

Zeitschrift: Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse
Herausgeber: Schweizerische Botanische Gesellschaft
Band: 69 (1959)

Artikel: Über einige Ascomyceten von der Elfenbeinküste
Autor: Kern, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-48677>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

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

Über einige Ascomyceten von der Elfenbeinküste

Von *H. Kern*

(Aus dem Institut für spezielle Botanik der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich)

Eingegangen am 1. August 1959

Die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft und ihre Kommission für die Schweizerische Forschungsstation an der Elfenbeinküste (vgl. Rahm, 1954) veranstalteten zu Beginn des Jahres 1957 eine Studienreise durch verschiedene Teile der Elfenbeinküste und in das Grenzgebiet von Guinea am Mont Nimba. Ein Beitrag aus dem Zentenarfonds der Eidg. Technischen Hochschule ermöglichte mir die Teilnahme; dem Präsidenten des Kuratoriums, Herrn Schulratspräsident Prof. Dr. H. Pallmann, möchte ich auch hier meinen Dank wiederholen. Die Reise vermittelte einen außerordentlich interessanten Querschnitt durch ein Tropengebiet mit seiner landschaftlichen Vielfalt und seinen mannigfaltigen Problemen; all denen, welche zum Gelingen des Unternehmens beitrugen, sei an dieser Stelle nochmals recht herzlich gedankt. Im folgenden sollen einige bisher unbekannte Ascomyceten beschrieben werden, die ich bei dieser Gelegenheit sammeln konnte; Herrn Dr. E. Müller (Institut für spezielle Botanik der ETH) danke ich für seine Hilfe bei der Bearbeitung der Pilze.

1. *Glonium compactum* n. sp.

*Stromata superficialia, incrustata, rotundata vel irregulariter lobata, 5–15 mm diam., superficie fissuris pseudotheciorum radialiter striata, nigra, margine partim rubra, parte inferiore hyphis laxis, parte superiore cellulis globoso-angulatis, fuscis, compactis composita. Pseudothecia numerosa, elongato-naviformia, plus minusve curvata, radialia, stromati innata, 250–350 μ alta, 120–200 μ lata, pariete fusco, 10–40 μ crasso, apice fissura elongata aperta. Asci cylindricei, bitunicati, octospori, 90–130 \times 8–13 μ , paraphysoides immixti. Ascospores fusiformes, didymae, medio constrictae, hyalinae vel pallidae, 24–28 \times 5–6 μ . Habitat in seminibus *Strychni aculeatae* Sol., silva Yapo, ora eboris Africae occidentalis, 8.2.1957.*

Der Pilz bildet auf den Samenschalen von *Strychnos aculeata* krustenförmige, rundliche oder unregelmäßig gelappte Stromata von 5 bis 15 mm Durchmesser. Sie sind am Rand stellenweise rotbraun, im übrigen schwarz und auf der Oberseite durch die Öffnungsspalten der Frucht-

gehäuse radiär gestreift. Die unterste, dem Substrat aufliegende Zone besteht aus einem mehr oder weniger lockeren Hyphengeflecht; die oberen Stromateile erscheinen als kompaktes Geflecht von braunen, weitgehend isodiametrischen Zellen. Die in großer Zahl dicht gedrängten Fruchtgehäuse sind langgestreckt-kahnförmig, radiär angeordnet und mehr oder weniger gekrümmt. Sie sind mit dem Stroma fest verwachsen und ragen nur am Scheitel über dieses empor. Die aus dickwandigen, braunen Zellen bestehende Wand geht an der Basis in das Stroma-geflecht über. Die Fruchtgehäuse öffnen sich am Scheitel mit einem Längsspalt. Die Asci sind zylindrisch, doppel- und dickwandig, $90-130 \times 8-13 \mu$ groß und von den Resten der Interthecialfasern umgeben. Die Ascosporen sind spindelig, zweizellig oder bisweilen im Alter undeutlich vierzellig, farblos oder gelblich und messen $24-28 \times 5-6 \mu$; die obere Zelle ist in der Nähe der Querwand deutlich verdickt.

