Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 62 (1984)

Heft: 3

Artikel: Les Aphyllophorales (basidiomycètes) (III) = Die Aphyllophorales = "Nichtblätterpilze" (Basidiomycetes) (III)

Autor: Keller, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-936105

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 02.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Les Aphyllophorales (Basidiomycètes) (III)* (avec Planches III, IV, V, VI)

G. Les Caractères Microscopiques

Actuellement, et à moins d'avoir une grande expérience, il est illusoire de vouloir reconnaître la plupart des Aphyllophorales à la suite d'une observation seulement macroscopique. Il se révèle absolument indispensable de pratiquer des vérifications microscopiques pour déterminer chaque espèce, en particulier les formes résupinées et étalées-réfléchies, car les caractères discriminatifs ne peuvent être discernés à l'œil nu. Quels sont donc les organes importants à observer?

a) *Les spores:* Comme pour les Agaricales, les spores jouent un rôle très important dans la détermination; mais, à l'inverse des champignons à lames, la couleur de la sporée n'a que peu d'importance car elle est presque toujours blanche. Par contre il faut noter:
   - les dimensions (longueur et largeur): Pour garantir une bonne estimation, il faut mesurer une dizaine de spores mûres, provenant d'une sporée, et faire la moyenne. Attention, cependant à ne pas mesurer des spores d'un autre champignon, arrivées là par hasard! Il est prudent de vérifier la valeur trouvée en mesurant une ou deux spores encore fixées à leur stérigmate;
   - la forme: sphérique, elliptique, allantoïde, cylindrique, ovale, etc.;
   - le comportement face au réactif de Melzer (si la réaction est positive, les spores sont dites *amyloïdes)* et au bleu coton (si réaction positive, spores *cyanophiles*);
   - la pigmentation;
   - la présence de guttules;
   - l'ornementation: lisse ou granuleuse, aspérulée, échinulée, bossue, réticulée, crêtée, côtelée, etc.;
   - la présence et la grandeur de l'apicule;
   - la présence d'un pore germinatif.

   (Planche III, figure 1)

b) *Les basides:* La baside, cellule fondamentale de tous les Basidiomycètes, est sans conteste l'organe le plus important à observer (la systématique de la classe repose d'ailleurs sur ce caractère) mais pas forcément toujours le plus facile à examiner. Il faut observer:
   - la forme: cylindrique, clavée, globuleuse, étranglée, terminale, latérale (= pleurobaside) (Planche III, figure 2);
   - le nombre de stérigmates par baside et leur forme: deux longs stérigmates chez *Clavulicium macounii* par exemple, quatre dans la plupart des cas, quatre à huit chez quelques espèces des genres *Sistotrema, Botryobasidium, Paullicorticium* (Planche VI, figure 1, et Planche VII, figure 4);
   - la présence de guttules;
   - la présence de boucle à la base;
   - la présence de basides imbriquées (*Repetobasidium* et *Repetobasidiellum:* Planche III, figure 2 e);
   - les dimensions.

c) *Les hyphes:* Depuis la publication de Corner (1932) consacrées aux hyphes de *Polystictus xanthopus,* l'observation des hyphes est devenue indispensable pour assurer une détermination correcte. L'auteur américain précité a mis en évidence trois sortes d'hyphes qui sont:

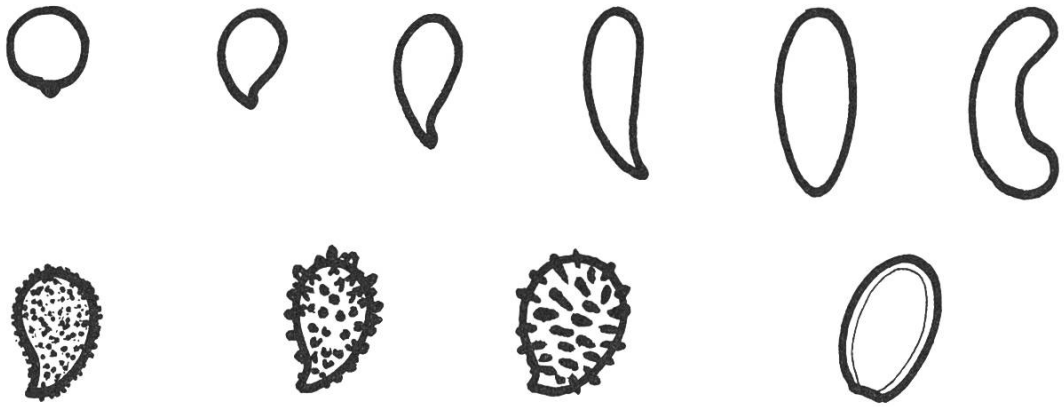
---

* Cf. BSM numéros 1983/8 et 1983/9—10

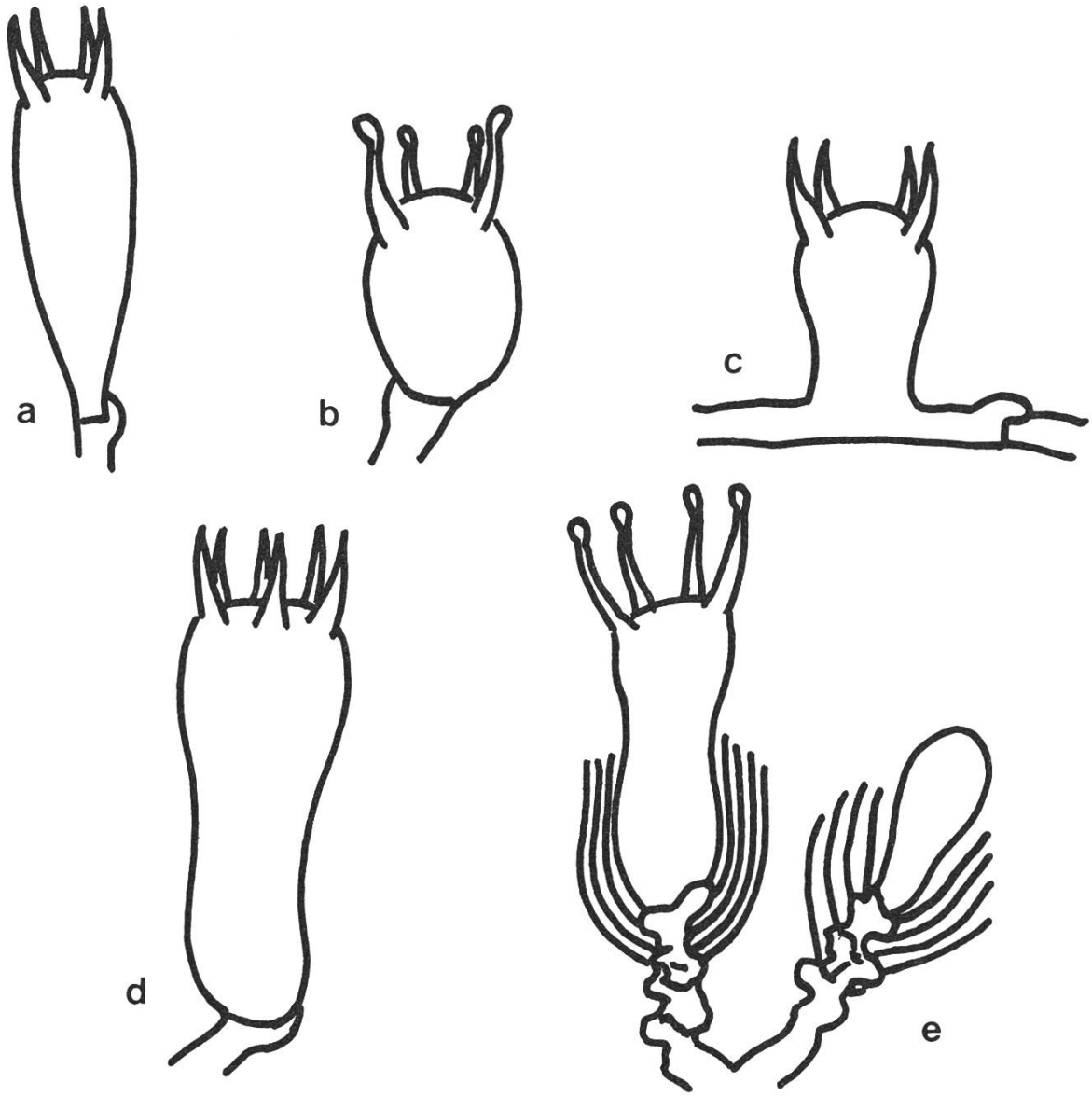
Planche III. Figure 1. Morphologie et ornementation des spores. — Figure 2. Différents types de basides: a) clavée, b) globuleuse, c), latérale (pleurobaside), d) urniforme, e) à répétition.

Tafel III. Bild Nr. 1. Morphologie und Ornamentation der Sporen. — Bild Nr. 2. Verschiedene Basidientypen: a) keulenförmig, b) kugelig, c) quer abstehend (Pleurobasidie), d) urnenförmig, e) mehrfach.

1



2



– les hyphes génératrices, portant les basides (Planche IV, figures 1 et 2);
– les hyphes squelettiques formant la charpente de la fructification (Planche IV, figure 4) et
– les hyphes conjonctives assurant la liaison entre les éléments précédents (Planche IV, figure 3).

Chaque champignon ne possède pas forcément les trois types d'hyphes et, selon heur arrangement, il sera question de champignon:

– *monomitique,* c'est-à-dire formé uniquement d'hyphes génératrices, à parois minces, cloisonnées et bouclées à l'occasion (exemples: *Albatrellus, Tyromyces, Bjerkandera,* etc.: Planche IV, figures 1 et 2);
– *dimitique,* caractérisé par la présence d'hyphes génératrices et squelettiques à parois épaisses et peu ramifiées (Exemples: *Gloeophyllum, Piptoporus,* etc.) (Planche IV, figure 5);
– *amphimitique,* dont les hyphes sont des hyphes génératrices et conjonctives (exemple: *Laetiporus*) (Planche IV, figure 6);
– *trimitique,* pourvu des trois types d'hyphes (Exemples: *Fomitopsis, Daedalea, Fomes, Lenzites, Trametes,* etc.) (Planche IV, figure 7).

Que l'échantillon appartienne au type mono-, di-, amphi- ou trimitique, il est malgré tout nécessaire de vérifier, pour chaque type d'hyphes:

– le diamètre;
– la pigmentation;
– la présence de cloisons, de boucles;
– la paroi (mince, épaisse, avec ou sans lumière);
– l'ornementation (lisse, rugueuse, garnie de cristaux, etc.);
– les ramifications (rares ou nombreuses, aiguës ou à angle droit);
– l'enchevêtrement (lâche ou serré) et la présence, au voisinage du substrat, de cordonnets ou cordons mycéliens formant parfois des rhizomorphes en bordure de la fructification, et que nous avons déjà évoquée précédemment.

