Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde = Bulletin suisse de mycologie

Herausgeber: Verband Schweizerischer Vereine für Pilzkunde

Band: 56 (1978)

Heft: 4

Artikel: Sklerotienbecherlinge : ein kleiner floristischer Beitrag über die Familie der Sclerotiniaceae

Autor: Schwegler, J.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-936837

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: 16.07.2025

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

SZP Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde

Offizielles Organ des Verbandes Schweizerischer Vereine für Pilzkunde und der Vapko, Vereinigung der amtlichen Pilzkontrollorgane der Schweiz

BSM Bulletin Suisse de Mycologie

Organe officiel de l'Union des sociétés suisses de mycologie et de la Vapko, association des organes officiels de contrôle des champignons de la Suisse

Redaktion: Adolf Nyffenegger, Muristrasse 5, 3123 Belp, Tel. 031 81 11 51. Vereinsmitteilungen müssen bis am letzten Tag, literarische Einsendungen spätestens am 20. des Vormonats im Besitze des Redaktors sein, wenn sie in der laufenden Nummer erscheinen sollen.
Druck und Verlag: Druckerei Benteli AG, 3018 Bern, Tel. 031 55 44 33, Postcheck 30-321.
Abonnementspreise: Schweiz Fr. 24.–, Ausland Fr. 26.50, Einzelnummer Fr. 3.15. Für Vereinsmitglieder im Beitrag inbegriffen.
Insertionspreise: 1 Seite Fr. 200.–, ½ Seite Fr. 110.–, ¼ Seite Fr. 60.–.
Adressänderungen: melden Vereinsvorstände bis zum 2. des Monats an *Ernst Mosimann, Schulhausstrasse 17, 3076 Worb.*
Nachdruck: auch auszugsweise, ohne ausdrückliche Bewilligung der Redaktion verboten.

56. Jahrgang – 3018 Bern, 15. April 1978 – Heft 4
Sondernummer 107

Sklerotienbecherlinge

Ein kleiner floristischer Beitrag über die Familie der Sclerotiniaceae

Von J. Schwegler, Birkenhalde 4, 6312 Steinhausen

Zusammenfassung
In dieser Arbeit werden zehn Arten aus der Familie der *Sclerotiniaceae* dargestellt. Davon ist *Botryotinia ranunculi* Hennebert & Groves als Erstfund für die Schweiz beschrieben. *Myriosclerotinia dennisii* wird als comb. nov. beschrieben, trotz des fehlenden Nachweises von Spermodochidien. Es wurde Wert darauf gelegt, möglichst alle Funde aus dem natürlichen Biotop zu beschreiben. Nur bei *Myriosclerotinia curreyana* (Berk.) Buchwald wurde die Beschreibung von Material aus Kultur angefertigt.
Die neuen Namen und Kombinationen sind vielen Lesern sicher ungewohnt, da für diese Arbeit Prof. Korfs Schlüssel als Grundlage benutzt wurde. Herrn Prof. E. Müller, ETH Zürich, möchte ich an dieser Stelle danken für wertvolle Hinweise, wie auch für die Mithilfe bei der Literatur- und Herbardurchsicht.

Résumé
Dix espèces de la famille des *Sclerotiniaceae* sont présentées dans cet ouvrage. *Botryotinia ranunculi* Hennebert & Groves est décrite comme étant une nouvelle découverte pour la Suisse. *Myriosclerotinia dennisii* représente une nouvelle combination, bien que les spermodochidies ne peuvent être prouvées. Les autres combinations semblent sûrement étranges à bien des lecteurs, car la clé du Prof. Korf a été utilisée comme base de cet ouvrage. A l'exception de *Myriosclerotinia curreyana* (Berk.) Buchwald elles proviennent toutes du biotop naturel.

Allgemeines

Die Sklerotienbecherlinge gehören zu den inoperkulaten Ascomyceten. Höchst selten erreichen sie einen Durchmesser von mehr als 10 mm. Nebst ihrer geringen Grösse haben diese Pilze eine braune oder sonstwie eine etwas düstere Farbe, was ihr Auffinden nicht gerade erleichtert. Meist handelt es sich um parasitische Arten auf Blütenpflanzen, vor allem an deren Früchten, aber auch an Blütenstengeln von Sauergräsern oder Ästchen von holzigen Pflanzen. Während der parasitischen Phase werden harte Mycelknäuel (Sklerotien) gebildet. Hier werden zwei Wachstumstypen unterschieden. Einige Arten bilden ein zylindrisches oder brotlaibförmiges Sklerotium mit schwarzer Rinde und weisslichem bis rosaweisslichem Innern. Daneben können Konidien oder Spermatien in phialiden Körpern auf der Substratoberfläche erscheinen, während die Sklerotien vom Substrat umschlossen sind. Eine Ausnahme bildet hier z. B. *Whetzelinia tuberosa,* die die Rhizome der *Anemone nemorosa* L. verdaut und nicht vom Wirtsgewebe umschlossene Sklerotien bildet.

Andere Arten hingegen bilden ein stromatisiertes Gewebe, das heisst die Hyphen durchdringen das Wirtsgewebe, umschliessen es und saugen dies zum Teil aus. Das Wirtsgewebe wird also nicht verdrängt, um ein brotlaibförmiges Sklerotium bilden zu können. Auch in dieser Gruppe finden wir Vertreter mit oder ohne Konidien. Bei jenen Arten, die viele und deutliche Konidienlager bilden, findet man selten Fruchtkörper (Apothecien). Am bekanntesten dürfte die *Monilia*-Erkrankung der Äpfel und Birnen sein, an denen die konidienbildenden Strukturen in Form von in konzentrischen Ringen stehenden grauen Pusteln auftreten und später die Früchte in dunkle, fast schwarze Mumien umwandeln (sklerotisieren).