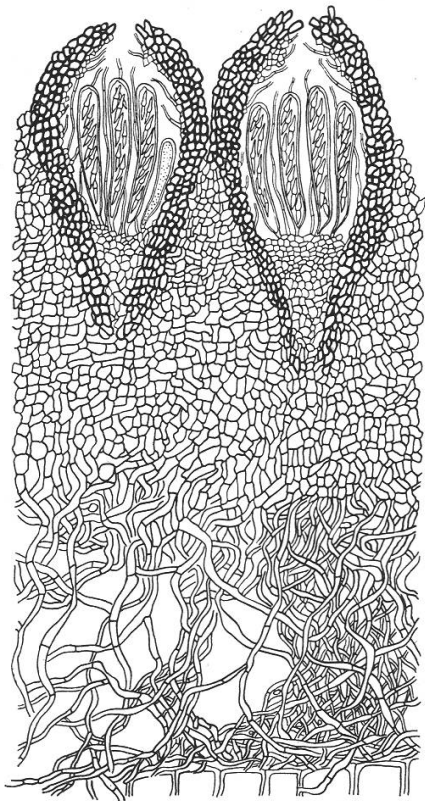


Abbildung 1

Schnitt durch eine Stromapartie
von *Glonium compactum*.

Vergr. 130

Bei *Glonium stellatum* Mühl. als Typusart der Gattung sitzen die Fruchtgehäuse einem aus verzweigten Hyphen bestehenden Subiculum oberflächlich auf (Petraik, 1923; Lohman, 1937). Das Hyphengeflecht unseres Pilzes ist stärker entwickelt; es besteht nur an der Basis aus lockeren Hyphen, im oberen, größern Teil dagegen aus kompakten, stromatisch verdichteten, im Extremfall fast isodiametrischen Zellen, und die Fruchtgehäuse sind ihm zu einem beträchtlichen Teil eingewachsen. Im übrigen zeigt der Pilz die Merkmale von *Glonium* und soll deshalb als neue Art dieser Gattung beschrieben werden.

2. *Microdothella piriformis* n. sp.

Stromata primo subcuticularia, deinde superficialia, rotundato-irregularia vel confluentia, 130–200 μ crassa, tuberculosa, nigra, cellulis elongatis vel rotundatis composita, pariete superiore 20–60 μ crasso, incrustato. Loculi lentiformes, 200–300 μ diam., 100–150 μ alti, pariete inferiore 5–15 μ crasso, cellulis plus minusve compressis, hyalinis structo. Asci numerosi, cylindricei, apice rotundato, breviter stipitati, bitunicati, fere octospori, 60–90 \times 20–26 μ . Ascosporae clavato-piriformes, saepe irregulares, unicellulatae, hyalinae, granulatae, 18–28 \times 7–12 μ . Habitat in ramis emortuis, Azaguié, ora eboris Africae occidentalis, 21.1.1957.

Die Fruchtkörper dieses Pilzes entwickeln sich zunächst unter der Kutikula; diese fällt jedoch bald ab und ist bei der Reife kaum mehr zu erkennen. Die Stromata sitzen der Epidermis auf und dringen mit vereinzelten Hyphen in diese ein. Sie sind unregelmäßig-rundlich (1–3 mm Durchmesser) oder zu langgestreckten Flecken vereinigt, 130–200 μ dick, höckerig, schwarz und aus verlängerten oder isodiametrischen Zellen aufgebaut. Die Deckschicht ist 20–60 μ dick und besteht aus besonders am Rande radiär ausstrahlenden, dickwandigen, dunkelbraunen Zellen. Die Loculi sind linsenförmig, 200–300 μ breit, 100–150 μ hoch, im untern Teil durch eine 5–15 μ dicke Schicht von dünnwandigen, oft zusammengedrückten Zellen relativ gut umgrenzt und öffnen sich bei der Reife mit einem Porus. Die zahlreichen Asci sind zylindrisch, am Scheitel breit abgerundet, doppelwandig und an der Basis kurz und oft seitlich gestielt; sie enthalten acht, teilweise auch weniger Sporen, messen 60–90 \times 20–26 μ und sind von zahlreichen fädigen, gegen den Porus konvergierenden, septierten und verzweigten Pseudoparaphysen umgeben. Die Ascosporen sind vorwiegend birnförmig-keulig, aber ziemlich unregelmäßig, einzellig, farblos-körnig und messen 18–28 \times 7–12 μ .