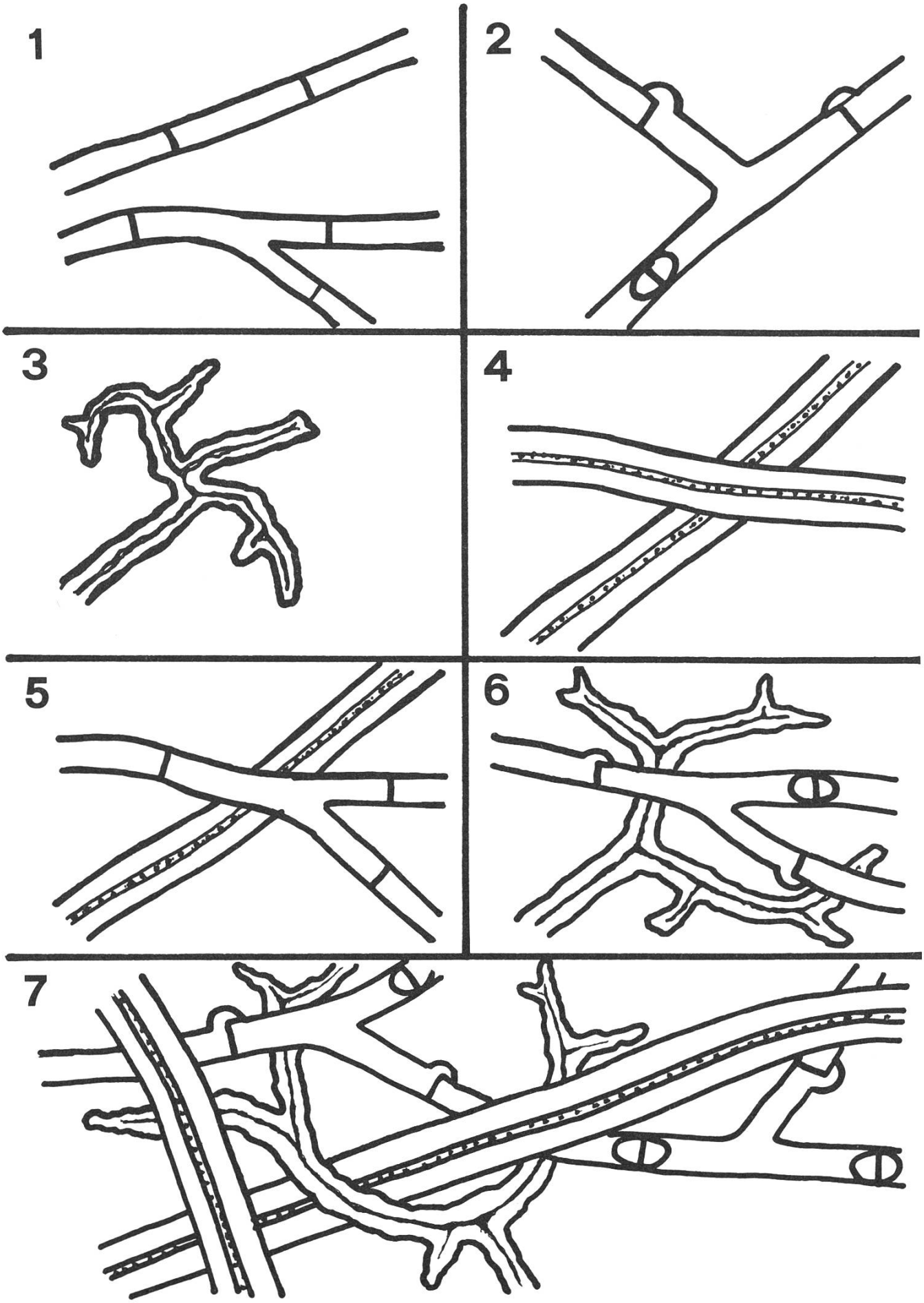
d) Les cystides: Ces cellules stériles, localisées habituellement dans l'hyménium, peuvent, grâce à leur morphologie très spéciale, servir à reconnaître divers genres ou espèces. Au début, on les observait dans l'hyménium seulement, mais Fayod (1889) a remarqué qu'elles existaient aussi ailleurs sur les fructifications (sur le chapeau ou sur le pied). Il les a qualifiées de *dermatocystides.* Par la suite, Buller (1922) amena encore davantage de précision en créant les termes *«pleurocystides»* (= cystides localisées sur la face des lames), *«cheilocystides»* (= cystides de l'arête des lames), *«piléocystides»* (sur le chapeau) et *«caulocystides»* (sur le pied).

Bien d'autres terminologies ont été proposées depuis lors et, nous limitant aux Aphyllophorales, nous utiliserons celle de Price (1973), spécialiste de la question, à laquelle nous ajouterons encore quelques formes particulières:

Planche IV. Figure 1. Hyphes génératrices non bouclées (trame monomitique). — Figure 2. Hyphes génératrices bouclées (trame monomitique). — Figure 3. Hyphes conjonctives. — Figure 4. Hyphes squelettiques. — Figure 5. Trame dimitique (hyphes génératrices et squelettiques). — Figure 6. Trame amphimitique (hyphes génératrices et conjonctives). — Figure 7. Trame trimitique (hyphes génératrices, conjonctives et squelettiques).