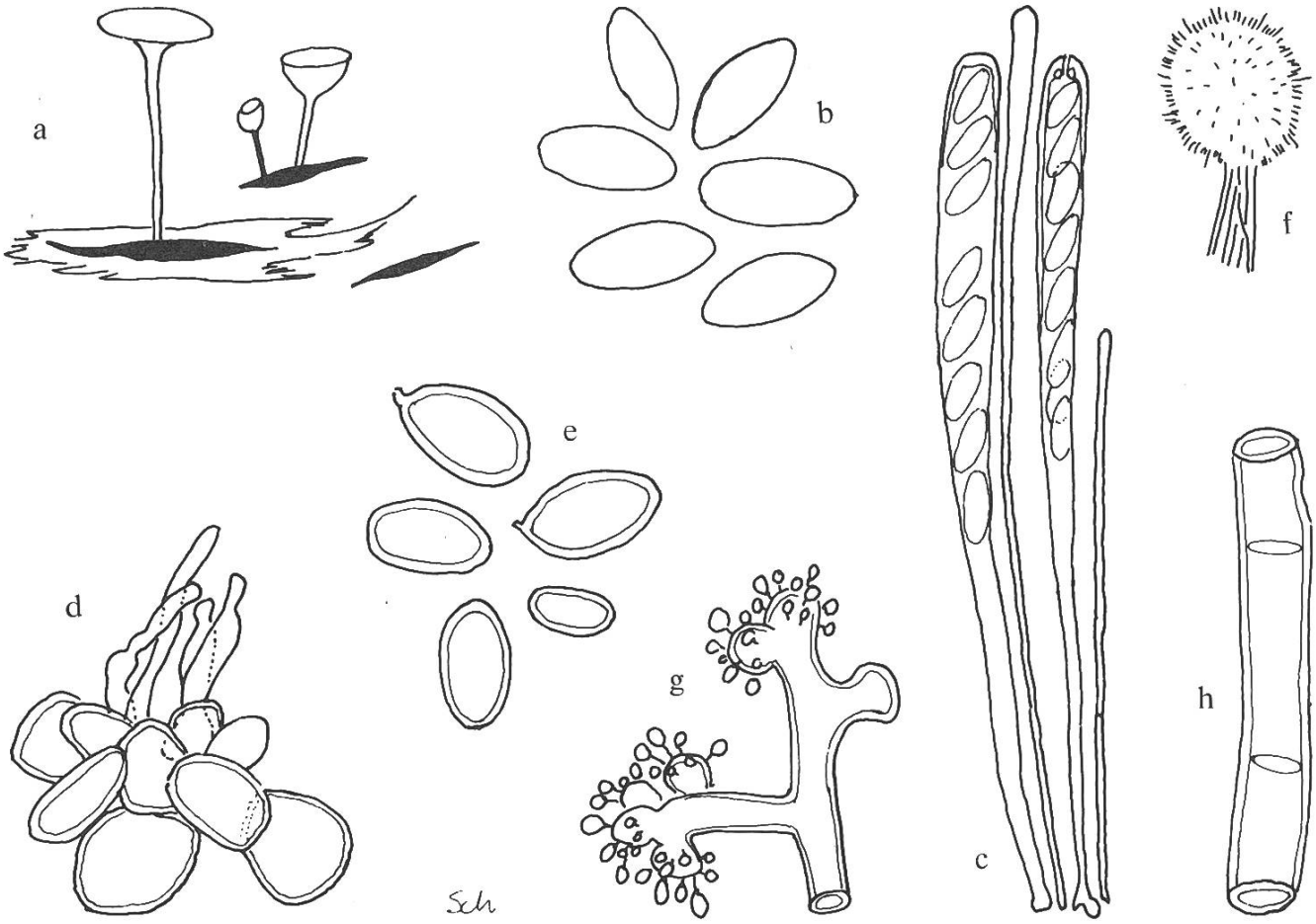

Abb. 1. *Botryotinia ranunculi* Henn. et Groves: a) Fruchtkörper auf Substrat mit Sklerotien, nat. Grösse; b) Sporen, × 1000; c) Asci und Paraphysen; d) Excipulum (Rand), × 500; e) Konidiosporen, × 1000; f) Konidiophor, × 50; g) Teilansicht eines halbreifen Konidienträgers; h) Hyphe aus dem Stiel, × 500.

Die meisten Arten der Sklerotienbecherlinge sind obligate Parasiten, doch hat man bei den Gattungen *Ciboria* und *Rutstroemia* bis jetzt nur das Saprophyten-Stadium nachweisen können.
Ein gezieltes Suchen nach Sklerotienbecherlingen ist ein zeitraubendes Unternehmen und oft mit Enttäuschungen endend. Deshalb wurde im Sommer oder Herbst befallenes Substrat mit nach Hause genommen, um auf dem Balkon eine Pilzkultur anzulegen. Eine solche Anlage ist sehr einfach und bringt viel Freude, wenn man das Wachstum dieser kleinen Pilze aus nächster Nähe verfolgen kann.
In Plastikkisten, die nach unten enger sind und eine Höhe von mindestens 10 cm aufweisen, wird *Sphagnum* eingelegt. Die Sklerotien mit Substrat werden sorgfältig eingebettet, nicht nur obenaufgelegt. Bis zum Einwintern wird das Moos in der Kiste feucht gehalten. Es darf nicht zu stark austrocknen. Zum Winteranfang wird Wasser aufgefüllt, bis alles bedeckt ist. Dazu eignet sich Meteorwasser am besten, destilliertes Wasser ergibt ebenfalls gute Resultate. Schlechte Erfahrungen machte ich mit Trinkwasser aus der öffentlichen Wasserversorgung. Es ist auch im Winter darauf zu achten, dass das Ganze nie austrocknet. Ein totales Durchgefrieren schadet nicht, ist eher von Vorteil. Interessant ist, dass man im Wasser und im *Sphagnum* keine Bakterien und Algen findet – sei es, dass die Sklerotien oder im anderen Falle das *Sphagnum* einen bakterien- oder algenhemmenden Stoff ausscheiden.

Fundbeschreibungen

Nachstehende Fundbeschreibungen stammen alle von frischgesammeltem Material, ausser *Myriosclerotinia curreyana*. Hier musste auf Apothecien aus Kultur zurückgegriffen werden. Versuche an Sporen, wie sie Forstinger in der deutschen Zeitschrift für Pilzkunde Bd. 42, Heft A, 1976 beschreibt, wurden keine unternommen; dieses Thema ist aber sicher wert, einige diesbezügliche Untersuchungen anzustellen.

Botryotinia ranunculi Hennebert & Groves (Abb. 1)

Apothecien 5–6 mm Durchmesser, hellbraun-ockerlich, pokal- bis tellerförmig, im Alter manchmal fast umgeschlagen, dünnfleischig, gestielt, Stiel gleichfarbig, nur an der Basis etwas schwärzlich, bis zu 15 mm lang, meist aber kürzer, bis 1 mm dick.
Sklerotien schwarz, im abgestorbenen und am Boden liegenden Stengel verbleibend, innen rosaviolett-weisslich, zugespitzt, bis 15 mm lang, 2 mm dick.
Konidienstadium seltener in freier Natur mit den Ascus-tragenden Fruchtkörpern zu finden. Es zeigt sich als weissliche watteartige Gebilde auf dem gleichen Substrat.
Ascosporen elliptisch, hyalin, (12,8)14,5–16(17) × 5,7–7(7,5) µm, einreihig schräg im Ascus liegend.
Asci schlank keulenförmig, dünnwandig, sich gegen den rundlichen Scheitel hin verdickend, Porus eher schwach ausgebildet, mit einem stärker amyloiden Ring, der gegen die innere Seite der Ascuswand gelagert ist, 160–180 × 10 µm, teilweise mit Basalschnalle. J +.
Paraphysen 110–120 × 1–2 µm, leicht keulig, im untern Drittel oft mit Septe.
Excipulum aus rundlichen, hellbräunlichen Zellen, 10–30 µm Durchmesser, Wand 1µm dick, gegen den Rand des Fruchtkörpers mit kurzen Haaren von 5 µm Dicke besetzt.
Konidiophoren als runde Köpfchen ausgebildet, 0,2 mm Durchmesser.
Konidiosporen dickwandig, hyalin, 12–15 × 6–8 µm.
Die Konidienträger bestehen aus dickwandigen hyalinen Hyphen, die sich im Köpfchen verzweigen und runde Enden bilden, an welchen die Konidiosporen gebildet werden. Septen im Abstande von 40–50 µm.
Auf letztjährigen Resten von *Ranunculus aconitifolius* L.
Erstfund: Zugerberg. Eigenried und Birchriedli. 15. 5. 1972.

Myriosclerotinia sulcata (Whetzel) Buchwald (Abb. 2)
Apothecien rotbraun, pokalförmig, gestielt, entwickeln sich direkt aus den Sklerotien, 4–9 mm Durchmesser.
Stiel gleichfarbig, 7–8 mm lang, 1 mm dick.
Sklerotien schwarz, innen rosa-weisslich, zylindrisch, Enden leicht zugespitzt.
Sie entwickeln sich auf halber Höhe in Halmen von *Carex fusca* All. Im Herbst werden die Halme aufgesprengt, und die Sklerotien fallen heraus. Spermodochidien im obern Teil der Halme als schwarze längliche Flecken ausgebildet.
Ascosporen elliptisch, hyalin, 15,7–17,1 × 7,8 µm.
Asci keulenförmig, Spitze verdickt, mit gut sichtbarem Porus, J +, 97–105 × 10 µm.
Paraphysen gleichlang wie die Asci, teilweise im untern Drittel gegabelt, mit einer bis mehreren Septen, an der Spitze wenig verdickt, 2 µm breit.
Excipulum aus rundlichen, dickwandigen, bräunlichen Zellen von 7–35 µm Durchmesser.
Spermodochidien gleicher Bau wie bei nächster Art.
Fundort: Zugerberg, Eigenried, 13. 5. 1972.
Auch an andern *Carex*-Arten gefunden.