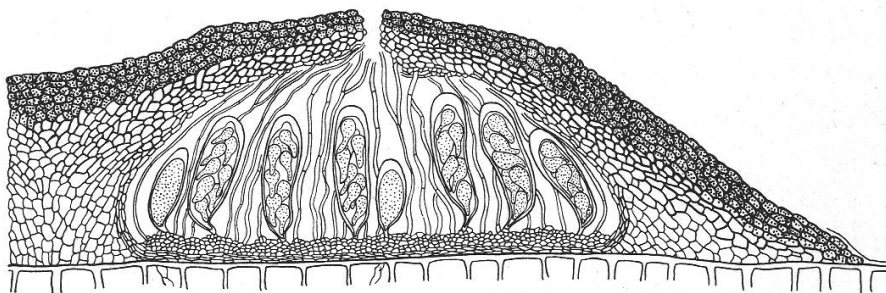


Abbildung 2

Schnitt durch eine Fruchtkörperpartie von *Microdothella piriformis*.

Vergr. 170

Der vorliegende Pilz ist auf Grund der Struktur seiner Fruchtkörper am ehesten in der Gattung *Microdothella* Syd. unter den Botryosphaeria-
ceen einzuordnen (v. Arx und Müller, 1954). Gegenüber den bekannten
Arten dieser Gattung erscheint er durch die relativ deutlich differen-
zierten Loculi und durch die Form seiner Ascosporen gut charakterisiert.

3. *Peltosphaeria speciosa* n. sp.

Pseudothecia numerosa, gregaria, singula vel confluentia, cortici innata et eundem inflantia, nigra, 400–600 μ diam., demum ostiolo aperta. Parietes pseudotheciorum tenuis, cellulis elongato-rotundatis, brunneis compositus, apice incrassatus. Clypeus crassus, fusco-niger, cellulis corticis et hyphis elongato-rotundatis, plus minusve fuscis compositus. Asci ellipsoideo-clavati, bitunicati, fere octospori, 150–210 \times 40–65 μ , paraphysioideis numerosis, filiformibus immixti. Ascosporae hyalinae, ellipsoideae, transversaliter et longitudinaliter septatae, medio leniter constrictae, 40–70 \times 13–22 μ , initio involucro mucoso fere 5 μ crasso praeditae. Habitat in ramis emortuis Combretodendri africana (Welw. ex Benth. et Hooker fil.) Exell (Lecythidaceae, Myrtiflorae), Adiopodoumé, ora eboris Africae occidentalis, 25.1.1957.

Dieser Pilz bildet auf dürren Zweigen von *Combretodendron africanum* halbkugelige, rundliche (bis 1 mm Durchmesser) oder zu mehreren zusammenfließende, schwarze Fruchtkörper, deren Scheitel abgeflacht und bei der Reife mit einem ziemlich großen Porus durchbohrt ist. Die dem Periderm eingewachsenen Pseudothecien messen 400 bis 600 μ im Durchmesser; ihre Wand ist im untern Teil dünn und gegen die Mündung hin deutlich verdickt und besteht aus braunen, unregelmäßig länglich-abgerundeten, an der Mündung verlängerten Zellen. Die Pseudothecien sind von einem ausgesprägten, dunkelbraun-schwarz erscheinenden *Clypeus* umgeben, der aus den Resten der Peridermzellen und aus heller oder dunkler braunen, langgestreckt-abgerundeten Pilzhyphen zusammengesetzt ist (Abbildung 4, 1). Die Asci sind ellipsoidisch-keulig, doppelwandig und 150–210 \times 40–65 μ groß; sie enthalten meist acht, zum Teil aber auch weniger oder unvollständig entwickelte Sporen und sind von zahlreichen dünnfädigen Pseudoparaphysen umgeben. Die Ascosporen (Abbildung 4, 2) sind ellipsoidisch, farblos, mauerförmig geteilt (häufig 13mal quer und 1–4mal längs septiert) und in der Mitte undeutlich eingeschnürt, 40–70 \times 13–22 μ groß und von einer vergänglichen, etwa 5 μ dicken Schleimhülle umgeben.