Tafel IV

Bild Nr. 1. Generative Hyphen ohne Schnallen (Trama monomitisch). — Bild Nr. 2. Generative Hyphen mit Schnallen (Trama monomitisch). — Bild Nr. 3. Bindehyphen. — Bild Nr. 4. Skeletthyphen. — Bild Nr. 5. Dimitische Trama (Trama aus generativen und Skeletthyphen bestehend). — Bild Nr. 6. Amphimitische Trama (Trama aus generativen und Bindehyphen bestehend). — Bild Nr. 7. Trimitische Trama (Trama aus generativen, Bindehyphen und Skeletthyphen bestehend).


1
2
3
4
5
6
7

a) les *skeletocystides* somt des cystides issues d'hyphes squelettiques, pigmentées ou non, souvent atténuées au sommet et à paroi épaisse (Exemples: *Lopharia spadicea, Amylostereum chailletii, A. areolatum)* (Planche V, figure 1);
b) les *métuloïdes* sont des cystides à paroi épaisse, fusiformes et couvertes de cristaux (exemples: nombreuses espèces des genres *Peniophora, Phlebia* et *Phanerochaete)* (Planche V, figure 2);
c) les *gléocystides* sont à paroi mince, remplies d'un contenu huileux et sensibles à la sulfovanilline (exemples: *Chondrostereum purpureum, Gloeocystidiellum lactescens, G. leucoxanthum, Laxitextum bicolor)* (Planche V, figure 3);
d) les *leptocystides* ont une paroi mince (parfois légèrement épaissie) pourvues ou non de dépôts cristallins (exemples: *Corticium patricium, Hyphoderma tenue,* etc.) (Planche V, figure 4);
e) les *cystides radicantes,* à paroi épaisse, solubles dans le KOH à 10 % et pourvues à leur base d'une ou de plusieurs ramifications (exemples: *Litschauerella abietis, Tubulicrinis calothrix, Xenasma pulverulentum,* etc.) (Planche V, figure 5);
f) les *hyphocystides* sont issues d'hyphes de la trame et passent dans l'hyménium sans grande modification (exemples: *Amphinema byssoides, Coniophorella olivacea,* etc.) (Planche V, figure 6).

A ces 6 types de cystides mentionnés par Price, nous ajouterons encore cinq différentiations d'hyphes qu'il est possible de rencontrer:

- les *acanthophyses,* qui ne sont que des basides modifiées par la présence d'expansions digitées (exemples: diverses espèces des genres *Aleurodiscus, Acanthophysium et Stereum)* (Planche VI, figure 1);
- les *dendrophyses,* qui sont des hyphes fortement ramifiées au niveau de l'hyménium et parfois intensément incrustées (exemples: *Peniophora polygonia, Laeticorticium roseum)* (Planche VI, figure 2);
- les *lagénocystides,* caractérisées par des cristaux aciculaires, c'est-à-dire en forme de petites aiguilles (exemples: *Hyphodontia [arguta]* et *H. alutaria*) (Planche VI, figure 3);
- les *stéphanocystides,* formées d'une cellule globuleuse portée par une cellule finement étoilée (exemple: *Hyphoderma praetermissum)* (Planche VI, figure 4);
- les *spinules* qui sont pigmentées, pointues, à parois épaisses et le plus souvent nues (= sans cristaux); elles sont caractéristiques de la famille des *Hyménochétacées* (Planche VI, figures 5 et 6).

(à suivre)

Dr J. Keller, Institut de Botanique, Chantemerle 22, 2000 Neuchâtel

Die Aphyllophorales = «Nichtblätterpilze» (Basidiomycetes) (III)*
(mit Tafeln III, IV, V, VI)

