

17b) Excipulum ohne mittlere textura intricata. Sporen 14-16 x 9-10 µm. (Vgl.auch Nr.34a):

PEZIZA AMMOPHILA

18a) Hymenium rötlich, purpur rötlichbraun. Sporen (17-)21-24(-28) x 9-12(-14) µm, innen granuliert schaumig aussehend. (Vgl.auch Nr.28a):

PEZIZA SUBISABELLINA

18b) Hymenium ohne rötliche Töne. Sporen innen homogen aussehend, ohne Öltropfen. 19

19a) Excipulum ohne mittlere textura intricata. 20

- 19b) Excipulum mit mittlerer textura intricata. 21
- 20a) Sporen (16-)18-20 x 10-11 µm. Fruchtkörper bis 3 cm breit, flach becherförmig bis ausgebreitet. Hymenium gelbbraun, ockerbraun. (Vgl.auch Nr.35b+c):
PEZIZA AMPLIATA
- 20b) Sporen 16-19 x 8-10 µm. Fruchtkörper bis 5 cm breit. Hymenium goldgelb, wellig-gefältelt. Paraphysen oben mit gelben Tröpfchen. --- Boud.260:
PEZIZA FLAVIDA
- 20c) Sporen (19-)21-23(-25) x 10-13 µm, länglich elliptisch bis zylindrisch. Fruchtkörper bis 2 cm breit, flach becherförmig bis ausgebreitet, breit angeheftet. Hymenium ockerbraun bis tonbraun, außen heller gleichfarben und braun kleiig:
PEZIZA UDICOLA
- 20d) Sporen 17-24 x 6-8,5 µm, schmal elliptisch bis beinahe spindelig. Fruchtkörper bis 1 cm, flach becherförmig. Hymenium braunoliv, außen heller gleichfarben, fein kleiig:
PEZIZA VLADIMIRII
- 21a) Paraphysen moniliform, im unteren Bereich bis zu 20 µm angeschwollen. Fruchtkörper (manchmal undeutlich) gestielt, bis zu 5 cm breit. Hymenium hell graubraun, hellbraun bis haselnußfarben. Hyphen der mittleren textura intricata oft braun gefärbt. Sporen (12,5-)14-16 x (8-)9-11 µm. --- PDS I/53; Denn.V E; Bres.1208; Boud.267; (C 1219):
PEZIZA VARIA
- 21b) Paraphysen nicht moniliform oder höchstens an den Septen etwas eingeschnürt. 22
- 22a) Sporen 19-22,5 x 10,5-13 µm. Excipulum mit außerordentlich großen Elementen in der textura globulosa (bis 250 µm Durchmesser). Fruchtkörper bis 5 cm breit, gestielt angeheftet. Hymenium dunkelocker bis hellbraun, außen heller gleichfarben und grobkleiig:
PEZIZA MEGALOHONDRA
- 22b) Sporen unter 19 µm lang. 23
- 23a) Hymenium mit gelblichen oder ockergelblichen Farben (Methuen-Farbfeld 4 (A-C)(4-8)), erst im Alter von der Mitte her bräunlich werdend. Fruchtkörper bis 10 cm breit, zunächst tief becherförmig, dann ausgebreitet flatterig, oft Mitte genabelt. Rand im Alter oft nach außen gerollt. Basis meist kurz gestielt zusammengezogen. Mittlere textura intricata oftmals undeutlich. Meist auf organischen Abfällen, Schutt, Mauerwerk, auch auf Brandstellen, seltener auf Holz. Sporen (13-)14-17(-18) x 8-10 µm. --- Boud.259; D 666; Bres.1206; Denn.V C; C 1217; Cke.244+263; PDS I/40:
PEZIZA CEREAE
- 23b) Hymenium mit ockerbraunen bis braunen Farben (Methuen- Farbfeld 6 (D-F)(5-8)). Fruchtkörper bis 6 cm, tief becherförmig, Basis meist stielartig zusammengezogen. Mittlere textura intricata sehr breit und bereits mit bloßem Auge oder der Handlupe im Querschnitt erkennbar. Fruchtkörper fast ausschließlich auf Holz, Holzresten, Mulm usw. Sporen (14-)15-17(-19) x (7,5-)9-11 µm. --- PDS I/46; Denn.V B; Bres. 1207; Boud.268; Gerh.(1985)279:
PEZIZA MICROPUS
- 23c) Hymenium mit ockerbraunen bis braunen Farben (Methuen-Farbfeld 6(D-F)(5-8)). Mittlere textura intricata 1/5 des Fruchtkörper-Querschnittes. Rand zumindest bei einigen Exemplaren einer Kollektion gezähnt (!). Meist gesellig auf dem Boden, Brandstellen, organischen Abfällen, Papier usw., nur ausnahmsweise auf Holz. Sporen 14-16 x 8-10 µm. --- Md.198; C 1218; Denn.V D:
PEZIZA REPANDA

24a) Sporen mit Öltropfen	25
24b) Sporen ohne Öltropfen	29
25a) Sporen (11-)13-15 x (6-)7-9 µm, mit zwei Öltropfen. Paraphysen gekrümmt und deren Spitzen mit braunvioletter Inhalt. Hymenium blaß grauviolett, violett bis braunviolett. (Vgl.auch Nr.5b): PEZIZA MOSERI	
Vergleiche PEZIZA PSEUDOVIOLACEA (Nr.6a), wenn Hymenium dunkler und Sporen reif mit flüchtigen Öltropfen.	
25b) Sporen 25-30 x 8-10 µm, mit 1-3 großen und mehreren kleinen Öltropfen. Hymenium bis 1 cm breit, violett bis braunviolett, außen flockig-filzig, gleichfarben. Excipulum aus textura globulosa bis textura angularis. --- Denn.VI E; Boud.301; Cke.44: PEZIZA GERARDII	
25c) Sporen zwischen 18 und 25 µm lang.	26
26a) Hymenium sattviolett, braunviolett, dunkel-violett. Sporen normalerweise mit 2 Öltropfen.	27
26b) Hymenium mit Brauntönen. Sporen nur selten mit Öltropfen oder mit vielen kleinen Öltropfen oder mit 2 Öltropfen.	28
27a) Hymenium satt violett bis braun violett, außen hellocker und fein kleiig. Paraphysen gerade und oben braunviolett granuliert. Sporen (16-)18-22 x (8-)9-11 µm, mit zwei großen und mehreren kleinen Öltropfen. --- PDS I/35; Boud. 300; Bres.1210: PEZIZA AMPELINA	
27b) Hymenium purpurn bis purpurbraun, außen hellocker mit violettlichem Beiton. Fruchtkörper bis 12 mm breit. Paraphysen einfach. Sporen (18-)20-22(-23) x 11-13 µm, mit polaren Granula, die sich zu zwei oder drei Öltropfen vereinigen können: PEZIZA VINOSA	
28a) Hymenium rötlich braun, rotbraun, purpurbraun (purpurviolett und Fruchtkörper klein bei PEZIZA SUBISABEL LINA VAR.IANTHINA). Sporen mit vielen kleinen Öltropfen und daher innen schaumig granuliert aussehend, (17-)21-24(-28) x 9-12(-14) µm. Oftmals mit Sekundärsporen. Fruchtkörper bis 6 cm. Scheibe wellig-gefältelt. Paraphysen einfach. --- Boud. 278; Cke.241: PEZIZA SUBISABELLINA	
28b) Hymenium hell, dann dunkler olivbraun, bis kastanienbraun. Fruchtkörper bis 1 cm breit. Sporen 20-25 x 10-12 µm, mit zwei Öltropfen: PEZIZA OLIVACEA	
29a) Sporen unter 18 µm lang.	30
29b) Sporen 18-25 µm lang.	36
29c) Sporen über 25 µm lang.	48
30a) Excipulum mit mittlerer textura intricata.	31
30b) Excipulum ohne mittlere textura intricata.	34
30c) Aufbau des Excipulums unbekannt. Schwefelgelbe Art (vermutlich tropischer Herkunft) aus Blumentöpfen, Warmhäusern usw. Sporen 15-17 x 8 µm. --- Bres.1218/3; SZP 36(3):32 (1958); Cke.266:	

PEZIZA CHRYSOPELA

30d) Aufbau des Excipulums unbekannt. Goldgelbe Art. Paraphysen oben mit gelben Tröpfchen. Normalerweise auf Holz. Sporen 16-18 x 8-10 µm. (Vgl.auch Nr.20b):

PEZIZA FLAVIDA

31a) Paraphysen moniliform oder unförmig durch seitliche Verzweigungen. 32

31b) Paraphysen einfach und an den Septen höchstens eingeschnürt. 23

32a) Paraphysen unförmig durch seitliche Verzweigungen der Kompartimente. Sporen 16-18 x 9,5-11 µm. (Vgl.auch Nr.16a+b):

PEZIZA NINGUIS VAR.FORTOULII

32b) Paraphysen moniliform. 33

33a) Fruchtkörper erdsternartig aufreißend, mit einem langen Myzelstrang im Sand wurzelnd. Hymenium ocker- bis rotbraun, außen hell ockerlich. Sporen 16-18 x 9-10,5 µm. --- Maas G. (1967a) Fig.52:

PEZIZA PSEUDOAMMOPHILA

33b) Receptaculum zentral angeheftet oder gestielt (bis zu 1 cm), becherförmig. Auf Holz, Mulm, organischen Abfällen usw. Sporen (12,5-)14-16 x 8-11 µm. (Vgl.auch Nr.21a):

PEZIZA VARIA

34a) Fruchtkörper erst kugelförmig geschlossen, sich dann an der Spitze öffnend und erdsternartig aufreißend. Hymenium dunkelbraun, außen blaß ockerlich, mit einem langen Myzelstrang wurzelnd. Im Sand von Dünen, Stränden usw. tief eingesenkt. Sporen 14-16 x 9-10 µm. --- Denn.VA; Seav. p.333 (pl.64); Gamundi(1975)Tf.IV; Cke.373:

PEZIZA AMMOPHILA

34b) Nicht so. 35

35a) Paraphysen oben mit grünlich-gelben Tröpfchen. Hymenium blaßgelb, zitronengelb, gelbocker mit grünlichem Ton, ocker bis hell rehbraun. Kleine Art, bis 2 cm Durchmesser. Sporen (15-)18-20(-21) x 9-11 µm. --- Boud.270:

PEZIZA BUXEA

35b) Paraphysen einfach oder an den Septen etwas eingeschnürt. Hymenium hell ockerbraun, gelbbraun, hellbrun. Fruchtkörper bis 3 cm breit, flach becherförmig bis ausgebreitet. Außen gleichfarben und insbesondere am Rand braun gekörnelt. Excipulum nur aus textura globulosa, ohne mittlere textura intricata. Sporen (16-)18-20(-21) x 10-12 µm, ohne Öltröpfchen. --- Boud.264; Cke.384; PFNO Tf.13/39:

PEZIZA AMPLIATA

35c) Ebenso, aber mit gerippter Außenseite. --- Boud.264/2:

PEZIZA AMPLIATA VAR.COSTIFERA

35d) Paraphysen oben gekrümmt und mit violettbraunen Tröpfchen gefüllt. Hymenium violett, dunkel braunviolett, zum Schluß dunkelbraun. Sporen 13-16 x 7-9 µm, hyalin, höchstens im Ascus noch mit Öltröpfchen. In der Regel auf Brandstellen. (Vgl.Nr.6a):

PEZIZA PSEUDOVIOLACEA

Bei helleren Hymeniumfarben und zwei Öltröpfchen siehe **PEZIZA MOSERI** (Nr.5b)

- 36a) Hymenium gelb, zitronengelb, gelb mit grünlichem oder olivem Ton, höchstens alt ocker werdend. Kleine Arten (bis 3 cm), meist mit gefärbten Tröpfchen in den Paraphysenspitzen. 37
- 36b) Hymenium dunkel sepiabraun, braunschwarz, schwarzviolett oder schwarz. 38
- 36c) Hymenium ocker bis braun, manchmal mit rötlichen oder purpurnen Tönen, aber nicht auffällig hell oder sehr dunkel. 39
- 37a) Hymenium gelb, gelblich ocker. Fruchtkörper 1-2 cm breit, sitzend oder nur kurz gestielt. Sporen 17,5-19 x 9-11 µm. --- Boud.271:
PEZIZA SUBCITRINA
- 37b) Hymenium blaßgelb, zitronengelb oder gelbocker mit grünlichem Ton. Sporen (15-)18-20(-21) x 9-11 µm. (Vgl.auch Nr.35a):
PEZIZA BUXEA
- 37c) Hymenium schmutzig-gelblich, dann braungelblich, +/- olivlich. Außenseite (im Gegensatz zu 37a+b) grob kleiig und Rand gezähnt. Fruchtkörper bis 2 cm Durchmesser. Excipulum oben aus textura intricata und außen aus textura globulosa. Sporen 19-22 x 10-13 µm. --- Boud.273; Bres.1242/2; Cke.390:
PEZIZA BOUDIERI
- 38a) Hymenium violett-schwärzlich. Fruchtkörper 3-5 mm, sitzend, linsenförmig, außen grobkleiig. Sporen 19-22(-23) x 10-12 µm. --- Boud.275:
PEZIZA RECEDENS
- 38b) Hymenium sepiabraun, graubraun, schwarzbraun. Fruchtkörper bis 2 cm, sitzend oder kurz gestielt. Paraphysen manchmal oben mit dunkelbraunen Tröpfchen. Sporen 18-22 x 11-13 µm. --- Denn.VII F; Cke.261:
PEZIZA SEPIATRA
- 39a) Paraphysen sehr kurz septiert, sehr oft kurz unter der Spitze verzweigt, oben mit bräunlichen Tröpfchen. Fruchtkörper flach schüsselförmig, 1-2 cm breit. Hymenium dunkelbraun. Sporen 17-20(-23) x 9-10(-11) µm. --- Denn.VII E; Cke.304:
PEZIZA STERIGMATIZANS
- 39b) Ohne solche Paraphysen. 40
- 40a) Hymenium ockerlich, an Verletzungsstellen rötend, bis 2 cm breit. Außen heller gleichfarbig, kleiig. Sitzend oder kurz gestielt. Excipulum oben aus textura globulosa angularis und außen in textura globulosa übergehend. Paraphysen einfach. Sporen 18-20 x 10-11 µm, ohne Öltropfen. Auf rottenden, sehr feuchten Textilien, Jute etc.:
PEZIZA LINTEICOLA
- 40b) Fruchtkörper verletzt nicht rötend und nicht auf rottenden Textilien. 41
- 41a) Hymenium jung blaß olivlich, grauocker, dann ockerbraun bis fast braun. Fruchtkörper jung pokalförmig, dann aber auffällig gestielt. Scheibe flach oder mit genabelter Mitte, bis 2,5 cm breit. Außen heller und mit braunen groben Körnchen bekleidet. Excipulum mit mittlerer textura intricata. Paraphysen einfach. Sporen (18-)20-23 x 11-13 µm. --- Boud.266 = Persoonia 7(2)Tf.19(1973); ZfM 52(1)Tf.VI/2:
PEZIZA ASTERIGMA
- 41b) Fruchtkörper ungestielt und Scheibe nicht mit grauen Beitönen. 42
- 42a) Hymenium orangeocker, rötlich-ockergelb, rötlich-gelbbraun oder purpur rötlichbraun. 43

- 42b) Hymenium ocker bis braun, ohne rötliche Töne. 44
- 43a) Sporen 18-20 x 10-11,5 µm, mit Lactophenol-Baumwollblau sehr fein rauh. Im Frühjahr nach der Schneeschmelze erscheinend. (Vgl.auch Nr.16a):
PEZIZA NINGUIS
- 43b) Sporen 23-26 x 12-15 µm, innen homogen aussehend. Fruchtkörper klein, Scheibe flach oder fast kissenförmig, kurz gestielt. Hymenium rötlich ockergelb, rötlich gelbbraun. Mit auffällig verbreiterten Paraphysen. Auf organischen Resten im Sumpf. --- Boud.269:
PEZIZA PALUDICOLA
- 44a) Excipulum ohne mittlere textura intricata und Rand nicht gezähnt. Paraphysen nicht moniliform. 20
- 44b) Excipulum mit mittlerer textura intricata. Paraphysen moniliform oder nicht. 45
- 45a) Paraphysen einfach. In der Regel auf Holz. Sporen (14-) 15-19 x (7,5-)9-11 µm. (Vgl.auch Nr.23b):
PEZIZA MICROPUS
- 45b) Sporen im Mittel über 20 µm lang. 46
- 46a) Elemente in der textura globulosa außerordentlich groß (bis 250 µm Durchmesser). Sporen mit gelblichem Inhalt, 19-22,5 x 10,5-13 µm. (Vgl.auch Nr.22a):
PEZIZA MEGALOHONDRA
- 46b) Ohne solche Elemente. 47
- 47a) Kleine, angedrückte bis flach schüsselförmige Art, 0,5-3 cm breit, außen kleiig, Rand fein gezähnt, gekörnelt. Hymenium ockerlich bis hellbraun, auch mit schmutzigen Olivtönen. Sporen 19-22 x 9,5-12 µm. --- PDS I/51; Boud.272; Cke. 391; Bull.Soc.Linn.Prov.31(1977) pl.III/4; ZfM 52(1)Tf.V/3:
PEZIZA GRANULARIS
- 47b) Fruchtkörper bis 7 cm breit, tief becherförmig, außen kleiig und Rand grob gezähnt bis dreieckig lappig aufreißend. Sporen 17-21 x 9-12 µm. --- Bres.1203/1; Cke.292; ZfM 52(1)Tf.V/2:
PEZIZA GRANULOSA
- 48a) Hymenium rötlich-ockergelb, rötlich gelbbraun. Fruchtkörper klein, Scheibe flach, kurz gestielt. Auf faulenden organischen Resten im Sumpf. Sporen 23-26 x 12-15 µm. (Vgl.auch Nr.43b):
PEZIZA PALUDICOLA
- 48b) Hymenium ockerbraun, gelblichbraun bis braun. Fruchtkörper sitzend, zunächst schüsselförmig, dann flach, 0,5-3 cm breit, Rand gezähnt. An der Schneegrenze, über 2000 m Meereshöhe. Sporen 26-30 x 13-16 µm. (Vgl.auch Nr.15a):
PEZIZA NIVALIS
- 48c) Hymenium schmutzig ockergelb, gelb mit grünem oder olivem Ton. Fruchtkörper flach becherförmig, dann ausgebreitet, bis 3 cm breit, kurz und breit gestielt, Rand gezähnt. Paraphysen einfach. Sporen 25-30(-37) x 13-18 µm. Blumenerde, Beete. --- Boud.262:
PEZIZA HUMICOLA