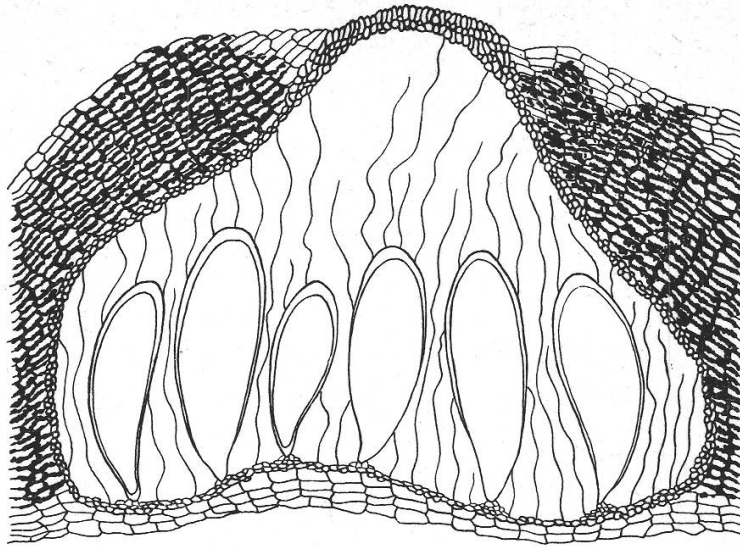


Abbildung 3

Schematischer Schnitt durch einen Fruchtkörper von *Peltosphaeria speciosa*. Vergr. 125

Auf Grund seines Fruchtkörperbaues läßt sich unser Pilz am ehesten in der Gattung *Peltosphaeria* unterbringen; eine sichere Abgrenzung der zahlreichen pseudosphaerialen Gattungen mit mauerförmig geteilten, farblosen oder gefärbten Sporen wird jedoch erst auf Grund einer Gesamtbearbeitung möglich sein (vgl. auch die folgende Art).

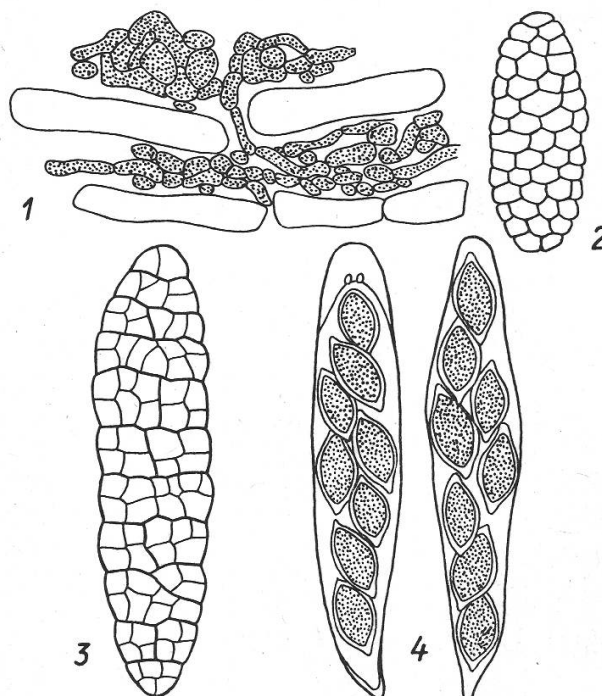


Abbildung 4

1 Ausschnitt aus dem stromatischen Clypeus und 2 reife Ascospore von *Peltosphaeria speciosa*. 3 reife Ascospore von *Julella mankonensis*. 4 Asci und Ascosporen von *Cryptosporella Guajavae* (mit und ohne Apikalring). Vergr. 1 900, 2 450, 3 350, 4 500.

4. *Julella mankonensis* n. sp.