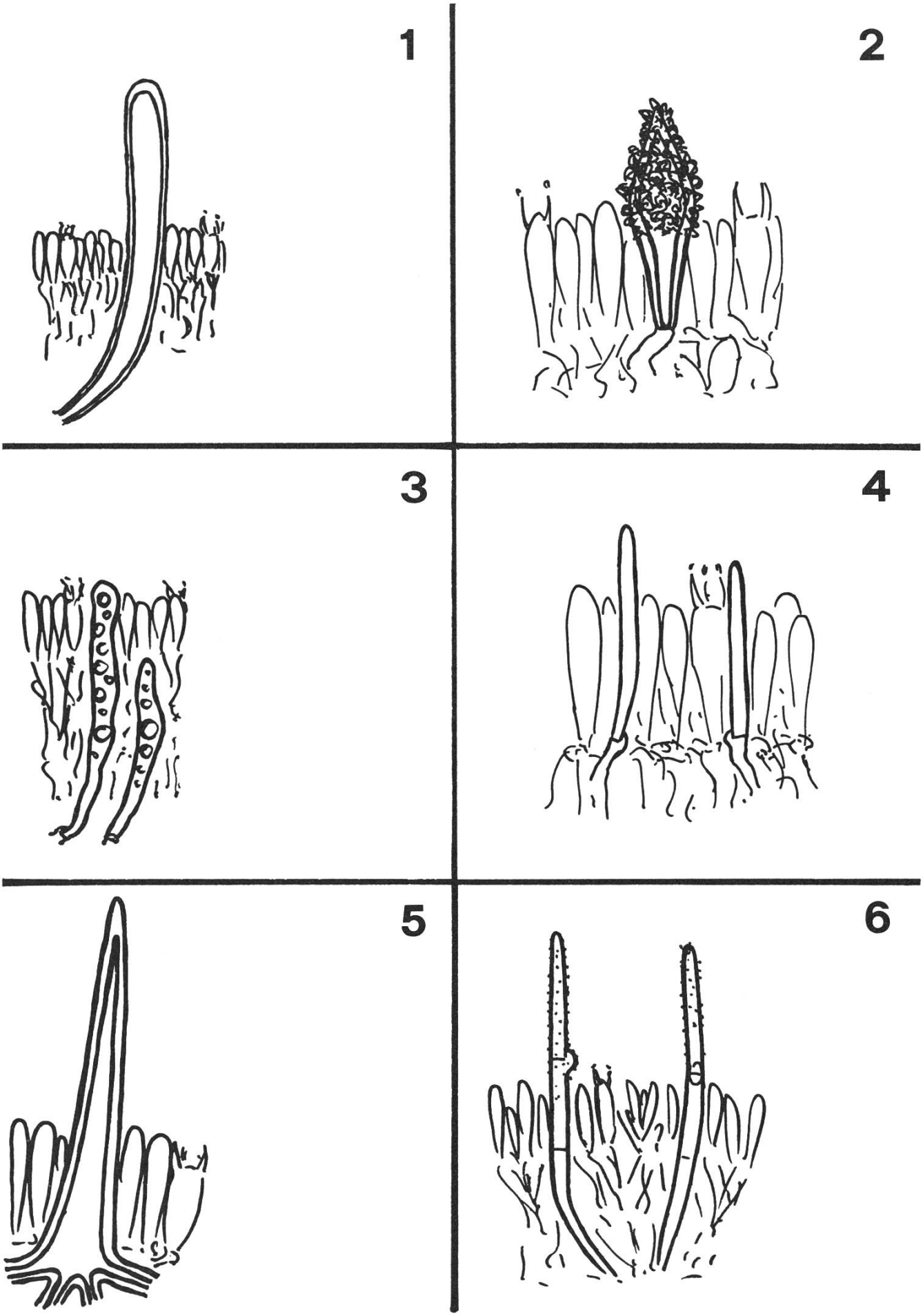
G. Die mikroskopischen Merkmale

Wenn man nicht über eine grosse Erfahrung verfügt, ist es beinahe aussichtslos, die Mehrzahl der Aphyllophorales nur auf Grund einer makroskopischen Untersuchung bestimmen zu wollen. Es erweist sich als absolut notwendig, mikroskopische Nachprüfungen vorzunehmen, um jede einzelne Art sicher bestim-

*Siehe SZP 1983/8 und 9.

Planche V. Figure 1. Skeletocystides. — Figure 2. Métuloides. — Figure 3. Gléocystides. — Figure 4. Leptocystides. — Figure 5. Cystides radicantes. — Figure 6. Hyphocystides.

Tafel V. Bild Nr. 1: Skeletozystiden. — Bild Nr. 2: Metuloiden. — Bild Nr. 3: Gloeozystiden. — Bild Nr. 4: Leptozystiden. — Bild Nr. 5: Wurzelnde Zystiden. — Bild Nr. 6: Hyphozystiden.


1
2
3
4
5
6

men zu können, besonders die resupinaten und krustenförmigen Formen. Die entscheidenden Unterscheidungsmerkmale können von blossem Auge nicht wahrgenommen werden. Welches sind nun diese entscheidenden Organe, die unbedingt berücksichtigt werden müssen?

a) Die Sporen: Wie bei den Blätterpilzen spielen auch hier die Sporen für die Bestimmung eine entscheidende Rolle. Im Gegensatz zu den Blätterpilzen hat bei den Aphyllophorales die Farbe des Sporenpulvers allerdings nur eine geringe Bedeutung, ist dieses doch meistens weiss. Immerhin sollen festgehalten werden:

- die Abmessungen der Sporen (Länge und Breite). Um ein aussagekräftiges Resultat zu erhalten, sind mindestens 10 reife Sporen zu messen, die alle aus demselben Sporenabwurf stammen sollen, woraus dann ein Mittel gebildet werden kann. Dabei ist allerdings darauf zu achten, dass nicht auch noch Sporen einer andern Art gemessen werden, die zufällig ebenfalls in den Sporenabwurf gelangt sein können. Um ganz sicher zu sein, ist es vorteilhaft, die Abmessungen einer oder zweier Sporen zu messen, die noch an den Basidien sitzen;
- die Form: rundlich, elliptisch, wurstförmig, zylindrisch, eiförmig usw.;
- das Verhalten gegenüber dem Melzer-Reagens und dem «Baumwollbau». Wenn die Melzer-Reaktion positiv ausfällt, nennen wir die Sporen *amyloid* (graue, violettliche oder schwärzliche Verfärbung der Sporen). Ist die «Baumwollblau»-Reaktion positiv, nennen wir die Sporen *cyanophil* (die Zellwand färbt sich blau bis violett);
- die Pigmentation (Ablagerung eines Farbstoffes in den Sporen);
- das Vorhandensein von ±runden oder tropfenförmigen, sauber abgegrenzten Einschlüssen (Öltropfen);
- die Ornamentation (Skulptur der Sporen), glatt oder körnig, feinwarzig, höckerig, mit Netzstruktur, gratig, gerippt usw.;
- das Vorhandensein und die Grösse des Apikulus (= Appendix = etwas vorgezogenes Ende der Spore, mit dem diese am Sterigmium [stielförmiger Auswuchs] der Basidie sitzt);
- das Vorhandensein eines Keimporus (verdünnte, mehr oder weniger abgeflachte Stelle der Sporenwand gegenüber dem Sterigmium) durch den die Spore später auskeimt (Tafel III, Bild 1).