Myriosclerotinia curreyana (Berk.) Buchwald (Abb. 3)
Apothecien rehbraun bis rötlichbraun, 5–8 mm gestielt, manchmal bis 5 Fruchtkörper aus einem Sklerotium entspringend.
Stiel dunkler, sehr kurz, 3–4 mm lang, 1–2 mm dick.
Sklerotien schwarz, schwach längsgestreift, innen rosa-weisslich. Enden abgerundet, manchmal wie abgestutzt aussehend. 7–15 mm lang, bis 5 mm dick werdend. Sie entwickeln sich nur im untersten Viertel der Halme von *Juncus*-Arten.
Spermodochidien findet man in der obern Hälfte des Halmes zerstreut, schwärzlich, ungleich gross, eher etwas rundlich als längsgezogen.
Ascosporen zylindrisch, gekrümmt, einige wenige gerade, Enden abgerundet, 10–12 × 1,5–2 µm, unregelmässig im Ascus liegend.
Asci schlankkeulig, dünnwandig nur am Scheitel verdickt, Porus schwach sichtbar, mit Basalschnalle, 40–60 × 6 µm. J +.
Paraphysen etwas keulig, etwas kürzer als die Asci, 45–55 × 2–2,5 µm, mit 1 Septe im untern Drittel.

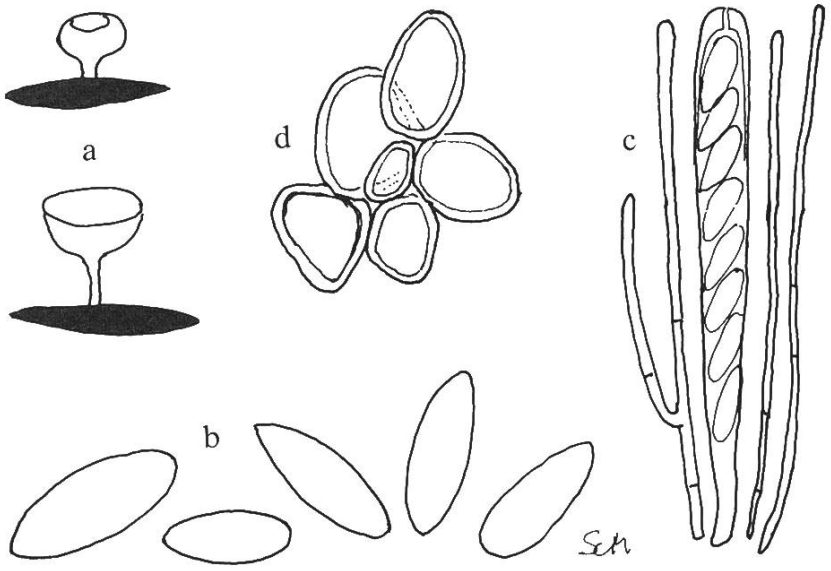

Abb. 2.
Myriosclerotinia sulcata (Whetzel) Buchwald:
a) Fruchtkörper mit Sklerotien, nat. Grösse;
b) Sporen, × 1000;
c) Ascus mit Paraphysen;
d) Excipulum, × 500.

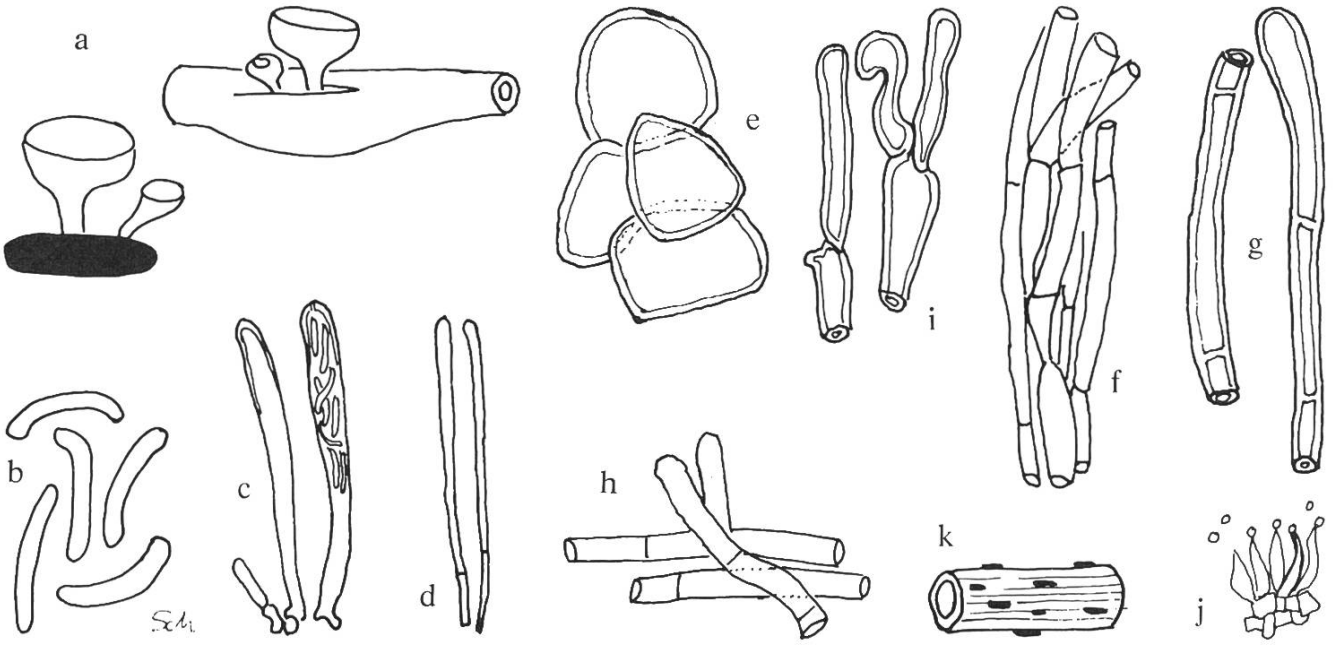

Abb. 3. *Myriosclerotinia curreyana* (Berk.) Buchwald: a) Fruchtkörper auf Sklerotium und im Halm, nat. Grösse; b) Sporen, × 1000; c) halbreifer und junger Ascus; d) Paraphysen; e) Excipulum; f) Stielfleisch; g) Stielrinde; h) Sklerotiummedulla; i) Sklerotiumrinde, × 500; j) Spermatiophorum und Spermatien; k) Spermodochidia auf Halmstück von *Juncus conglomeratus* L., × 1000.

Spermatiophoren mit kurzgliederigem, einem Hypothecium ähnelndem Lager, auf dem sich die nach oben sich zuspitzenden Spermatienträger befinden. Spermatien (Mikrokonidien) rundliche Körperchen von 1–1,5 µm Grösse. Auf *Juncus conglomeratus* L. und *J. effesus* L.
Fundort: Aegeriried, Steinstoss (Gde. Oberägeri). Infizierte Halme gesammelt im Oktober 1971, reife Fruchtkörper im Mai 1972.