Pseudothecia numerosa, gregaria, singula vel confluentia, cortici innata, demum apice libera et ostiolo aperta, nigra, globosa, 600–1500 μ diam. Pariet pseudotheciorum 100–300 μ crassus, irregularis, cellulis angulato-rotundatis, apice elongatis, fuscis, cellulis corticis plus minusve immixtis compositus. Asci ellipsoideo-clavati, breviter stipitati, bitunicati, bispori, 150–250 \times 30–50 μ , paraphysoides numerosis, filiformibus immixti. Ascospores ellipsoideo-fusiformes, irregulares, initio hyalinae et involucri mucoso 5–15 μ crasso praeditae, demum brunneo-fuscae, transversaliter et longitudinaliter septatae, fere 100–170 \times 25–45 μ , sporis degeneratis numerosis mixtae. Habitat in ramis emortuis, Mankono, ora eboris Africae occidentalis, 6.1.1957.

Der Pilz bildet auf dürren Zweigen zahlreiche, einzelnstehende oder zusammenfließende, schwarze, kugelige Fruchtkörper mit einem Durchmesser von rund 600–1500 μ . Sie sind dem Periderm eingewachsen, liegen jedoch bei der Reife am Scheitel mehr oder weniger frei und öffnen sich mit einem Porus. Die Fruchtkörperwand besteht aus kleinen, rundlicheckigen, an der Mündung verlängerten, braunen Zellen; sie ist mehr oder weniger stark von Peridermresten durchsetzt und in der Dicke oft unregelmäßig (100–300 μ). Die Asci sind ellipsoidisch-keulig, kurz gestielt, doppelwandig, zweisporig, 150–250 \times 30–50 μ groß und von zahlreichen fädigen Pseudoparaphysen umgeben. Die in Form und Größe sehr ungleichmäßigen Ascosporen (Abbildung 4, 3) sind mehr oder weniger ellipsoidisch-spindeilig, durch zahlreiche Wände quer (meist 15–20mal), längs (meist

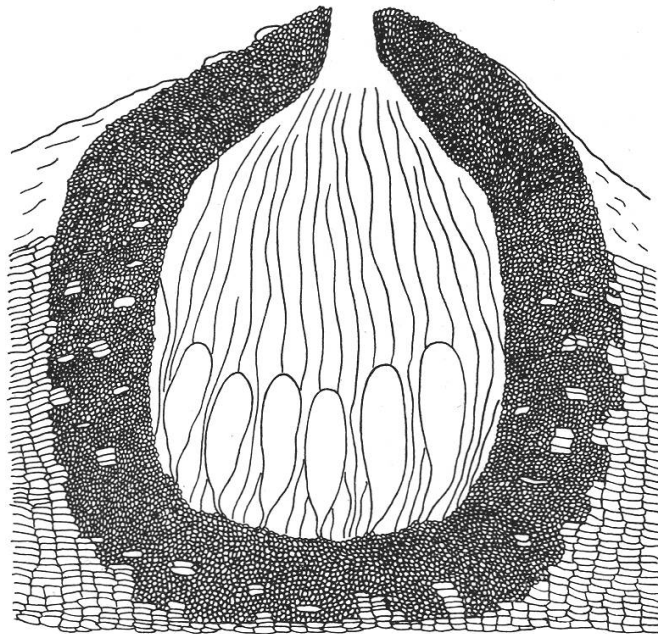


Abbildung 5

Schematischer Schnitt durch einen Fruchtkörper von *Julella mankonensis*. Vergr. 75

2–4mal) und schief geteilt und an den Querwänden mehr oder weniger stark eingeschnürt und am Anfang von einer vergänglichen, 5–15 μ dicken Schleimhülle umgeben; sie bleiben lange farblos, werden aber zuletzt hell- bis dunkelbraun. Die reifen Sporen messen in der Regel 100–170 \times 25–45 μ ; neben den normal entwickelten finden sich in den Fruchtkörpern zahlreiche klein gebliebene, verkrüppelte, meist dunkelbraune Sporen.