b) Die Basidien: Die Basidie als grundlegendes Organ sämtlicher Basidiomyceten ist ohne Zweifel das wichtigste Organ, das mikroskopisch untersucht werden soll (die Systematik der verschiedenen Klassen beruht im übrigen auf diesem Merkmal), es ist aber längst nicht immer auch das am einfachsten zu untersuchende. Im besonderen sind zu beachten:

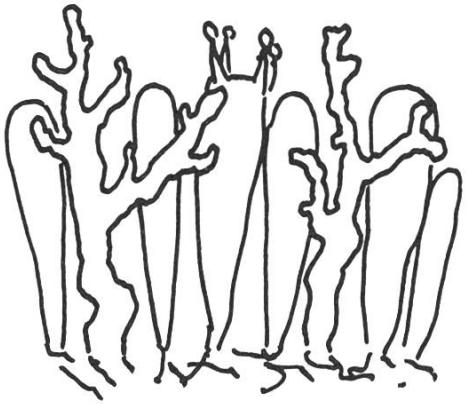
- die Form: zylindrisch, keulig, kugelig, eingeschnürt, endstehend, seitlich (= Pleurobasidie) (Tafel III, Bild 2);
- die Anzahl der Sterigmen pro Basidie und deren Form: z.B. zwei lange Sterigmen bei *Clavulicium macounii,* 4 Sterigmen in den meisten übrigen Fällen, 4—8 Sterigmen bei einzelnen Arten der Gattungen *Sistotrema, Botryobasidium, Paullicorticium* (Tafel VI, Bild 1 und Tafel VII, Bild 4);
- die Anwesenheit von tropfenförmigen Einschlüssen (Öltropfen);
- das Vorhandensein von Schnallen (buckelartige Vorwölbungen von generativen Grundhyphen der Fruchtkörper) an der Basis der Basidien;
- die Anwesenheit übereinander liegender Basidien *Repetobasidium* und *Repetobasidiellum:* Tafel III, Bild 2e);
- die Abmessungen.

Planche VI. Figure 1. Acanthophyses (acanthohyphides, pseudoacanthophyses). — Figure 2. Dendrophyses. — Figure 3. Lagénocystides. — Figure 4. Stéphanocystides. — Figure 5. Spinules ramifiées. — Figure 6. Spinules hyméniales.

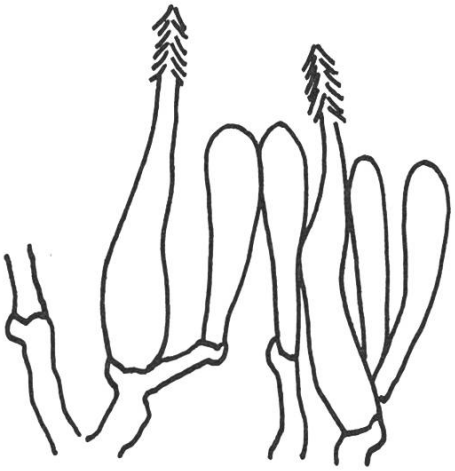
Tafel VI. Bild Nr. 1: Acanthophysen (Acanthohyphiden, Pseudoacanthophysen). — Bild Nr. 2: Dendrophysen. — Bild Nr. 3: Lagenozystiden. — Bild Nr. 4: Stephanozystiden. — Bild Nr. 5: Verzweigte, verästelte Spinulae. — Bild Nr. 6: Hymeniale Spinulae.