Myriosclerotinia dennisii (Svrček) J. Schwegler comb. nov. (Abb. 4)
Basionym: *Sclerotinia dennisii* Svrček – Ces. Mycol., *15*, p. 37, 1961.
Apothecien anfangs tief pokalförmig, später tellerförmig bis teilweise umgeschlagen, rötlichbraun, gestielt, 3–6 mm Durchmesser, sehr selten den Sklerotien direkt entspringend. Stiel etwas dunkler, 3–8 mm lang, 1 mm dick.
Sklerotien schwarz, beidseitig in Spitzen auslaufend, Inneres rosaweiss, 10–12 mm lang, bis 2 mm dick, immer in der obern Hälfte der Halme.
Ascosporen elliptisch, einseitig gerade, bis fast gekrümmt, einreihig schräg im Ascus liegend, 12–15 × 4,3–5,5 µm.
Asci dünnwandig, Spitze verdickt, deutlicher Porus, mit Basalschnalle, 105–115 µm lang, 10 µm dick, J +.
Paraphysen schnurförmig, Spitze kaum verdickt, ohne Septen 85–110 µm lang, 2 µm dick.
Excipulum aus dünnwandigen, rundlichen, bräunlichen Zellen, 10–25 µm Durchmesser, am Apothecienrand in dickwandige kurze Haare auswachsend. Da die Fruchtkörper selten aus den Sklerotien entspringen, ist das Substrat von hyalinen und bräunlichen Hyphen durchzogen, die bei Annäherung von zwei gleichen Hyphen H-förmige Verbindungen eingehen. Verbindungen zwischen hyalinen und bräunlichen Hyphen wurden bisher nie gefunden. Es wird vermutet, dass die dunklen Hyphen direkte Verbindungen zwischen Sklerotienrinde und Stielrinde-Excipulum sind. Ähnliches wird bei den hyalinen Hyphen angenommen, aber in Verbindung der Sklerotienmedulla mit Stielinnerem–Hyphothecium–Asci.

Spermodochidien wurden keine beobachtet, trotzdem wird der Versuch unternommen, diese Art bei *Myriosclerotinia* unterzubringen.
Fundort: Aegeriried, Steinstoss (Gde. Oberägeri).
Nur auf *Eriophorum vaginatum* L. Substrat gesammelt Oktober 1971, reife Apothecien Ende April 1972.

Ciboria rufo-fusca (Weberb.) Sacc. (Abb. 5)
Apothecien dunkelbraun, nass rötlichbraun, gestielt, bis 15 mm Durchmesser. Junge Fruchtkörper sehen zuerst wie kleine Keulen aus, mit einem schwach kleiigen Überzug, der sich zuletzt in gürtelartige Zonen auflöst. Im Verlaufe des Wachstums entwickeln sich die jungen Fruchtkörper von Keulchen zu gestielten Blasen mit kleiner apikaler Öffnung, um später pokalförmig auszusehen. Überalterte Exemplare können einen aufgerissenen, umgeschlagenen Rand haben.

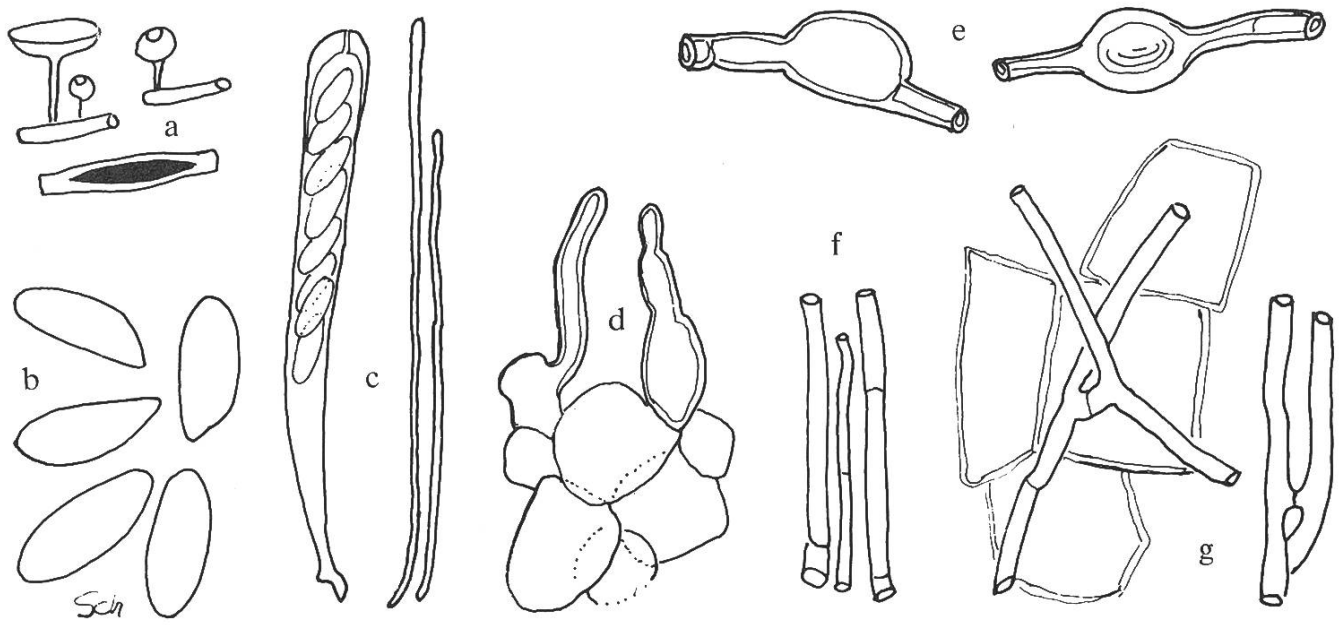

Abb. 4. *Myriosclerotinia dennisii* (Svrček) Schwegler comb. nov.: a) Fruchtkörper und Sklerotien, nat. Grösse; b) Sporen, × 1000; c) Ascus und Paraphysen; d) Excipulum; e) angeschwollene Hyphen beim Übergang von der Stielrinde zum Excipulum; f) Stielfleisch; g) H-förmige Verbindung im Substrat, × 1000.

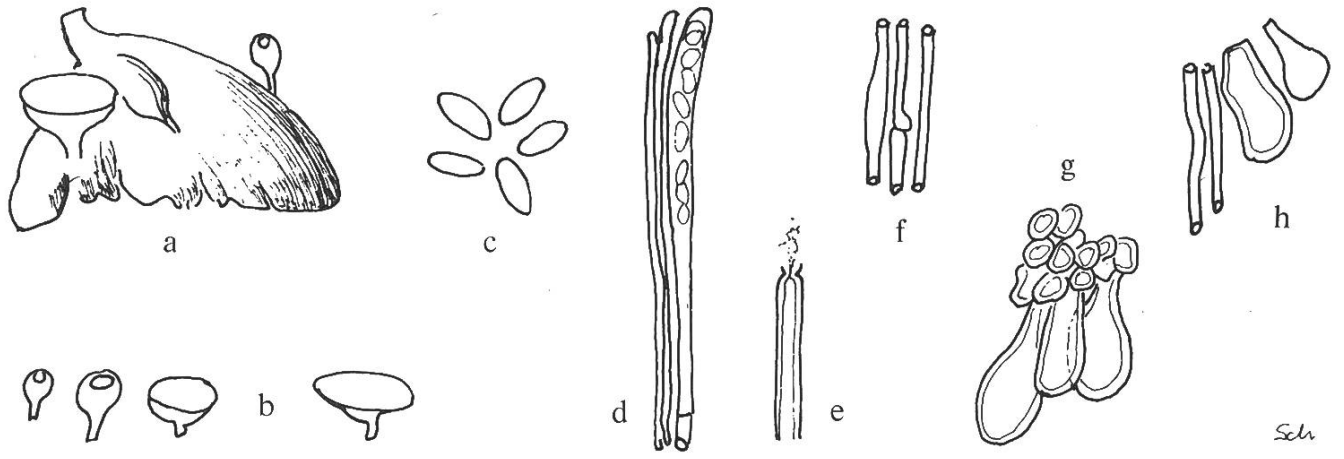

Abb. 5. *Ciboria rufo-fusca* (Weberb.) Sacc.: a) Fruchtkörper auf Zapfenschuppe, b) Fruchtkörper, nat. Grösse; c) Sporen, × 1000; d) Ascus mit Paraphysen; e) soeben entleerter Ascus; f) Hyphen des Hypotheciums; g) Excipulum; h) Stielrinde, × 500.