Innerhalb der hier in Frage kommenden Gruppe von pseudo-sphaerialen Pilzen mit mauerförmig geteilten, farblosen oder braun werdenden Ascosporen (vgl. Berlese, 1899) umfaßt die Gattung *Julella* Fabre diejenigen Vertreter, deren Asci weniger als acht (gewöhnlich 1–4) Ascosporen enthalten; die von Rehm (1908) beschriebene achtsporige *Julella leopoldina* bildet eine Ausnahme. Die Abgrenzung gegenüber den Gattungen mit vorwiegend achtsporigen Asci (*Teichospora*, *Teichosporella*, *Peltosphaeria* u. a.) läßt sich jedoch auf Grund dieses Merkmals kaum scharf durchführen; in den eben erwähnten Gattungen sind verschiedene Pilze mit mehr oder weniger stark gestörter Sporenbildung beschrieben worden (z. B. *Teichospora sarhaddensis* von Petrak (1949) oder *Peltosphaeria speciosa* in dieser Arbeit). Der Bau der Fruchtkörper (Clypeus usw.) ist bei vielen Arten schlecht bekannt. In Übereinstimmung mit dem allgemeinen Gebrauch soll unser Pilz bis zu einer umfassenden Bearbeitung der ganzen Gruppe bei *Julella* untergebracht werden; von den beschriebenen Arten aus dieser Gattung ist er deutlich verschieden.

Für die Überlassung des Typusmaterials von *Julella leopoldina* aus dem Reichsmuseum Stockholm sei Herrn Intendanten T. E. Hasselrot auch hier bestens gedankt.

5. *Cryptosporella Guajavae* n. sp.

*Stromata numerosa, densiter gregaria, cortici innata et eundem leniter inflantia, medio erumpentia, ad 1,5 mm diam.; parte interiore hyphis dispersis, parte exteriori cellulis compactis, plus minusve isodiametricis structa. Discus parvus, irregulari-angulatus, 0,2–0,5 mm diam., albidopallidus, ostioli nigris. Perithecia pauca (1–4), rotundato-applanata, collis longis, teneris praedita. Asci cylindraneo-clavati, sessiles, fere octospori, 80–120 \times 15–25 μ , partim annulo apicali praediti. Ascospores ellipsoideae, hyalino-pallidae, granulosa, episporio praeditae, 13–23 \times 8–14 μ . Habitat in ramis exsiccatis *Psidii Guajavae* L. (*Myrtaceae*), Toupah, ora eboris Africae occidentalis, 12.2.1957.*

Dieser Pilz bildet auf durren Zweigen von *Psidium Guajava* L., der Guayave, zahlreiche, oft dicht beisammenstehende Stromata, die im Periderm nisten und mit einer kleinen, weißlichen Scheibe in der Mitte durchbrechen. Im innern Teil ist das Stroma durch lockere, sich zwischen den Wirtszellen hinziehende Hyphen höchstens angedeutet; im äußern Teil besteht es aus kompakten, farblos-bräunlichen, langgestreckten bis

isodiametrischen Zellen. Ein Stroma enthält meist 1–4 rundlich-abgeflachte Peritheccien mit einem langen Hals und flachen, braunschwarzen Mündungen. Die Asci sind zylindrisch-keulig, ungestielt, meist acht-, seltener wenigerporig und messen $80\text{--}120 \times 15\text{--}25 \mu$; einzelne Asci zeigen einen deutlichen Apikalring (Abbildung 4, 4), die meisten lassen jedoch keine Scheitelstruktur erkennen. Die Ascosporen sind ellipsoidisch, einzellig, farblos-blaß mit körnigem Inhalt und einem deutlichen, oft an den Enden zugespitzt-verlängerten Epispor und messen $13\text{--}23 \times 8\text{--}14 \mu$.