Pezizen mit ornamentierten Sporen

- 49a) Auf Brandstellen. 50
- 49b) Auf Holz, Mulm. 58
- 49c) Auf Mist, Kot, gut gedüngten Böden. 61
- 49d) Irgendwie auf dem Erdboden, auf organischen Abfällen usw. (unter Einschluß der unter 49a-c aufgeschlüsselten Arten). 63
- 50a) Sporen ohne Öltropfen. 51
- 50b) Sporen mit einem oder mit zwei großen Öltropfen. 53
- 51a) Sporen mit insbesondere an den Polen herausstehenden, regelmäßigen Stacheln und Warzen, 14-18 x 7-9 µm. (Vgl.auch Nr.89):
PEZIZA ECHINOSPORA
- 51b) Sporen mit groben, verlängerten, welligen Graten, 16-18 x 11-13 µm (incl.Ornament). Hymenium olivlich. Fruchtkörper bis 1 cm breit:
PEZIZA VACCINII
- 51c) Sporen fein rauh. 52
- 52a) Fruchtkörper flach schalenförmig, dann ausgebreitet. Sporen (14-)15-19 x 7,5-11 µm, innen hyalin. (Vgl.auch Nr.93a):
PEZIZA ARVERNENSIS
- 52b) Fruchtkörper meist tief becherförmig. Sporen 15-18 x 8-10 µm, innen granuliert. (Vgl.auch Nr.93b):
PEZIZA PSEUDOVESICULOSA
- 53a) Sporen kleiner als 15 µm. 54
- 53b) Sporen größer als 15 µm. 56
- 54a) Sporen 10-12 x 5,5-6,5 µm, mit zwei Öltropfen. Das Sporen-Ornament besteht aus feinen, verlängerten, manchmal untereinander verbundenen Graten. Paraphysen oft gekrümmt und mit braunen Tröpfchen an der Spitze. Hymenium ohne violette Farben, graubraun, blaß rotbraun bis dattelbraun. Fruchtkörper sehr tief becherförmig, bis 7 cm breit. --- Boud.291; Denn.VI C; P 269; Bres.1214; Cke.246:
PEZIZA PETERSII
- 54b) Sporen 10-13 x 6-7 µm, mit zwei Öltropfen. Das Sporen-Ornament besteht aus feinen, flachen, unregelmäßigen, verlängerten Warzen. Hymenium weißlich, mit rosa, violetter oder ockerlichem Ton. Fruchtkörper flach becherförmig bis ausgebreitet, bis 6 cm breit. Paraphysen gerade, farblos oder mit gelben Tröpfchen. --- Boud.293:
PEZIZA PROTEANA
- Es gibt zu diesem Pilz eine sparassoid wachsende Form. --- Boud.294; Denn.VI L; P 270; Seav.pl.37,67,68; CM 36 pl.IX/X(1982): **PEZIZA PROTEANA FO.SPARASSOIDES**
- 54c) Sporen 13-14 x 7,5-8 µm. Das Sporen-Ornament ist ein +/- vollständiges Netz. Hymenium dunkel-

braun bis schwärzlich. (Vgl.auch Nr.66b):

PEZIZA OSTRACODERMA

54d) Sporen sind regelmäßig isoliert warzig, fein warzig oder rau. 55

55a) Hymenium schwach gelblich. Fruchtkörper bis 1,5 cm breit, becher- bis flach schüsselförmig. Außenseite kleiig. Paraphysen gerade und farblos. Sporen 11-13 x 6-7 µm, mit zwei Öltropfen:

PEZIZA CINATICA

55b) Hymenium violett, braunviolett, alt dunkelbraun mit Purpurton. Fruchtkörper bis 4 cm breit, becherförmig bis flach ausgebreitet. Paraphysen oft gekrümmt und mit braunvioletten Tropfen an der Spitze. Sporen (11-)12-14(-15) x 6-8 µm, mit zwei Öltropfen. --- Denn.VI B; PDS I/49; Boud.292; Gerh.(1985) 281; P 270:

PEZIZA VIOLACEA

56a) Sporen 17-19(-20) x 8-10 µm, mit feinen, sehr verlängerten Warzen und Graten, die untereinander beinahe netzartig verbunden sind. Hymenium rotbraun, schwarzbraun mit Olivton. (Vgl.auch Nr.68a):

PEZIZA PHLEBOSPORA

56b) Sporen nicht länger als 18 µm. 57

57a) Sporen 15-17 x 7,5-9 µm, mit dichten, feinen Warzen. Paraphysen oben mit braunschwarzen Tropfen. Außenseite mit groben, violettschwarzen Kleiekörnern. (Vgl.auch Nr.102a):

PEZIZA BOLTONII

57b) Sporen 15-18 x 9-10 µm, mit groben, unregelmäßigen Warzen. Paraphysen oben mit braunolivnen Tropfen. Hymenium olivbraun mit +/- weinrötlichem Ton oder graubraun oder braunschwarzlich. Fleisch scheidet eine gelbe Milch aus. (Vgl.auch Nr.72c):

PEZIZA SUCCOSELLA

57c) Sporen (14-)15-18 x (8-)9-10,5 µm, mit groben, isolierten, manchmal verlängerten Warzen. Paraphysen oben mit braunen Tropfen. Hymenium kastanienbraun, in der Mitte oft auffällig gefältelt-geadert. (Vgl.auch Nr.85b):

PEZIZA ATROSPORA

58a) Sporen mit Apikuli:

siehe Häffner: Provisorischer Schlüssel der apikulaten Peziza-Arten (Untergattung Phaeopeziza) (Schl.-Nr.205)

58b) Sporen ohne Apikulus. 59

59a) Sporen mit unregelmäßig großen, oft verlängerten, dicht angeordneten Warzen, mit zwei Öltropfen, (16-)17-21 x 8-10 µm. (Vgl.auch Nr.84c):

PEZIZA BADIOCONFUSA

59b) Sporen ohne Öltropfen. 60

60a) Sporen 22-24 x 8-10 µm (lt.Boudier, ein eigener Fund hatte nur 15-18 x 6-8 µm), schmal(!) elliptisch, mit sehr feinen und dichten, unregelmäßigen Warzen. Paraphysen einfach. Excipulum mit mittlerer textura intricata und nach außen gerichteten haarähnlichen Strukturen. Hymenium fahlgrau, matt graubraun, mit schwachem olivfarbenem Beiton; außen gleichfarbig heller, sehr fein weißlich flaumig. Fruchtkörper bis 3 cm breit, flach schalenförmig. Auf faulendem, sehr feuchtem Holz. --- Boud.281; ZfM 52(1)Tf.VI/3:

PEZIZA EPIXYLA

60b) Sporen 15-19 x 7,5-11 µm, fein rauh, elliptisch. Paraphysen einfach. Excipulum mit mittlerer textura intricata und nach außen gerichteten haarähnlichen Strukturen. Hymenium hellocker bis braunocker, außen gleichfarbig und weiß filzig. Fruchtkörper bis 10 cm breit, flach schalenförmig bis ausgebreitet. Vornehmlich auf Buchenholz oder Buchenlaub. (Vgl. auch Nr.93a):

PEZIZA ARVERNENSIS

61a) Sporen 19-24 x 9-10 µm, ohne Öltropfen; Ornament stumpf bis verlängert grob warzig. Paraphysen einfach. Excipulum oben aus textura intricata mit großen, eingestreuten, rundlichen Elementen; nach außen in textura globulosa angularis übergehend. Hymenium gelblich, orangeocker, gelblich braun mit Olivton. Fruchtkörper becherförmig bis umgekehrt kegelig, bis 1,5 cm breit:

PEZIZA CHRYSOOLIVASCENS

61b) Sporen länger und nur fein warzig bis rauh. 62

62a) Sporen 13-16 x 6-8 µm, ohne Öltropfen, fein rauh. Excipulum aus textura globulosa. Paraphysen einfach. Hymenium hell milchkaffeefarben, hellbraun, haselbraun bis dunkelbraun, ohne Beißöne. Fruchtkörper flach schüsselförmig, bald ausgebreitet, bis 3 cm breit. --- PDS I/47; ZfM 52(1)Tf.VI/5:

PEZIZA MORAVECI

62b) Sporen 13-16,5 x 6,5-7,5 µm, ohne Öltropfen; fein warzig, Ornament zum Teil linienähnlich verlängert. Paraphysen einfach (bzw. oben mit gelben Tröpfchen, Häffner 1985). Excipulum oben aus textura globulosa mit sehr breiten Elementen, außen textura globulosa angularis. Fruchtkörper meist auffällig (bis 1 cm hoch) gestielt. Scheibe bis 1,5 cm breit. Hymenium gelblich, gelbocker bis dunkel gelbbraun. - - - Natur-historische Ges.Nürmbg.,Abh.40:16(1985):