1

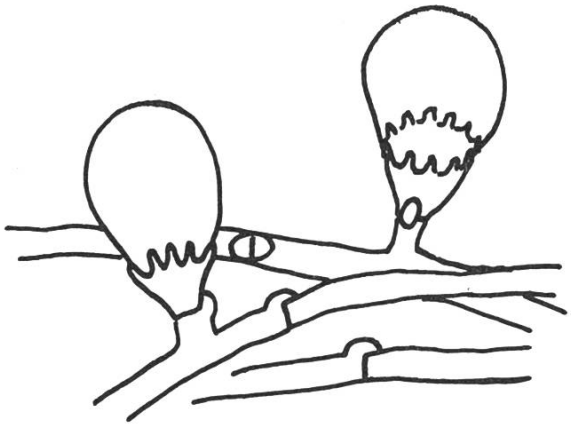
2



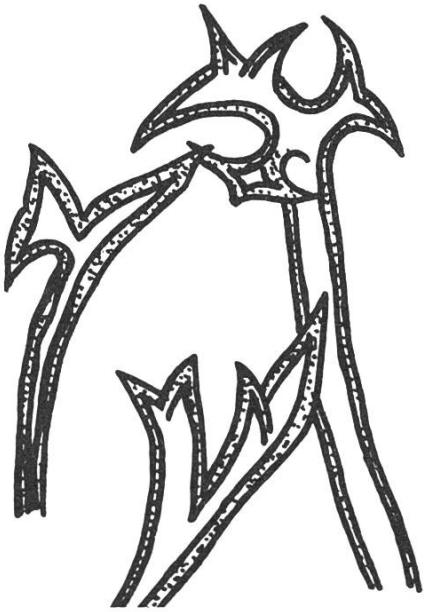
3



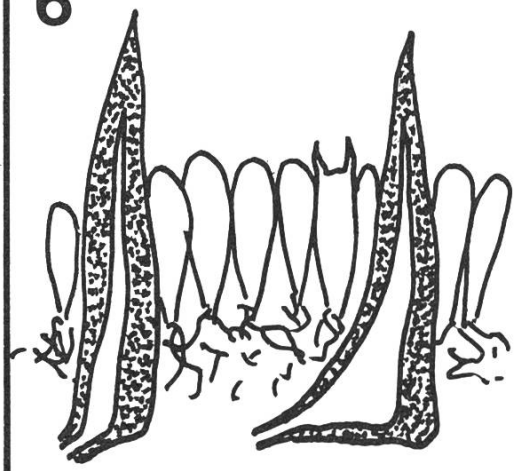
4



5



6



c) *Die Hyphen:* Seit der Veröffentlichung der Arbeiten von Corner aus dem Jahre 1932 über die Hyphen von *Polystictus xanthopus* ist eine korrekte Bestimmung der Aphyllophorales ohne Beachtung der Hyphen nicht mehr möglich. Dieser amerikanische Autor unterscheidet demnach klar drei verschiedene Hyphen-Arten:
- die *generativen Hyphen,* die die Basidien tragen (Tafel IV, Bild 1 und 2);
- die *Skeletthyphen,* die das Gerüst des Pilzkörpers bilden (Tafel IV, Bild 4), und
- die *Bindehyphen,* die die Verbindung zwischen den beiden vorerwähnten Hyphen-Arten sicherstellen (Tafel IV, Bild 3).

Nicht jede Pilzart besitzt gezwungenermassen alle 3 Hyphen-Arten. Je nach deren Vorhandensein unterscheidet man:
- *monomitische Pilze.* Die Trama besteht nur aus generativen Hyphen mit dünnen Wänden. Zum Teil weisen diese Trennwände und Schnallen auf (Beispiele: *Albatrellus, Tyromyces, Bjerkandera* usw.) (Tafel IV, Bild 1 und Bild 2);
- *dimitische Pilze.* Sie weisen in der Trama sowohl generative Hyphen als auch kaum verzweigte Skeletthyphen mit dicken Wänden auf. (Beispiele: *Gloeophyllum, Piptoporus* usw., Tafel IV, Bild 5);
- *amphimitische Pilze.* Die Trama besteht aus generativen Hyphen und aus Bindehyphen (Beispiel: *Laetiporus*) (Tafel IV, Bild 6);
- *trimitische Pilze:* Sie verfügen in der Trama über alle drei verschiedenen Hyphen-Arten (Beispiele: *Fomitopsis, Daedalea, Fomes, Lenzites, Trametes* usw.) (Tafel IV, Bild 7).

Auch wenn der zu untersuchende Pilz einer der mono-, di-, amphi- oder trimitischen Pilzgruppe zugewiesen werden kann, ist es trotz allem erforderlich, dass für jede Hyphen-Art überprüft wird:
- der Durchmesser der Hyphe;
- die Ablagerung von Farbstoffen in oder auf der Hyphe (Pigmentation);
- das Vorhandensein von Trennwänden und von Schnallen;
- die Wand der Hyphe (dünn, dick; Hyphe mit Lumen oder voll);
- die Ornamentation (glatt, runzelig, mit Kristallen besetzt usw.).
- die Verzweigungen und Verästelungen (nur ganz vereinzelt oder zahlreich, spitzwinklig oder im rechten Winkel);
- das Hyphen-Geflecht (nur lose oder eng verflochten) und das Vorhandensein von Mycelsträngen als Rhizomorphen (mit verdickter, verfestigter Aussenschicht), die sich am Rande des Pilzfruchtkörpers bilden und die weiter oben auch schon erwähnt wurden.

d) *Die Zystiden:* Diese sterilen Zellen, die zwischen den Basidien im Hymenium stehen, machen es dank ihrer Formenmannigfaltigkeit möglich, verschiedene Gattungen oder auch Arten zu erkennen. Früher betrachtete man nur die Zystiden in der Fruchtschicht, aber Fayod (1889) stellte fest, dass solche Zystiden auch an anderen Stellen des Fruchtkörpers vorhanden sind (auf dem Hut oder am Stiel). Er hat diese Zystiden als *Dermatozystiden* bezeichnet. Später hat dann Buller (1922) die Zystiden noch genauer unterschieden, und er prägte die Begriffe «Pleurozystiden» (Zystiden an den Seitenflächen der Lamellen oder Röhren), «Cheilozystiden» (Zystiden an der Lamellenschneide), «Pileozystiden» (Zystiden von der Hutoberfläche) und «Caulozystiden» (Zystiden an der Stieloberfläche).
Seither wurden auch verschiedene andere Bezeichnungen vorgeschlagen. Indem wir uns hier auf die Aphyllophorales beschränken, verwenden wir die Bezeichnungen vor Price (1973), der als ausgesprochener Spezialist dieser Materie gilt und dessen Bezeichnungen wir noch einige speziellen Formen beifügen.