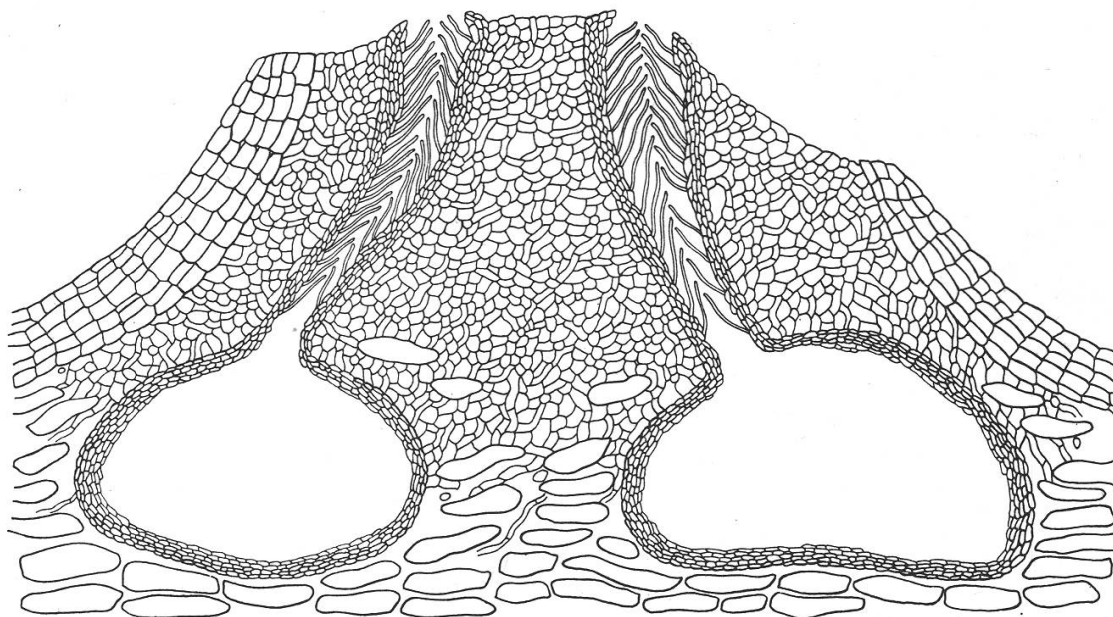


Abbildung 6

Schnitt durch einen Fruchtkörper von *Cryptosporella Guajavae*. Vergr. 140

Die Gattung *Cryptosporella* Sacc. weist – wenn wir zunächst von der Struktur des Ascusscheitels absehen – zahlreiche diaporthale Merkmale auf. Von der im Fruchtkörperbau sehr ähnlichen Gattung *Cryptospora* Tul. mit langen, zylindrisch-fädigen, oft gekrümmten Ascosporen unterscheidet sie sich durch die relativ kurzen, ellipsoidisch-spindeligen Sporen. Auf Grund des fehlenden Apikalringes stellten v. Arx und Müller (1954) die Gattung *Cryptosporella* zu den Sphaeriales. Nun lassen in der Tat die meisten Asci des hier beschriebenen Pilzes keine deutliche Scheitelstruktur erkennen; in Ausnahmefällen besitzen sie jedoch einen typischen Apikalring. Ähnliche Unregelmäßigkeiten lassen sich auch bei andern *Cryptosporella*-Arten beobachten, und dasselbe gilt für *Cryptospora*, *Valsa* und andere diaporthale Gattungen (vgl. Munk, 1957). Es erscheint deshalb grundsätzlich möglich, die Gattung *Cryptosporella* (entsprechend z. B. dem Vorgehen von Munk, 1957) in der nahen Verwandtschaft von *Cryptospora* bei den Diaporthales unterzubringen; die näheren Beziehungen müßte eine Gesamtbearbeitung dieser Pilze abklären.

Literaturverzeichnis

- von Arx, J. A., und E. Müller, 1954. Die Gattungen der amersporen Pyrenomyceten. Beitr. Krypt.-Fl. Schweiz, *11*, 1, 1-434.
- Berlese, A. N., 1899. Icones fungorum, *2*, 1-216.
- Lohman, M. L., 1937. Studies in the genus *Glonium* as represented in the Southeast. Bull. Torrey Bot. Club, *64*, 57-73.
- Munk, A., 1957. Danisch Pyrenomycetes. Dansk Bot. Arkiv, *17*, 1, 1-491.
- Petrak, F., 1923. Mykologische Notizen VI, 226. Ann. Myc., *21*, 225-227.
- 1949: Beiträge zur Pilzflora Irans. Sydowia, *3*, 268-332.
- Rahm, U., 1954. La Côte d'Ivoire, Centre de recherches tropicales. Acta Tropica, *11*, 3, 1-73.
- Rehm, H., 1908. Ascomycetes novi II. Ann. Myc., *6*, 313-325.