Stiel dunkelbraun, gegen die Basis etwas dunkler braun, im Durchschnitt 5–7 mm lang, Basis etwas verjüngt.
Auf Zapfenschuppen von *Abies alba* Miller (Weisstanne).
Ascosporen elliptisch, hyalin 5–5–7 × 3 µm.
Asci keulig, dünnwandig mit verdickter Spitze, 75 µm lang, 5 µm dick, J +.
Paraphysen schlankkeulig, 70–80 µm lang, 2 µm dick.
Excipulum rundzellig, 5–8 µm Durchmesser, der kleiige Überzug besteht aus birnförmigen, dickwandigen Blasen, 20–25 µm lang, 10–12 µm dick.
Die braune Farbe und der Standort auf Zapfenschuppen der Weisstanne trennen diese Art sicher von *Rutstroemia bulgarioides*.
Standort: Zugerberg (Weisstannenareal), 5. 5. 1975.

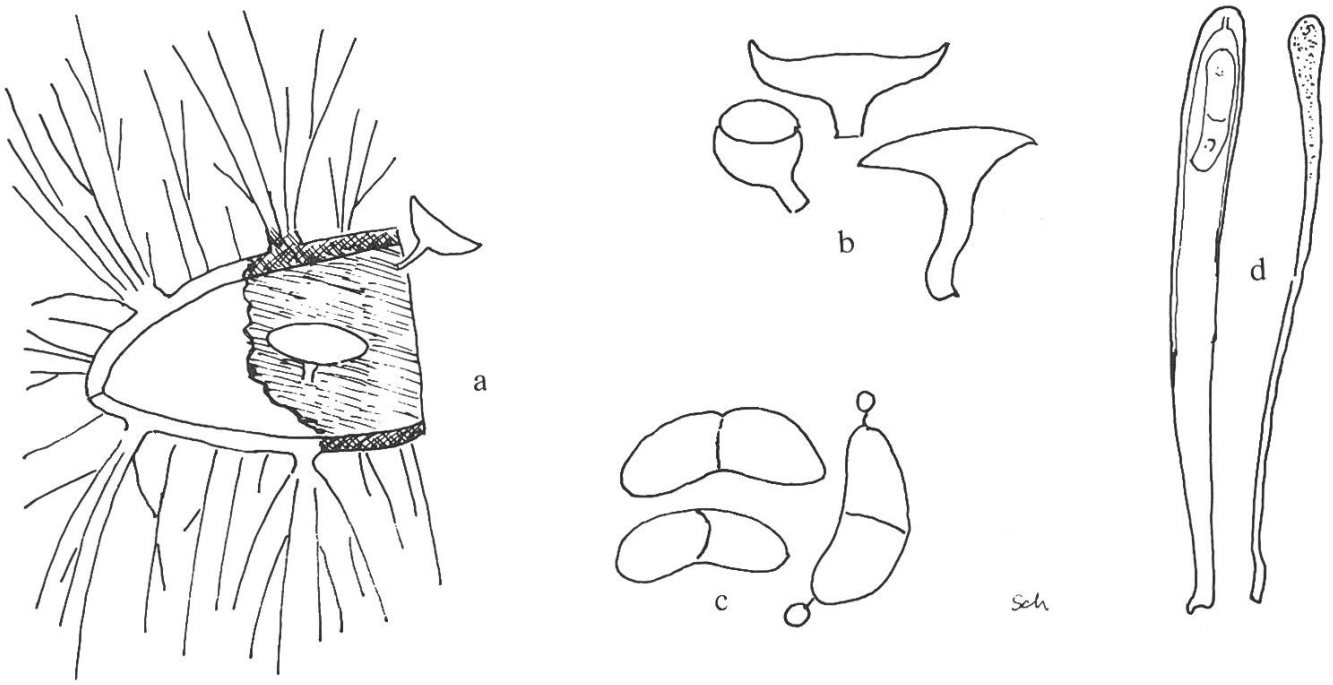

Abb. 6. *Ciboria echinophila* (Bull. ex Fr.) Sacc.: a) Fruchtkörper und Substrat, nat. Grösse; b) Fruchtkörper, vergrössert; c) Sporen, × 1000; d) Ascus und Paraphyse, × 500.

Ciboria echinophila (Bull. ex Fr.) Sacc. (Abb. 6)
Apothecien rotbräunlich mit purpurlichem Ton, teller- bis scheibenförmig, meist kurzgestielt, bis 10 mm Durchmesser.
Ascosporen nierenförmig mit einer, evtl. drei Septen, keimen rasch in Sekundärsporen aus, 17–19 × 6–7 µm.
Asci keulig, dickwandig, Spitze stark verdickt, Porus schwach sichtbar, 110 µm lang, 11 µm dick, J +.
Paraphysen keulig, Spitze verdickt mit bräunlichem Inhalt, gleich lang wie die Asci, Spitze bis 5 µm dick.
Standort: Auf Fruchtschalen von *Castanea vesca,* diese teilweise schwarz (sklerotinisiert). Zugerberg, Seewaldungen, 11. 10. 1968.

Poculum firmum (Pers. ex Gray) Dumont (Abb. 7)
Apothecien aussen braun, Fruchtschicht etwas heller, gestielt, 6–8 mm Durchmesser.
Stiel dunkelbraun, 1 mm dick, je nach Lage des Substrates 5–20 mm lang.
Ascosporen hyalin, gekrümmt, dreifach septiert, beidseitig spitz auslaufend, schnell Sekundärsporen bildend, 18–20 × 3,5–6 µm, Sekundärsporen rundlich, 2 µm gross.

Asci keulig, dickwandig, Spitze verdickt, Porus bei reifen Asci gut sichtbar, 125 µm lang, 10 µm dick, J +.
Paraphysen schlank, schnurförmig, gleichlang wie die Asci, 2 µm dick.
Excipulum aus rundlich-eckigen Zellen, 15–22 µm Durchmesser, die bei feuchtem Wetter leicht gelatinisieren.
Fundort: Auf Zweigen von *Quercus robur* L. Im Anschnitt des Holzes bemerkt man hellere Flecken mit schwarzer Umrandung, die auf den Substanzabbau des Pilzes schliessen lassen. Hardt, Basel, Leg. C. Furrer, 12. 10. 1970.
Nachstehend einige Daten vom Fund aus Grosser Runs, Einsiedeln, 13. 9. 1972. Substrat: *Alnus viridis* DC.
Apothecien bis 10 mm Durchmesser, Fruchtschicht gelbbraun, Aussenseite dunkler braun, gestielt.
Ascosporen 15–24 × 4–6 µm. Dreifach septiert, eher mit rundlichen Enden, ebenfalls mit Sekundärsporen.
Asci 130 µm lang, 12 µm dick.
Paraphysen schnurförmig, 110–130 µm lang. (Abb. 7, b 2 und c 2.)
Anmerkung: Die auf Ästen von *Alnus viridis* DC gefundenen Pilze mit etwas gedrungeneren Sporen und nicht mehr als drei Septen werden als *Ciboria bolaris* (Batsch ex Fr.) Fuck. oder als *Rutstroemia bolaris* (Batsch ex Fr.) Rehm taxiert. Da dieser im Alpenraum häufige Diskomycet nicht ganz mit *C. bolaris* ss. str. übereinstimmt, möchte ich diesen Fund als Substratform ansprechen.
Ob ein Verbleiben dieser Species in der Gattung *Ciboria* Fuckel gerechtfertigt ist, oder ob ein Wechsel in die Gattung *Poculum* Velenovsky vorgenommen werden muss, wage ich auf Grund meiner eher bescheidenen Untersuchungen nicht zu entscheiden.