a) Die *Skeletozystiden* sind Zystiden, die aus Skeletthyphen hervorgehen. Sie sind gefärbt oder auch nicht, oft an der Spitze verschmälert, und sie weisen verdickte Zellwände auf (Beispiele: *Lopharia spadicea, Amylostereum chailletii, A. areolatum*) (Tafel V, Bild 1);
b) Die *Metuloiden* sind Zystiden mit ebenfalls verdickten Zellwänden; sie sind spindelig und weisen Kristallausscheidungen an der Spitze auf (Beispiele: zahlreiche Arten der Gattungen *Peniophora, Phlebia* und *Phanerochaete*) (Tafel V, Bild 2);

c) Die *Gloeozystiden* haben dünne Wände, öligen oder feinkörnigen Inhalt und sprechen auf das Reagens «Sulfovanillin» an (Beispiele: *Chondrostereum purpureum, Gloeocystidiellum lactescens, G. leucoxanthum, Laxitextum bicolor*) (Tafel V, Bild 3);
d) Die *Leptozystiden* sind dünnwandig (mitunter auch leicht verdickt), mit oder ohne Kristallausscheidungen (Beispiele: *Corticium patricium, Hyphoderma tenue* usw.) (Tafel V, Bild 4);
e) Die *wurzelnden Zystiden* mit dicken Hyphenwänden lösen sich in 10% KOH auf. Sie sind an der Basis mit einer oder mehreren Verästelungen mit andern Hyphen verbunden (Beispiele: *Litschauerella abietis, Tubulicrinis calothrix, Xenasma pulverulentum* usw.) (Tafel V, Bild 5);
f) Die *Hyphozystiden* stammen von den Trama-Hyphen ab und wachsen ohne grosse Veränderung ins Hymenium hinein (Beispiele: *Amphinema byssoides, Coniophorella olivacea* usw.)Tafel V, Bild 6).

Zu diesen 6 von Price erwähnten Zystiden-Formen fügen wir noch 5 Hyphen-Formen bei, die ebenfalls vorgefunden werden können.

- Die *Acanthophysen* sind nichts anderes als modifizierte Basidien mit stacheligen Auswüchsen (Beispiele: verschiedene Arten aus den Gattungen *Aleurodiscus, Acanthophysium* und *Stereum*) (Tafel VI, Bild 1);
- Die *Dendrophysen* sind Hyphen, die an der Basis, auf der Höhe des Hymeniums, stark verzweigt und oft auch stark mit kleinen Partikeln (schollenartig, kristallartig, körnig usw.) bedeckt sind (Beispiele: *Peniophora polygonia, Laeticorticium roseum*) (Tafel VI, Bild 2);
- Die *Lagenozystiden* sind durch feine Kristallnadeln gekennzeichnet (Beispiele: *Hyphodontia arguta* und *H. alutaria*) (Tafel VI, Bild 3);
- Die *Stephanozystiden* bestehen aus einer kugeligen Zelle, die ihrerseits von einer kranzförmigen Zelle getragen wird (Beispiel: *Hyphoderma praetermissum*) (Tafel VI, Bild 4);
- Die *Spinulae* sind dickwandige, gefärbte und spitzige Hyphen, meistens nackt (ohne Kristalle). Sie sind für die Familie der *Hymenochaetaceae* charakteristisch (Tafel VI, Bild 5 und Bild 6).

(Übersetzung: R. Hotz)

Dr. J. Keller, Institut de Botanique, Chantemerle 22, 2000 Neuchâtel

(Fortsetzung folgt)

Zu «Lachnellula spec.»

(Nr. 234 der Ascomyceten von Breitenbach & Kränzlin)

Oberhalb Vermol SG, etwa 1200–1250 m. ü. M. fanden wir am 21. August 1983 ein Tannenzweiglein am Boden mit *Lachnellula–Ascomen,* die der makro- und der mikroskopischen Beschreibung der Autoren entsprechen, bis auf folgendes:

1. Bei 2 Exemplaren sind die Sporenmasse 22–26 × 5,6–6 (–6,4) µm, also unbedeutend länger als bei der Nr.234 angegeben, hingegen deutlich breiter. Die Form ist regelmässig und rhombisch-spindelig (ähnlich der 3. Spore der Zeichnung Nr.234, aber eher rautenförmig).
   Bei einem Exemplar, dem ersten, das wir untersuchten, sind die Sporenmasse (26,4–) 28–30 (–30,4 × 5,0–6 (–6,4) µm, wobei die meisten eine verlängerte und eine zusammengedrückte Hälfte zeigen (ähnlich einem Hechtkopf).
   Die Sporen wurden im Melzer Reagens und Chloralhydrat sowie in Kongorot untersucht.
2. Asci 96–100–110 (–140!)×10–11,2 µm, aber in der Form genau wie bei der Zeichnung Nr.234.
3. Die Aussenseite ist eindeutig weiss behaart, währenddem diese Behaarung auf dem Bild 234 nur auf dem Rand zu sehen ist (die Autoren erwähnen wohl im Text «Aussenseite weiss behaart», dies im Gegensatz zum Lichtbild).

Wir sind der Ansicht, dass diese Art in der Schweiz häufig vorkommen sollte, dass sie aber zu wenig mikroskopiert wird, um richtig bestimmt zu werden. (Ob sie wirklich noch nicht veröffentlicht wurde?) Wer hat ähnliches zu berichten?

M. Jaquenoud, Achslenstrasse 30, 9016 St.Gallen