PEZIZA PERDICINA

62c) Sporen 15-18 x 7-8,5 µm, ohne Öltropfen, fein warzig. Paraphysen einfach. Excipulum mit mittlerer textura intricata. Hymenium hell ockerbraun bis schmutzig rötlich-ocker. Fruchtkörper etwas becherförmig bis beinahe trichterig, bis 5 cm breit:

PEZIZA MERDAE

63a) Sporen ohne Apikulus 64

63b) Sporen mit Apikulus:

siehe Häffner: Provisorischer Schlüssel der apikulaten Peziza-Arten (Untergattung Phaeopeziza) (Schl.-Nr.205)

64a) Sporenornament ist ein Netz oder es besteht aus zu einem Netz verlängerten, unregelmäßigen Graten und Linien (Tf.2,1-8). 65

64b) Ornament besteht aus unregelmäßigen, meist verlängerten, manchmal untereinander verbundenen groben oder feinen Warzen und Graten, die aber kein Netz bilden (Tf.2,9-16 u. Tf.3,1-13). 69

64c) Ornament ist rauh, fein punktiert, oder es besteht aus isolierten, regelmäßig-runden Warzen oder Stacheln (Tf.3,14-16 u.Tf.IV). 86

65a) Hymenium grün. Fruchtkörper bis 1 cm breit. Paraphysen einfach. Sporen 14-16 x 8-9 µm, mit zwei Öltropfen. Warmhauspilz:

PEZIZA CHLOROPHAEA

65b) Hymenium blau (Methuen-Farbfeld 19(B-D)(4-5)) oder violett (Methuen 18(B-C)6). Paraphysen einfach. Sporen 16-18 x 8-9 µm, mit zwei Öltropfen:

PEZIZA AZUREOIDES

65c) Hymenium blaß gelblich bis ockergelblich. Fruchtkörper bis 1 cm breit. Paraphysen einfach oder oben breit lanzettlich. Sporen 16-19 x 7,5-9 µm, ohne Öltropfen:

PEZIZA LUTEOLOFLAVIDA

65d) Hymenium irgendwie dunkler braun. 66

66a) Hymenium blaß braun, rauchfarben bis schwarzbraun mit Olivtönen. Fruchtkörper bis 5 cm breit. Excipulum besteht oben aus großen rundlichen Elementen, zwischen denen hyphige Elemente eingelagert sind, unten aus textura globulosa angularis und ist außen mit haarartigen Strukturen bekleidet, die zu Kleiekörnern vereinigt sein können. Paraphysen einfach. Sporen 12-13 x 7-8 µm (ohne Ornament), mit zwei Öltropfen, netzig, die Grate erreichen 2 µm Höhe. Auf dem Erdboden. --- Cke.255:

PEZIZA ATROVINOSA

66b) Hymenium dunkelbraun bis schwarzbraun. Fruchtkörper bis 2 cm breit. Excipulum nur aus textura globulosa. Sporen 13-14 x 7,5-8 µm, mit zwei Öltropfen, netzig mit stark vorgezogenen Graten. Auf sterilisierten Böden (Warmhäuser oder Champignonbeete) oder Brandstellen. --- Denn.IV H:

PEZIZA OSTRACODERMA

66c) Sporen 14-17(-18) µm lang und Fruchtkörper nur bis 4 cm breit. 67

66d) Sporen im Mittel größer als 17 µm und Fruchtkörper gewöhnlich größer werdend. 68

67a) Sporen 15-17 x 7,5-9 µm, mit einem, seltener mit zwei Öltropfen. Paraphysen oben mit gelblichen Tröpfchen und manchmal mit einer braun gefärbten gallertigen Haube. Fleisch scheidet eine blau opalisierende Flüssigkeit aus. Excipulum oben aus textura intricata, nach außen in textura globulosa angularis übergehend. Hymenium kastanienbraun bis schwarzbraun mit Olivton (wie P.badia). Fruchtkörper becherförmig und bis 3 cm breit:

PEZIZA BADIOFUSCOIDES

67b) Sporen 14-18 x 7-8,5 µm, mit vielen kleinen Öltropfen. Paraphysen einfach oder oben gebogen, ohne eine gefärbte Flüssigkeit. Excipulum aus textura globulosa bis textura globulosa angularis. Hymenium jung olivbraun, dann dunkelbraun bis beinahe schwarz. Fruchtkörper zunächst flach becherförmig, bald verflachend und bis 4 cm breit:

PEZIZA NATROPHILA

67c) Sporen 13,5-18 x 7,5-9 µm, mit zwei Öltropfen. Paraphysen einfach, ohne eine gefärbte Flüssigkeit. Excipulum oben aus textura intricata, dann textura globulosa, wieder eine Schicht textura intricata und außen textura angularis. Hymenium dunkel rotbraun bis kastanienbraun. Fruchtkörper sitzend, halbkugelig bis becherförmig, schließlich verflachend und bis 2 cm breit:

PEZIZA MUSCICOLA

68a) Fruchtkörper bis 6 cm breit, schüsselförmig bis flach. Hymenium rotbraun bis schwarzbraun mit Olivtönen. Fleisch scheidet eine blau opalisierende Milch aus. Excipulum aus textura globulosa bis globulosa angularis, untermischt mit einigen hyphigen Elementen. Paraphysen einfach oder (selten) an einer Septe verzweigt. Sporen 17-19(-20) x 8-10 µm, mit sehr verlängerten Graten, die stark anastomosieren, sowie mit einem oder zwei Öltropfen. Vornehmlich auf Brandstellen:

PEZIZA PHLEBOSPORA

68b) Fruchtkörper bis 10 cm breit, schüsselförmig bis flach, hell- bis dunkelbraun mit Olivtönen. Excipulum oben aus textura intricata und nach außen in textura globulosa bis textura globulosa angularis übergehend. Paraphysen einfach. Sporen (15-)17-20(-21) x (9-)10-11(-12) µm, vollständig netzig und mit zwei Öltropfen. --- Denn.VI D; PDS I/37; D 668; Bres.1216; Boud.283; P 270; Gerh.(1985)283; Cke.226:

PEZIZA BADIA

69a) Sporen 10-12 x 5,5-6,5 µm. Paraphysen oft gekrümmt und mit braunen Tröpfchen an der Spitze. Hymenium graubraun, blaß rotbraun bis dattelbraun. Fruchtkörper sehr tief becherförmig, bis 7 cm breit. (Vgl.auch Nr.54a):

PEZIZA PETERSII

69b) Sporen 10-13 x 6-7 µm. Hymenium weißlich, mit rosa, violetter oder ockerlichem Ton. Fruchtkörper flach becherförmig bis ausgebreitet, bis 6 cm breit. Paraphysen gerade, farblos oder mit gelben Tröpfchen. (Vgl.auch Nr.54b):

PEZIZA PROTEANA

Vgl.auch die sparassoid wachsende Form: **PEZIZA PROTEANA FO.SPARASSOIDES**.

69c) Sporen deutlich über 13 µm lang. 70

70a) Fleisch frischer Fruchtkörper scheidet eine bläuliche oder gelbliche Flüssigkeit aus. 71

70b) Fleisch scheidet keine oder eine farblose Flüssigkeit aus. 74

71a) Milch gelblich oder grünlich. 72

71b) Milch bläulich. 73

72a) Hymenium braunrot, dunkelbraun bis rußschwärzlich, außen auffällig heller, weißlich, hellockerlich oder zitronengelb. Paraphysen oben mit braunen Tröpfchen. Sporen 16-18 x 9-10 µm, mit kleinen Stacheln und isolierten Warzen und mit zwei Öltröpfchen:

PEZIZA INFUSCATA

72b) Hymenium variabel (aber im Hymenium heller als *P.infuscata*), weißlich bleigrau, hellgrau, blaßocker, hell gelbbraun, graufalb, grau-schwarzbraun mit +/- Olivton (typisch sind die Grautöne), außen graulich und manchmal am Rand gelblich. Fruchtkörper bis 5 cm breit, flach schalenförmig, aber auch schon sparassoid wachsend gefunden. Paraphysen kaum gefärbt. Sporen 17-22 x 9-12 µm, mit zwei Öltröpfchen und mit unregelmäßigen, oft groben Warzen, die +/- stark verlängert sein können. --- MH II/241; Denn.VI G; Bres.1215; Boud.284; ältere Frkp.: D 664; PDS I/52; Gerh.(1985)284:

PEZIZA SUCCOSA

72c) Ähnlich der vorigen Art, aber Paraphysen oben mit grünbraunen Tropfen. Sporen kleiner, 15-18 x 9-10 µm, regelmäßig nur mit einem zentralen Öltröpfchen; Ornament zwar mit groben Stacheln und Warzen, die aber nicht verlängert sind:

PEZIZA SUCCOSELLA

72d) Hymenium rötlichbraun mit schwachem Lilaton, purpurbraun, braunviolett (typisch sind weinrötliche Töne auf braunem Grund). Excipulum oben aus *textura intricata*, nach außen in *textura globulosa* übergehend. Paraphysen oben mit grünlichgelben Tröpfchen oder mit farblosen Tropfen, die in verdünnter Kalilauge grünlich werden. Sporen mit zwei (selten einem) Öltröpfchen, (14-)15-18 x (7,5-)8-10 µm; Ornament besteht aus feinen, unregelmäßigen, verlängerten Graten, die insbesondere an den Polen untereinander verbunden sein können. --- PDS I/45; Denn.VI F; Bres.1213; Boud.286:

PEZIZA MICHELII

72e) Hymenium weinrot-violettlich, dunkelrot, dunkel violett. Excipulum oben aus *textura intricata*, nach außen in *textura globulosa* übergehend. Paraphysen oben mit gelblichbraunen Tröpfchen und oft in der Mitte verzweigt. Sporen mit einem (selten mit zwei) Öltröpfchen, (14-)15-16(-17) x 8,5-9,5 µm:

PEZIZA BERTHETIANA

73a) Sporen 13-15 x (8-)9-10 µm, mit einem, seltener mit zwei Öltröpfchen und mit runden, regelmäßi-

gen, flachen, isolierten Warzen. Paraphysen oben mit einer braunen gallertigen Haube. Fruchtkörper bis 1,5 cm breit (maximal 3 cm). Hymenium rotbraun, purpurbraun, sepiabraun. --- Denn.IV J; Boud.297:

PEZIZA BADIOFUSCA

73b) Sporen 14-16,5 x 7-9 µm, mit zwei Öltropfen, mit unregelmäßigen, verlängerten, groben Warzen. Paraphysen einfach, kaum gefärbt. Fruchtkörper bis 1,5 cm breit (maximal 3 cm). Hymenium dunkel blaugrau, blauschwarz, außen schmutzig braun. --- PDS I/50; Denn.V H; Boud.295; P 270; Gerh.(1985)285:

PEZIZA SANIOSA

73c) Sporen 15-17 x 7,5-9 µm, mit einem, seltener mit zwei Öltropfen, beinahe netzig. Paraphysen oben mit gelblichen Tröpfchen und manchmal mit einer braunen gallertigen Haube. Fruchtkörper bis 3 cm breit und flach becherförmig. Hymenium kastanienbraun bis schwarzbraun mit einem Olivton. (Vgl.auch Nr.67a):

PEZIZA BADIOFUSCOIDES

73d) Sporen 17-19(-20) x 8-10 µm, mit einem (selten mit zwei) Öltropfen und mit unregelmäßigen, sehr verlängerten, stark anastomosierenden Graten. Paraphysen einfach oder (selten) an einer Septe verzweigt. Fruchtkörper bis 6 cm breit, flach schüsselförmig bis ausgebreitet. Hymenium rotbraun bis schwarzbrun mit Olivtönen. (Vgl.auch Nr.68a):

PEZIZA PHLEBOSPORIA

74a) Warzen an der Spitze der Sporen dicht verbunden und zu Schollen zusammengewachsen (pseudoapiculat, Tf.3/10). 75

74b) Ornament besteht aus feinen, unregelmäßigen Warzen, die zu Graten und Linien auslaufen. (Tf.2/9-16 u.Tf.3/1-9). 76

74c) Ornament besteht aus groben, unregelmäßigen, selten verlängerten, isolierten Warzen. (Tf.3/11-13). 85

75a) Hymenium braun mit Olivtönen (wie P.badia). Fruchtkörper bis 2 cm breit. Excipulum aus textura globulosa angularis mit mittlerer textura intricata. Paraphysen einfach. Sporen mit einem oder mit zwei bei der Reife flüchtigen Öltropfen, grob warzig, an den Polen schollig, (15-)16-18(-19) x 8-9 (-11) µm:

PEZIZA POLARIPAPULATA

75b) Pseudoapikulate Bildungen können auch bei den Sporen mit verlängerten Warzen beobachtet werden. 76

76a) Fruchtkörper meist mit einem deutlichen Stiel dem Substrat aufsitzend. Hymenium zumindest jung mit gelblichen Tönen. Sporen ohne Öltropfen. 77

76b) Ohne solche Merkmalskombination. 78

77a) Hymenium gelbgrün, schmutzig gelb, alt olivbraun, bis 1 cm breit. Außen mit steifen Haaren, die zum Teil zu häutigen, dreieckigen Schuppen vereinigt sind. Paraphysen einfach. Sporen 13-15 x 6,5-8 µm, mit feinen, unregelmäßigen, teils verlängerten Warzen, ohne Öltropfen. Auf faulendem Sphagnum. -- Cke.402 = Persoonia 7(2) pl.17(1973); Persoonia 7(2) pl.18(1973):

PEZIZA QUELEPIDOTIA

77b) Hymenium gelb, gelblicher bis gelbbraun, bis 1,5 cm breit. Außen ohne auffällige Bekleidung. Paraphysen einfach. Sporen 13-15 x 6,5-7 µm, mit feinen, verlängerten Warzen. Auf Mist und faulenden Krautstengeln. (Vgl.auch Nr.62b):

PEZIZA PERDICINA

- 78a) Kleine Fruchtkörper mit außergewöhnlich hellem Hymenium und mit Sporen ohne Öltropfen.
..... 79
- 78b) Nicht mit dieser Merkmalskombination. 80
- 79a) Hymenium weißlich oder weißlich mit Lilaton, dann hell ockerlich. Fruchtkörper 1-1,5 cm breit.
Sporen 19-20 x 10-11 µm:
PEZIZA LILACINOALBA
- 79b) Hymenium ocker bis hellocker, sehr kleine polsterförmige Art (bis maximal 0,8 cm Durchmesser).
Excipulum aus textura globulosa angularis. Paraphysen oben gelblich granuliert. Sporen 17-19 x 11-13
µm. --- Bull.Fed.Myc.Dauph.Sav. 76:28(1980):
PEZIZA NIVIS
- 79c) Hymenium gelblich bis gelborange, dann gelbolivlich. Fruchtkörper sitzend, becherförmig oder
umgekehrt kegelig, bis 1,5 cm breit. Excipulum oben aus textura intricata, nach außen in textura
globulosa angularis übergehend. Paraphysen einfach. Sporen 19-24 x 9-10 µm. Normalerweise auf Mist:
PEZIZA CHRYSOOLIVASCENS
- 80a) Hymenium irgendwie blau oder violett. 81
- 80b) Hymenium irgendwie braun. 82
- 81a) Sporen 16,5-18 x 8-9 µm, mit zwei Öltropfen, beinahe netzig. (Vgl.auch Nr.65b):
PEZIZA AZUREOIDES
- 81b) Sporen 15-18 x 7-8 µm, mit zwei Öltropfen und mit isolierten, verlängerten, groben Warzen.
Paraphysen einfach. Fruchtkörper bis 2 cm breit. Hymenium blauviolett. --- Boud. 290:
PEZIZA IRINA
- 81c) Sporen 14-16,5 µm, mit zwei Öltropfen. (Vgl.auch Nr. 73b):
PEZIZA SANIOSA
- 81d) Sporen 15-16 x 8,5-9,5 µm, mit einem Öltropfen. Fruchtkörper bis 2 cm breit. Hymenium weinrot
violettlich bis dunkelviolett. (Vgl.auch Nr.72e):
PEZIZA BERTHETIANA
- 82a) Hymenium rötlichbraun mit schwachem Lilaton, purpurbraun, braunviolett (typisch: weinrötliche
Töne auf braunem Grund, aber ohne Olivtöne). Fleisch wird an Verletzungsstellen gelb. Paraphysen
oben mit gelblichen Tropfen oder farblosen Tropfen, die in verdünnter Kalilauge gelblichgrün werden.
Sporen (14-)15-18 x (7,5-)8-10 µm. (Vgl.auch Nr. 72d):
PEZIZA MICHELI
- 82b) Hymenium grünlichbraun, grauocker, graubraun oder rußbraun mit olivlichem Ton, dunkelrot-
braun mit Olivton. 83
- 83a) Kleine Art (bis 3 cm breit). Hymenium grauocker bis graubraun mit schwachem olivlichem Beiton.
Excipulum mit mittlerer textura intricata und mit nach außen gerichteten haarartigen Strukturen.
Paraphysen einfach. Sporen 15-18 x 6-8 µm (eigener Fund) bzw. 22-24 x 8-10 µm (Boudiers Angabe),
schmal elliptisch bis beinahe spindelig, ohne Öltropfen; mit sehr feinen, unregelmäßigen, nicht beson-
ders stark verlänger_ ten Warzen. (Vgl.auch Nr.60a):
PEZIZA EPIXYLA
- 83b) Sporen nicht sehr schmal und mit Öltropfen. 84

84a) Kleine Art (bis 3 cm). Hymenium braun oder rußbraun. Außenseite grau. Excipulum aus textura globulosa mit untermischten hyphigen Elementen und mit nach außen gerichteten haarartigen Strukturen. Paraphysen einfach. Sporen 17-19(-21) x 9,5-11(-12) µm, mit einem großen (selten mit zwei) Öltropfen. --- Boud.296; Cke.385:

PEZIZA SUBUMBRINA

84b) Kleine bis mittelgroße Art (bis 4 cm breit). Hymenium jung olivbraun, dann dunkelbraun bis schwarzbraun. Excipulum nur aus textura globulosa bis textura globulosa angularis. Paraphysen einfach oder oben gebogen. Sporen 14-18 x 7-8,5 µm, mit vielen kleinen Öltropfen; Ornament aus flachen, eng umeinander geschlungenen, stark verlängerten Graten:

PEZIZA NATROPHILA

84c) Große Art (bis 10 cm breit). Hymenium dunkel rotbraun mit olivem Beiton (wie P.badia). An der Basis Fleisch im Schnitt violettlich. Excipulum oben aus textura globulosa, außen dichter und aus textura angularis. Paraphysen einfach. Sporen (16-)17-21 x 8-10 µm, mit zwei Öltropfen; Warzen nicht so fein verlängert und nicht anastomosierend, sondern eher unregelmäßig flächig. --- Md.197; C 1220; Bres.1211; Boud. 282:

PEZIZA BADIOCONFUSA

84d) Hymenium dunkel rotbraun, bis fast braunschwärzlich, manchmal mit olivem Beiton. Fruchtkörper bis 5 cm breit. Excipulum aus textura globulosa. Paraphysen einfach. Sporen (15-)18-22,5 x (8-)9-11 µm, mit zwei Öltropfen. An sehr feuchten Standorten. --- Gerh.(1982)240 = Gerh.(1985)282; ZfM 52(1)Tf.5/4:

PEZIZA LIMNAEA

85a) Sporen 13-16(-17) x 9-10 µm, mit einem großen zentralen Öltropfen. Paraphysen einfach. Excipulum aus textura globulosa angularis. Frucht körper bis 8 cm breit. Hymenium rotbraun mit Olivton, außen fuchsigbraun und kleiig. --- Bres.1212; Cke.302; ZfM 52(1) Tf.6/4:

PEZIZA SACCARDIANA

85b) Sporen (14-)15-18 x (8-)9-10,5 µm, mit einem (selten mit zwei) Öltropfen. Paraphysen einfach. Excipulum aus textura globulosa. Hymenium kastanienbraun, dunkel sepiabraun, schwarzbraun mit Purpur- oder Olivton. Mitte oft auffällig gefältelt-geadert. Außen heller graubraun mit purpur- oder kastanienbraunem Rand, grobkleiig. Hymenium bis 8 cm breit. Bevorzugt auf Brandstellen. --- Boud.285; ZfM 52(1)Tf.V/5:

PEZIZA ATROSPORA

85c) Sporen (16-)17-21 x 8-10 µm, mit zwei Öltropfen. Hymenium dunkel rotbraun mit olivem Beiton (wie P.badia). (Vgl. auch Nr.84c):

PEZIZA BADIOCONFUSA

85d) Sporen 15-18 x 9-10 µm, mit einem Öltropfen. Hymenium hellgrau, grauocker, graubraun (wie P.succosa). (Vgl.auch Nr.72c):

PEZIZA SUCCOSELLA

86a) Fleisch scheidet bei Verletzung eine gelblich, grünlich oder bläulich gefärbte Milch aus. 71

86b) Ohne Milch oder nur eine farblose Flüssigkeit ausscheidend. 87

87a) Sporen lang elliptisch spindelig, 22-24 x 8-10 µm, ohne Öltropfen. Hymenium fahlgrau bis graubraun; außen weißlich. Auf faulendem Holz. (Vgl.auch Nr.60a):

PEZIZA EPIXYLA

87b) Sporen lang elliptisch spindelig; Ornament an den Polen verdichtet bis pseudoapikulat; 17-22(-25)

x 7-10(-12) µm, mit zwei Öltropfen. Paraphysen oben braun gekörnelt. Hymenium violettbraun, dann ockerlich mit violetter Ton. Fruchtkörper flach becherförmig bis ausgebreitet und Rand herabgebogen, bis 4,5 cm breit. --- Cke.277:

PEZIZA LIVIDULA

87c) Sporen lang elliptisch spindelrig, 15-18 x 7-8,5 µm, sehr fein rau, ohne Öltropfen. Hymenium hell ockerbraun bis rötlich ocker mit rußfarbenem Beiton. Fruchtkörper umgekehrt kegelig, nur angedeutet becherförmig, bis 5 cm breit. Normalerweise auf Exkrementen. (Vgl.auch Nr.62c):

PEZIZA MERDAE

87d) Sporen nicht spindelrig. 88

88a) Sporen ohne Öltropfen. 89

88b) Sporen mit vielen kleinen Öltropfen, daher innen schaumig aussehend, 14-18 x 9-11 µm. Paraphysen oben mit braunen Tröpfchen. Fruchtkörper bis 1 cm breit und flach ausgebreitet. Hymenium dunkelbraun bis schwärzlich braun. --- Cke.78; Boud.298; Denn.IV G:

PEZIZA BRUNNEOATRA

88c) Sporen innen anfangs mit kleinen Tröpfchen, die sich an beiden Enden vereinigen, aber im allgemeinen flüchtig sind, so daß schließlich keine Öltropfen mehr vorhanden sind; 14-18 x 8-11 µm. Kleine Art (bis 2 cm breit). Fruchtkörper jung ockerlich mit Rosaton, dann gänzlich rötlichbraun, purpur-braun, aber an der Basis blasser. --- Boud.282/2:

PEZIZA LABESSIANA

88d) Sporen mit einem großen, einem großen und einem kleinen oder mit zwei Öltropfen. 95

89a) Sporen mit herausstehenden Stacheln und Warzen, 14-18 x 7-9 µm, ohne Öltropfen. Paraphysen einfach. Excipulum mit mittlerer textura intricata. Fruchtkörper bis 8 cm breit. Hymenium ockerlich, hellbraun bis dunkler braun. Außenseite kleiig. Meist auf neueren Brandstellen. --- Boud.279; Md.386; Denn.V F; P 270; Bull.Soc.Linn.Prov.31(1977)pl.III:

PEZIZA ECHINOSPORA

89b) Sporen sehr fein warzig. 90

90a) Fruchtkörper sitzend, becherförmig, bis 4 cm breit. Hymenium orangeocker, hell rötlich braun bis dunkler braun; außen heller gleichfarbig und kaum kleiig. Rand wellig, kaum gezähnt. Art erscheint im Frühjahr mit der Schneeschmelze. Excipulum mit mittlerer textura intricata. Paraphysen moniliform bis unförmig durch seitliche Verästelungen (**VAR.FORTOU- LII**). Sporen 18,5-20,5 x 10-11,5 µm, sehr fein rau, ohne Öltropfen. --- PDS I/48; Bull.Fed.Myc.Dauph.Sav.76:28(1980):

PEZIZA NINGUIS

90b) Paraphysen einfach, nicht moniliform. 91

91a) Fruchtkörper sitzend oder mit zu einem Myzelrhizoid ausgezogenen Stielchen wurzelnd. Hymenium gelblichbraun bis dunkelbraun; außen ockerlich, kleiig. Paraphysen einfach. Excipulum mit mittlerer textura intricata. Bei Lärchen. Sporen 17-23 x 10-12 µm, ohne Öltropfen:

PEZIZA SUBLARICINA

91b) Fruchtkörper nicht gestielt und nicht bei Lärchen. 92

92a) Große Arten. Fruchtkörper bis 10 cm breit und darüber. 93

92b) Kleine Arten. Fruchtkörper 2 cm Breite kaum überschreitend. 94

93a) Fruchtkörper bis 10(-15) cm, flach schalenförmig, dann ausgebreitet. Hymenium hellocker, braunocker. Außen hell ockerlich und weiß filzig überfasert. Excipulum mit mittlerer textura intricata und mit nach außen gerichteten haarähnlichen Strukturen. Paraphysen einfach. Im Buchenwald im Laub oder auf Holz. Sporen (14-)15-19 x 7,5-11 µm, hyalin. --- Boud.261; PDS I/36; Bull.Soc.Linn.Prov. 31 (1977) pl.III/1:

PEZIZA ARVERNENSIS

93b) Fruchtkörper bis 10 cm breit, sitzend oder mit einem kurzen Stielchen angewachsen, meist tief becherförmig. Hymenium ockerlich bis braunocker. Außen gleichfarbig heller und kleiig. Excipulum mit mittlerer textura intricata und mit nach außen gerichteten haarartigen Strukturen. Paraphysen einfach. Auf dem Erdboden, auf feuchtem Holz, auf Brandstellen und nicht typischerweise bei Buchen. Sporen 15-18 x 8-10 µm, innen nicht hyalin, sondern granuliert. --- Boud.263; PDS I/41:

PEZIZA PSEUDOVESICULOSA

94a) Fruchtkörper 1-2(-3) cm. Hymenium blaßgelb, gelblichocker bis hellbraun; außen gleichfarbig und kleiig. Rand gezähnt. Paraphysen einfach. Excipulum aus textura globulosa. Sporen 17-20(-21) x 10-11 µm, ohne Öltropfen:

PEZIZA BUXOIDES

94b) Fruchtkörper polsterförmig, bis 1 cm breit. Hymenium ocker bis braun, außen blasser und kleiig. Rand gezähnt. Paraphysen einfach. Auf faulenden Kräutern oder Blättern. Sporen 16,5-19 x 8-9,5 µm, ohne Öltropfen:

PEZIZA PALUSTRIS

94c) Fruchtkörper bis 2 cm breit. Hymenium jung ockerlich mit Rosaton, dann rötlich ocker, rötlich-braun, purpurbraun, dunkel rotbraun, aber an der Basis blasser. Sporen 14-18 x 8-11 µm, mit höchstens im Ascus vorhandenen Öltropfen. (Vgl. auch Nr.88c):

PEZIZA LABESSIANA

94d) Fruchtkörper kaum becherförmig, bald verflachend, bis 2 (-4) cm breit. Hymenium blaß milchkaffeefarben, blaß braun bis dunkler schmutzig braun. Außen fein mehlig-filzig. Sporen 13-16 x 6-8 µm, ohne Öltropfen. Normalerweise auf Mist. (Vgl. auch Nr.62a):

PEZIZA MORAVECII

95a) Paraphysenspitzen stark gekrümmt und mit purpurbraunen Tropfen gefüllt. Sporen (11-)12-14(-15) x 6-8 µm. Auf Brandstellen. (Vgl. auch Nr.55b):

PEZIZA VIOLACEA

95b) Paraphysenspitze in eine dünne, amorphe, epitheziale Kruste eingebettet (Paraphysen mit ähnlicher Gelhaube: Vgl. P.badiofuscoides). Blau milchend. Sporen 13-15 x (8-)9-10 µm. (Vgl. auch Nr.73a):

PEZIZA BADIOFUSCA

95c) Paraphysen einfach. 96

96a) Hymenium weißlich, mit rosa, violetter oder hellockerlichem Schein. 97

96b) Hymenium gelblich; außen weißlich und kleiig. Fruchtkörper bis 1,5 cm breit. Paraphysen einfach. Sporen 11-13 x 6-7 µm, mit zwei Öltropfen:

PEZIZA CINATICA

96c) Hymenium dunkler mit ockerlichen, braunen, purpurnen oder violetten Farben. 98

97a) Sporen 12-15 x 6-9(-10) µm, mit einem, selten mit zwei Öltropfen. Paraphysen einfach. Fruchtkörper bis 5 cm breit. --- Boud.288; IH II/345:

PEZIZA DOMICILIANA

97b) Sporen 15-18 x 8-9 µm, mit einem, selten mit zwei Öltropfen. Paraphysen einfach. Excipulum oben aus textura intricata, nach außen in textura globulosa angularis übergehend. Fruchtkörper bis 3 cm breit:

PEZIZA ALBOROSEA

98a) Sporen 20-25 µm lang. 99

98b) Sporen kleiner, höchstens zum Teil über 20 µm. 101

99a) Hymenium blauviolett, dunkel violett, dunkel ockerlich werdend. Fruchtkörper bis 4 cm breit. Paraphysen oben braun granuliert. Sporen 20-25(-28,5) x 9,5-12 µm, mit zwei Öltropfen:

PEZIZA PSEUDOAMPELINA

99b) Hymenium ockerlich bis braun. Fruchtkörper nur bis 1 cm breit. 100

100a) Sporen 20-25 x 10-13 µm, mit zwei Öltropfen, sehr fein rauh (beinahe glatt). Paraphysen oben mit braunen Tröpfchen. Excipulum oben aus textura intricata, nach außen in textura globulosa angularis übergehend. Hymenium hell ockerbraun bis braun. Rand gerade oder wellig gezähnt. Außen weißfilzig:

PEZIZA SUBULIGINOSA

100b) Ebenso, nur Sporen zumindest an den Polen deutlich warzig:

PEZIZA LUTICOLA

101a) Hymenium violettlich, violettbraun bis purpur-braun. 102

101b) Hymenium ohne violetten Beiton. 105

102a) Hymenium violettlich, außen mit grober, violett- schwärzlicher Körnelung. Fruchtkörper bis 5 cm breit. Sporen 15-18 x 7,5-9 µm, mit runden, isolierten, flachen Warzen und mit zwei Öltropfen:

PEZIZA BOLTONII

102b) Ohne solche auffällige Körnelung. 103

103a) Hymenium hell dattelbraun mit schwachem violetterem Ton. Fruchtkörper nur bis 1 cm breit. Bisher nur in einem Warmhaus gefunden. Sporen 14,5-16,5 x 8-10 µm, mit zwei Öltropfen und sehr fein rauh mit Lactophenol-Baumwollblau:

PEZIZA MAXIMOVICII

103b) Fruchtkörper größer und Sporen deutlich warzig. 104

104a) Hymenium dunkel violettlich, purpurbraun bis violettbraun; außen heller, fein kleiig bis beinahe glatt. Fruchtkörper bis 5 cm breit. Paraphysen einfach und oben leicht bräunlich gefärbt, aber nicht so granuliert. Sporen (15-)16-19(-21) x 8-10(-11) µm, mit zwei, seltener mit einem Öltropfen, mit runden, isolierten, flachen, regelmäßigen Warzen. --- PDS I/38; Boud.289; ZfM 52(1)Tf.VI/6:

PEZIZA CELTICA

104b) Hymenium violettlich, ockerlich gelbbraun mit violetterem Ton, hellbraun werdend; außen heller graubraun und weißfilzig (durch haarartige Strukturen an der Außenseite des Excipulums). Fruchtkörper bis 7 cm breit. Paraphysen einfach, mit bräunlich-gelblichem Inhalt. Sporen 18-22 x 8-11 µm, mit zwei Öltropfen und regelmäßigen, runden, isolierten, flachen Warzen. --- ZfM 52(1)Tf.VI/1:

PEZIZA HOWSEII

105a) Sporen (14-)16-18(-20) x 8-11 µm, mit einem, selten zwei Öltropfen; Oranament besteht aus run-

den, regelmäßigen, isolierten, bis 2 µm hohen Stacheln und Warzen. Paraphysen einfach. Excipulum oben aus textura intricata, nach außen in textura globulosa angularis übergehend. Hymenium dunkel rötlich braun bis kastanienbraun, außen heller, fast glatt, gegen den Rand etwas mehlig. Fruchtkörper bis 6 cm breit. --- PDS I/39; Boud.287; Cke.382:

PEZIZA DEPRESSA

105b) Sporen 16-18 x 9-11 µm, mit zwei Öltropfen; Ornament besteht aus runden, isolierten, locker angeordneten und bis zu 1,5 cm hohen Warzen. Paraphysen einfach. Hymenium grauolivlich. Fruchtkörper bis 1,5 cm breit und tief becherförmig. --- Vel.1934,Tf.25,Fig.5,6:

PEZIZA SUBRETINCOLA

105c) Sporenornament fein warzig bis rauh. 106

106a) Hymenium dunkelbraun bis oliv schwarzbraun. Fruchtkörper bis 3(-5) cm breit. Paraphysen oben mit schwärzlich braunen Tropfen. Sporen 17-22 x 10-12 µm, mit einem oder mit zwei Öltropfen:

PEZIZA CERVINA

106b) Hymenium ockerfarben gelbbraun bis hellbraun. Fruchtkörper bis 7 cm breit. Paraphysen einfach, farblos oder gelblich. Sporen (17-)18-21(-22) x 8-10(-11) µm, fein warzig, mit zwei Öltropfen. --- Boud.280; Denn.VI A; Cke.379; ZfM 52 (1) Tf.V/1:

PEZIZA EMILEIA



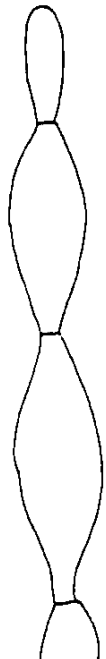
1



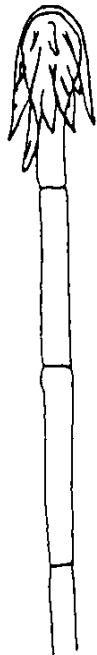
2



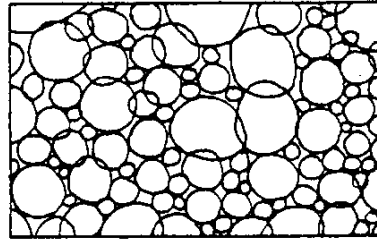
3



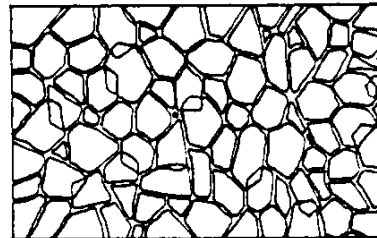
4



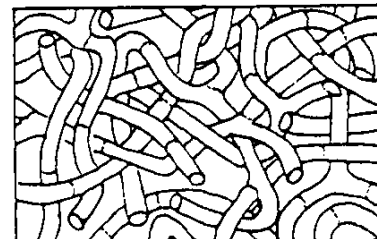
5



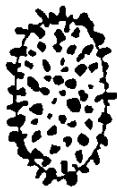
6



7



8

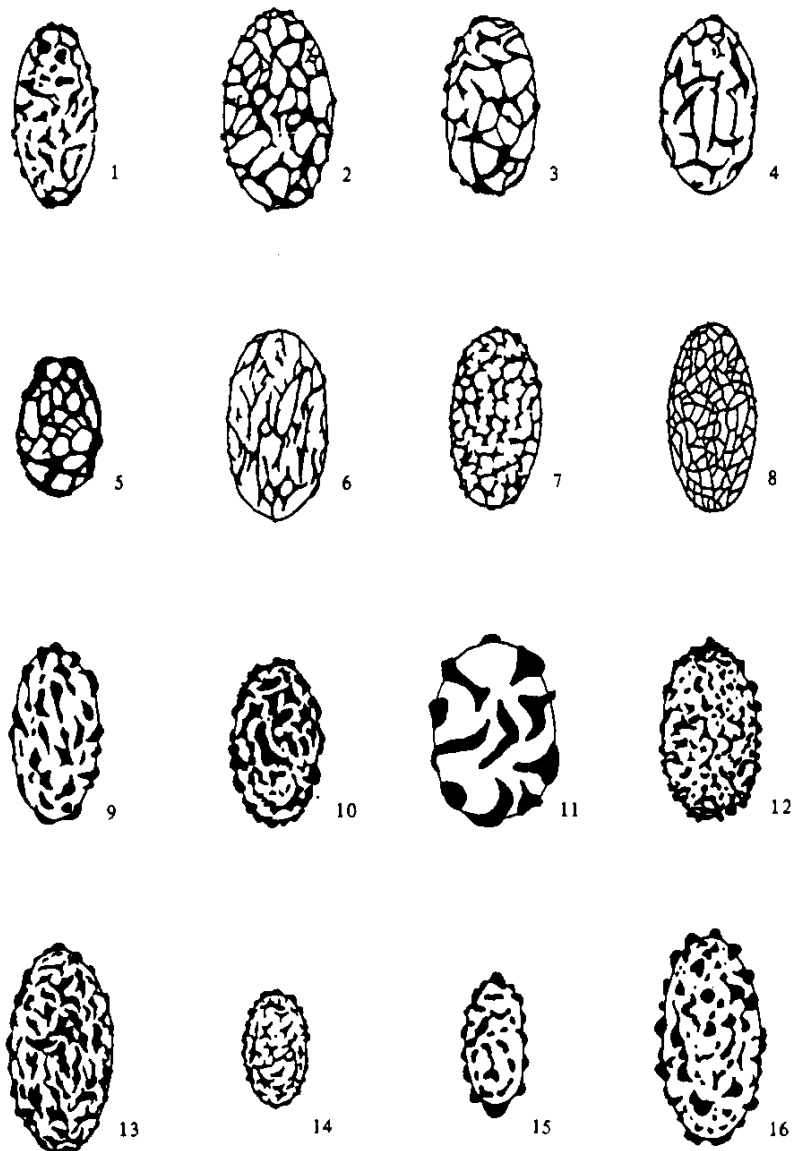


9



10

Tafel I
 Apikulate Sporen: 1 *P. apiculata* (nach Le Gal, 1947); 2 *P. obtusapiculata*.
 Paraphysen: 3 einfach; 4 moniliform; 5 mit Gelhaube.
 Texturen: 6 t. globulosa; 7 t. angularis; 8 t. intricata.
 Stachelige Sporen: 9 *P. depressa*; 10 *P. echinospora*.



Tafel II

Netzige Sporen: 1 *P. badia*; 2 *P. badia* (nach Le Gal, 1947); 3 *P. muscicola* (nach Donadini, 1977 a); 4 *P. hadiofuscoides* (nach Donadini, REM, 1979 b); 5 *P. ostracoderma* nach Dissing & Korf, 1978); 6 *P. phlebospora* (nach Le Gal, 1947); 7 *P. phlebospora* (nach Donadini, REM, 1979 b); 8 *P. luteooflavida* (nach Svrček, 1976).

Sporen mit stark verlängerten Warzen und Graten: 9 *P. irina* (nach Le Gal, 1937); 10 *P. saniosa* nach Le Gal, 1947); 11 *P. vacinii* (nach Svrček, 1976); 12 *P. berthetiana* (nach Donadini, 1984); 13 *P. limnaea* (nach Maas G., 1967 b); 14 *P. petersii* (nach Maas G., 1967 a); 15 *P. proteana* (nach Le Gal, 1947); 16 *P. succosa* (nach Maas G., 1967 a).

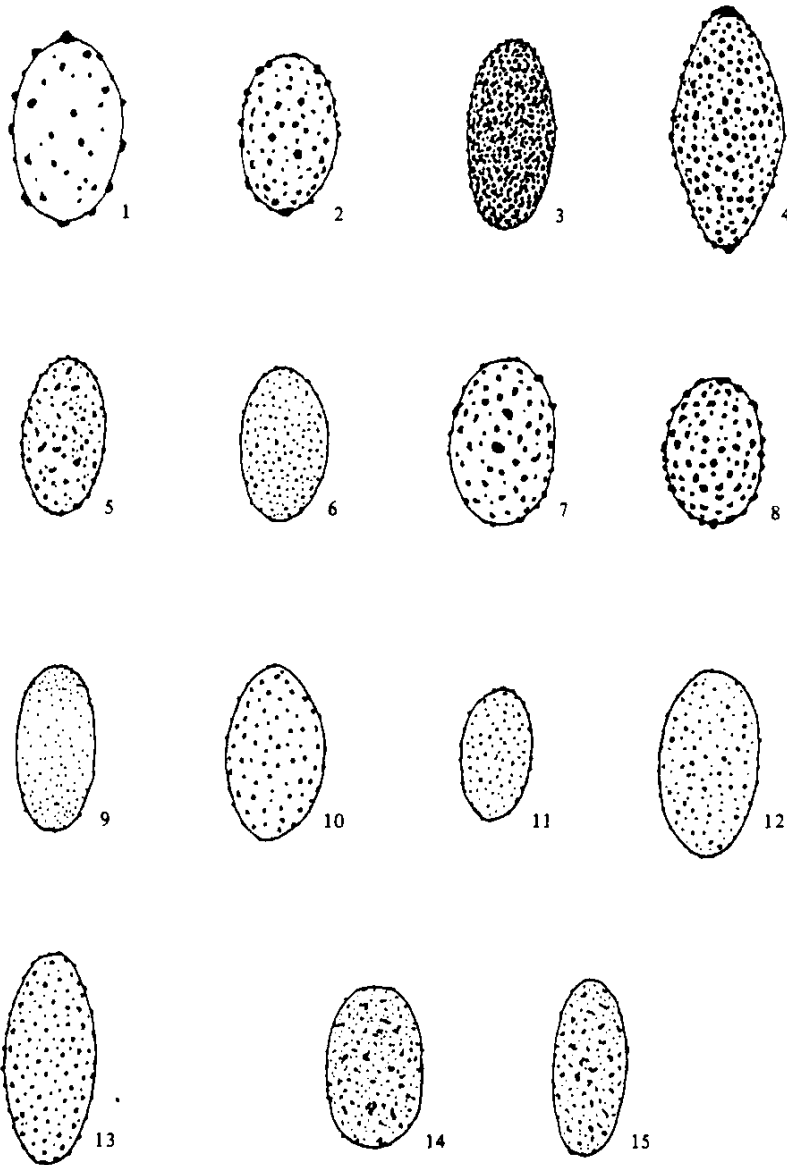


Tafel III

Sporen mit stark verlängerten Warzen und Graten: 1, 2 *P. michelii* (nach Maas G. 1967 a); 3 *P. subumbrina* (nach Le Gal, 1947); 4 *P. natrophila* (nach Nowsher & Khan, REM 1976); 5 *P. epixyla*; 6 *P. perdicina*; 7 *P. badiocfusua* (nach Le Gal, 1947); 8 *P. badiocfusua*; 9 *P. quel-epidotia* (nach Korf, 1973).

Sporen mit groben, unregelmäßigen Warzen: 10 *P. polaripapulata* (Nach Moravec, 1969); 11 *P. saccardiana* (nach Le Gal, 1947); 12 *P. succoselia* (nach Le Gal, 1940); 13 *P. atrospora* (nach Maas G., 1969).

Sporen mit groben, regelmäßig runden Warzen: 14 *P. alborosea* (nach Donadini, REM, 1980); 15 *P. howsei*; 16 *P. celtica*.



Tafel IV

Sporen mit groben, regelmäßig runden Warzen: 1 *P. subretincola* (nach Svrček, 1976); 2 *P. labessiana* (nach Le Gal, 1941); 4 *P. lividula* (nach Häffner, pers. Mitt.); 7 *P. brunneoatra*; 8 *P. badiofusca* (nach Maas G., 1967 a).

Sporen rauh, fein warzig, punktiert: 3 *P. cervina* (nach Häffner, 1983); 5 *P. boltonii* (nach Le Gal, 1947); 6 *P. domiciliana* (nach Maas G., 1967 a); 9 *P. moravecii*; 10 *P. palustris* (nach Le Gal, 1937); 11 *P. violacea*; 12 *P. arvernensis*; 13 *P. emileia*; 14 *P. maximovicii* (nach Svrček, 1976); 15 *P. merdae* (nach Donadini, REM, 1979 a).