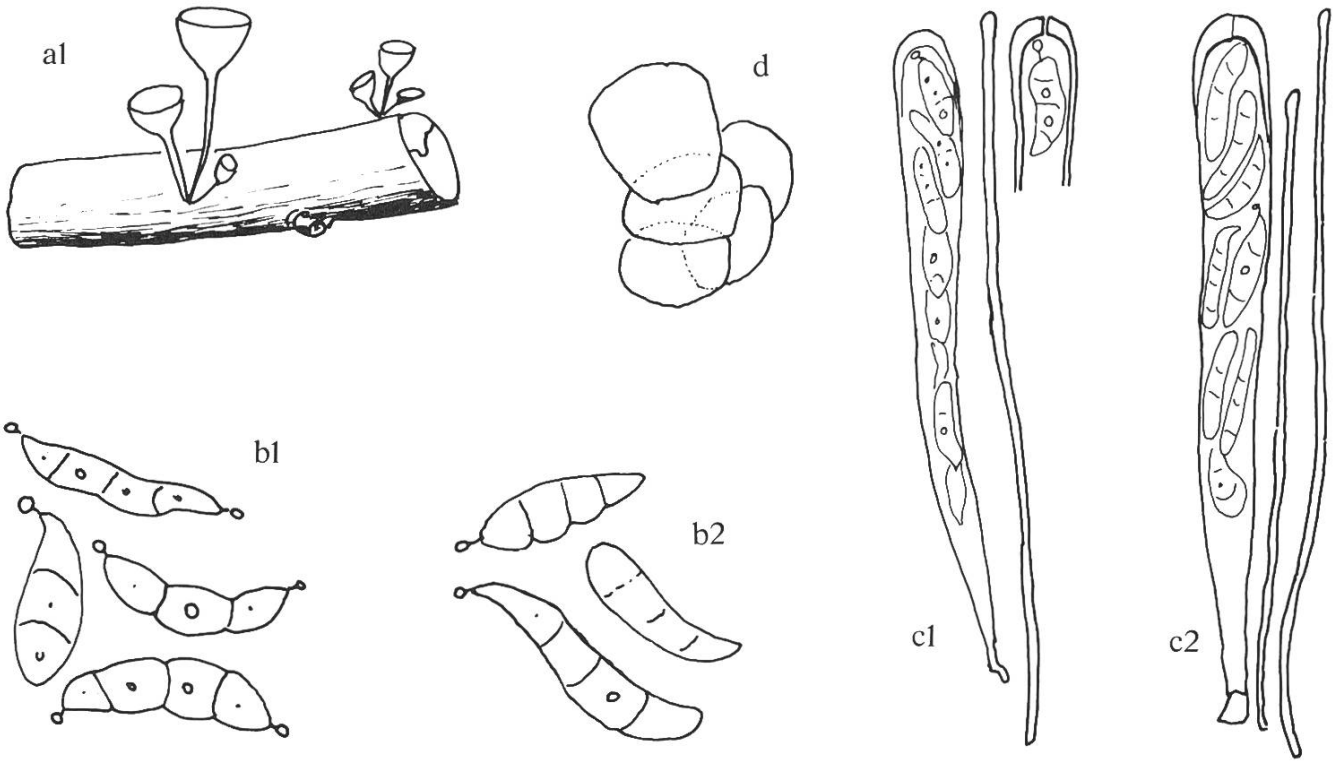

Abb. 7. *Poculum firmum* (Pers. ex Gray) Dumont: a1) Fruchtkörper auf *Quercus,* Hardt, Basel, nat. Grösse; b1) Sporen *(Quercus);* b2) Sporen *(Alnus),* × 1000; c1) Ascus und Paraphyse *(Quercus);* c2) Ascus und Paraphyse *(Alnus);* d) Excipulum, × 500.

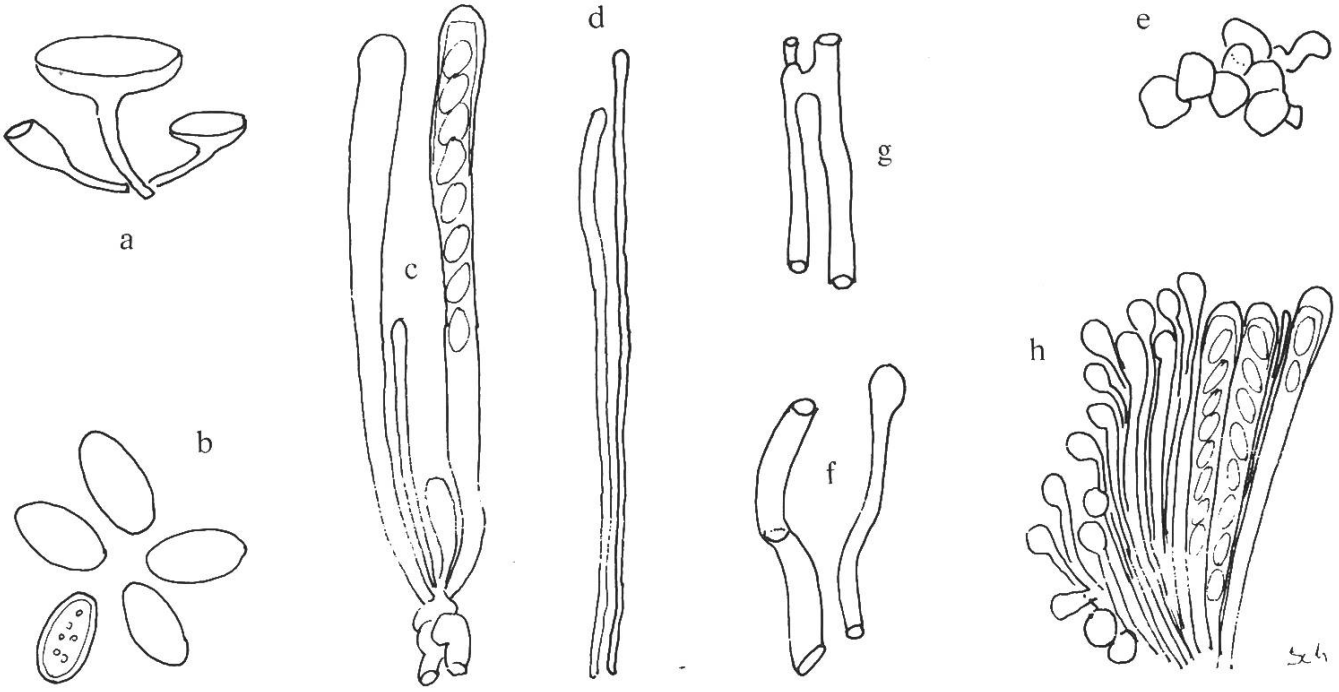

Abb. 8. *Ciboria batschiana* (Zopf) Buchw.: a) Fruchtkörper, nat. Grösse; b) Sporen, × 1000; c) Asci; d) Paraphysen; e) Excipulum; f) Stielrinde; g) Stielfleisch; h) Apothecienrand, × 500.

Ciboria batschiana (Zopf) Buchw. (Abb. 8)
Apothecien dunkel ocker-zimtbraun, pokalförmig, direkt büschelig aus dem Substrat entspringend, bis 12 mm Durchmesser.
Stiel jung gleichfarbig, später schwarzbraun, 2 mm dick, je nach Lage bis zu 15 mm lang.
Ascosporen hyalin, elliptisch, 8–10 × 5–6 µm.
Asci keulig, dickwandig, Spitze verdickt, 115 µm lang, 8–9 µm dick. J +.
Paraphysen schlankkeulig, gleichlang wie die Asci oder etwas kürzer, bis zu 3 µm dick.
Excipulum aus elliptischen, ± rundlichen Zellen bestehend, 8–15 µm Durchmesser. Am Apothecienrand werden die rundzelligen Elemente durch kopfige Hyphen ersetzt.
Fundort: Auf letztjährigen Eicheln, deren Keimblätter durchgeschwärzt und hart sind. Die Schalen werden aufgebrochen und die Apothecien entspringen aus den Keimblättern. Magliasina, Auenwald, Nähe Caslano TI, Ende September 1974. Im Kanton Zug (Frauenthalerwald) ein weiterer Fund von sklerotinisierten Eicheln, jedoch ohne Fruchtkörper.

Lanzia luteovirescens (Roberge) Dumont (Abb. 9)
Rutstroemia luteovirescens (Roberge) White
Apothecien klein, schalenförmig, gestielt, grünlichgelb, bis 3 µm Durchmesser.
Stiel meist nur 1 mm lang, ½ mm dick, fast schwarz.
Ascosporen hyalin, schlank elliptisch, teilweise sehr schlank, eiförmig, also ungleichpolig, 12–14(16) × 4–6 µm, einreihig im Ascus.
Asci keulig, dickwandig, Spitze stark verdickt, manchmal fast flach statt abgerundet, 130–150 × 10–13 µm, J +.
Paraphysen sehr schlank, gleichlang wie Asci, Spitze höchstens 3 µm dick. Hyphen im Stielfleisch aufgeblasen, mit fast glasartigen Wänden. – Stielrinde aus stärker gefärbten Hyphen, gleich dick, also mit parallel verlaufenden Wänden, 4–5 µm dick. – Excipulum aus mehr prismatischen, relativ dünnwandigen Zellen bestehend, unter dem Mikroskop hyalin, 10–18 µm Durchmesser.
Fundort: Auf stellenweise geschwärzten Blattstielen von *Acer pseudoplatanus*. Steinbach (Sihlsee), Ende September 1972.

Rutstroemia bulgarioides (Rabenh.) Karsten (Abb. 10)
Syn.: *Piceomphale bulgarioides* (Rabenh.) Svrček
Apothecien meist klein, einzelne bis 7 mm Durchmesser erreichend, kurz gestielt, schwarz mit einem schwarzgrünlichen Hauch.
Stiel gleichfarbig, meist sehr kurz.
Ascosporen hyalin, elliptisch, 8–10 × 4–5 µm, einreihig im Ascus.
Asci schlankkeulig, Wand an der Spitze stark verdickt, Porus kaum sichtbar, ohne Basalschnalle, 115 × 8 µm.
Paraphysen sehr schlank, schnurförmig, einige sind dichotom verzweigt, 2 µm dick, etwas länger als die Asci, weil sie etwas tiefer aus dem Hypothecium entspringen.
Hypothecium aus fast hyalinen, schwach grünlichschwärzlichen, dickwandigen, kurzgliedrigen, mehr senkrecht aufsteigenden Hyphen.
Excipulum aus vielgestaltigen rundlichen, ovalen bis länglich prismatischen, zum Teil dickwandigen Zellen bestehend, bis zu 18 µm Durchmesser. Aussen sind diese Zellen fest miteinander verklebt und mit schwarzgrünem Saft gefüllt. Weiter nach innen wird das Gewebe lockerer, aber auch heller.
Die Zapfenschuppen werden nur zu einem kleinen Teil rund um die Stielanwachsstelle schwarz gefärbt. Die sklerifizierte Fläche wird kaum grösser als 5 mm im Durchmesser. Die befallenen Zellen zeigen starke Zerstörungserscheinungen. Die Hyphen der sklerifizierten Flächen sind dünnwandig, hyalin, knotig, wirr durcheinander verschlungen, 2,5–4 µm dick. Die Sklerotium-Oberfläche besteht aus rundlichen bis vielgestaltigen grünschwarzen Zellen wie das Excipulum.
Fundorte: Natürliches *Picea*-Areal Zugerberg, 5.5.1973. Aufgeforstetes *Picea*-Areal Steinhauserwald, 20.2.1977. Auf abgeworfenen Fichtenzapfen, in feuchten windgeschützten Bodenmulden, meist kurz nach der Schneeschmelze.

Literatur

Buchwald, N.F., Klinge, A.B., und Toft, K. (1961): Ciboria rufo-fusca (Weberb.) Sacc. auf Abies alba und Abies Nordmanniana in Dänemark. Friesia *6*, 321–334.

Dennis, R.W.G. (1968): British Cup Fungi.

Dumont, K.P., und Korf, R.P. (1971): Sclerotiniaceae I. Generic nomenclature. Mycologia *63*, 157–168.

Dumont, K.P. (1972): Sclerotiniaceae III. The generic names Poculum, Calycina and Lanzia. Mycologia *64*, 911–915.

Dumont, K.P. (1973): Sclerotiniaceae IV. Martininia. Mycologia *65*, 175–191.

Dumont, K.P. (1976): Sclerotiniaceae XI. On Moellerodiscus (Ciboriopsis). Mycologia *68*, 233–267.

Dumont, K.P. (1976): Sclerotiniaceae XII. On some selected species from India *68*, 842–873.

Groves, J.W., und Elliot, M.E. (1961): Self-fertility in the Sclerotiniaceae. Canad. J. Bot. *39*, 215–230.

Hennebert, G.L., und Groves, J.W. (1963): Three new species of Botryotinia on Ranunculaceae. Canad. J. Bot. *41*, 577–590.

Jörstad, I. (1965): Sclerotinia on Carex in Norway. Nytt. Mag. för Bot. *12*, 11–17.

Korf, R.P. (1973): Discomycetes and Tuberales. ap. Ainsworth, C.G., Sparrow, F.K., Sussman, A.S.: The Fungi, an advanced treatise *4A*, Chapter 9, 249–319.

Korf, R.P., und Dumont, K.P. (1072): Whetzelinia, a new generic name for Sclerotinia sclerotiorum and S. tuberosa. Mycologia *64*, 248–251.

Moser, M.: Ascomyceten, ap. Gams, H., Kleine Kryptogamenflora *2a* 1–147.

Müller, E. (1977): Zur Pilzflora des Aletschwaldreservates (Wallis, Schweiz). Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz Band 15, Heft 1.

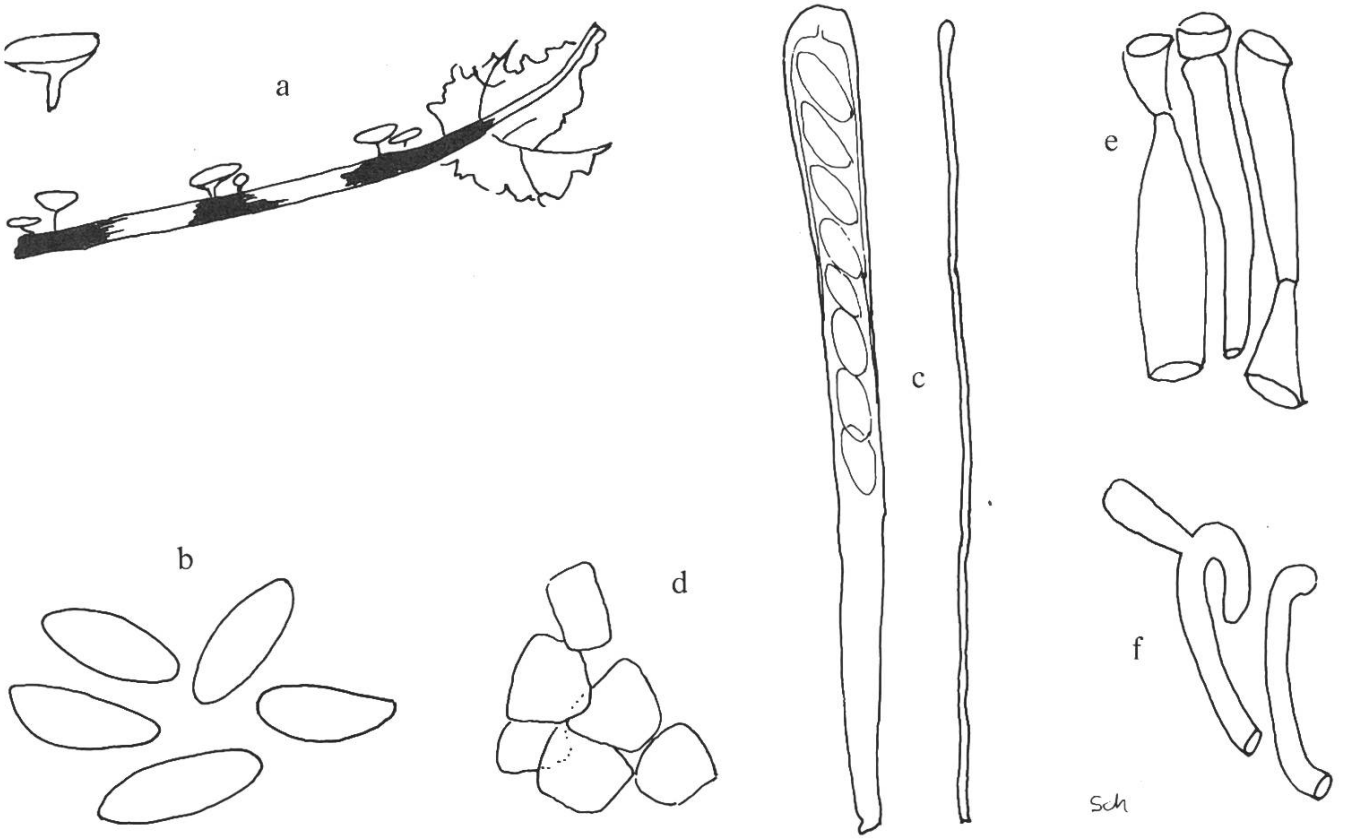

Abb. 9. *Lanzia luteovirescens* (Roberge) Dumont: a) Fruchtkörper auf Substrat, nat. Grösse; ein Fruchtkörper, × 5; b) Sporen, × 1000; c) Ascus und Paraphyse; d) Excipulum; e) Stielfleisch; f) Stielrinde, × 500.

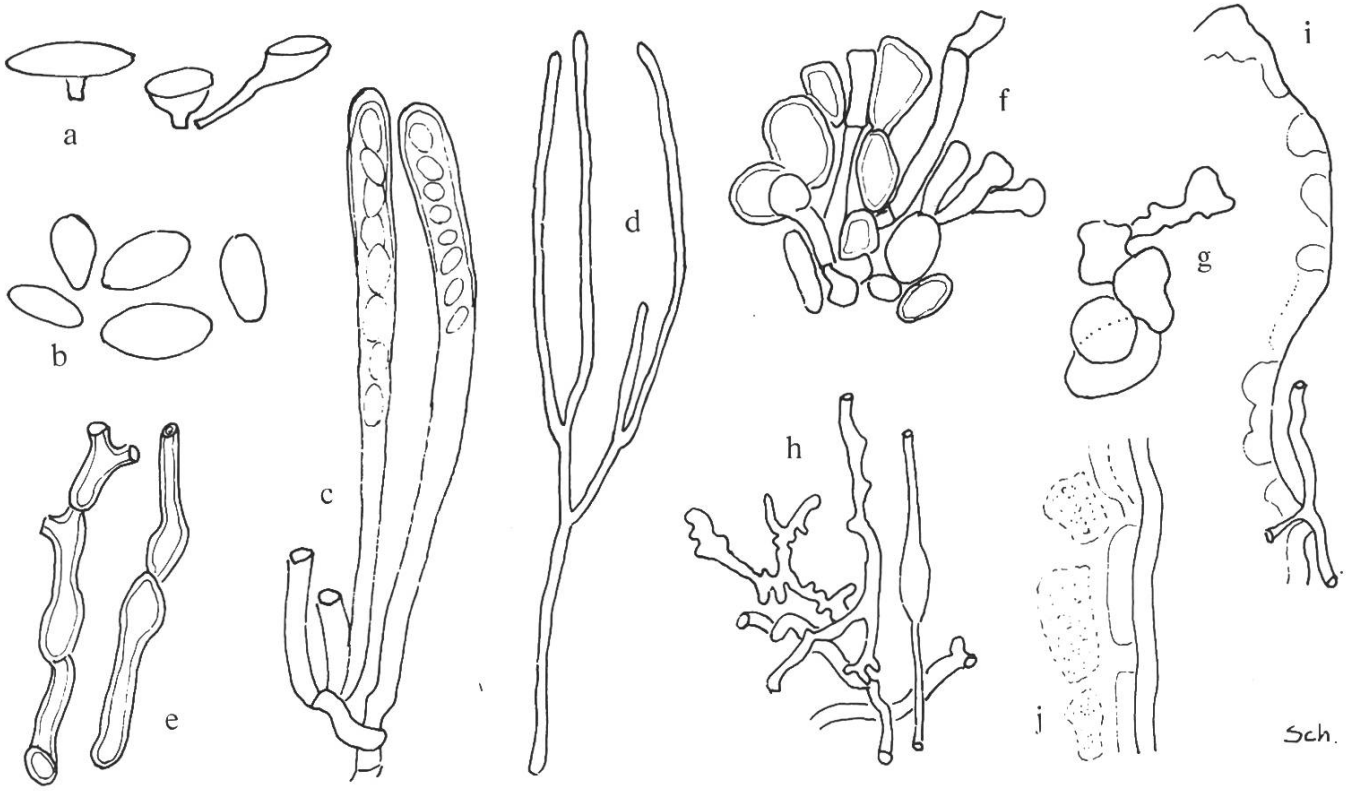

Abb. 10. *Rutstroemia bulgarioides* (Rabenh.) Karsten: a) Fruchtkörper, nat. Grösse; b) Sporen, × 1000; c) Asci; d) Paraphyse; e) Hypothecium; f) Excipulum; g) Oberfläche des sklerifizierten Gewebes; h) Hyphen im sklerifizierten Gewebe; i) befallene, zerstörte Zelle einer Zapfenschuppe; j) gesunde Zellwand, × 500.