©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Niedere Basidiomyceten aus Südbayern III

Die Gattung Sebacina Tul. s. l.

von **F. Oberwinkler,** Bad Reichenhall

Die Mehrzahl der resupinaten, holzbewohnenden Basidiomyceten gehört den Homobasidiomyceten an und ist somit in die Ordnung der *Poriales* zu stellen. Doch finden sich unter ihnen auch mehrere Vertreter der *Tremellales*, im besonderen der *Tremellaceae*. Auch innerhalb dieser Familie ist die Tendenz zum Aufbau immer größerer Fruchtkörper und zur reicheren Ausgestaltung der Hymenien deutlich erkennbar. Eine in dieser Hinsicht basale Gruppe stellen die Vertreter der Gattung *Sebacina* s. l. und einiger verwandter Sippen dar. Wenige Arten dieser Gruppe sind makroskopisch mit einiger Sicherheit zu erkennen; die meisten sind nur mikroskopisch als Vertreter der Phragmobasidiomyceten von habituell überaus ähnlichen Aphyllophorales zu trennen. So ergab sich auch diese Zusammenstellung im Verlauf einer Arbeit, deren Schwerpunkt im Bereich der Corticiaceen liegt und deren Thema ich meinem verehrten Lehrer, Herrn Priv.-Doz. Dr. J. POELT, verdanke. Für die Anregung zu diesem Beitrag (III; I, POELT, 1960; II, POELT & OBERWINKLER, 1962), die tatkräftige Unterstützung und wertvolle Diskussionen schulde ich ihm ebenfalls größten Dank. Die Darstellung stützt sich auf das Material des Staatsherbars München, einige Proben aus dem Naturhistoriska Riksmuseum Stockholm, für deren freundliche Bereitstellung Herrn Dr. ST. AHLNER gedankt sei, sowie meine eigenen Aufsammlungen, die mit FO abgekürzt werden. Sämtliche zitierten Funde wurden mikroskopisch untersucht. Leider konnten einige bei KILLERMANN (1922—1940) angegebene Arten nicht nachgeprüft werden. Belege liegen im Staatsherbar München und in meiner Sammlung. Die geographische Gliederung des Gebietes richtet sich nach VOLLMANN (1914).

Die Gattung *Sebacina* Tul. s. l. (1873) bietet trotz stärkster Berücksichtigung mikroskopischer Merkmale ein schwieriges Problem der *Tremellales*-Taxonomie. Bereits BOURDOT & GALZIN führten in ihrer grundlegenden Flora (1927) drei Gattungen an: *Bourdotia* (Bres.) Bres. et Torr. 1913, *Heterochaetella* Bourd. & Galz. 1927 und *Sebacina* Tul. 1871. Trotzdem herrschte, vor allem bei amerikanischen Autoren, die Tendenz vor, die Gattungen wieder zu *Sebacina* s. l. zu vereinigen. Dies wurde von ROGERS (1933), MCGUIRE (1941), MARTIN (1952) und OLIVE (1958), und in Europa von CHRISTIANSEN (1959) und JOHN ERIKSSON (1960) beibehalten. Während DONK (1931) Bourdotia und Sebacina als eigene Gattungen behandelte, teilte erst ERVIN (1957) *Sebacina* wieder in die von BOURDOT & GALZIN gebrauchten Taxa auf. Dabei wurde subg. *Exidiopsis* (JOHAN-OLSEN apud BREFELD, 1888; BOURDOT & GALZIN, 1927) wieder als Genus (MÖLLER, 1895) eingeführt. Diese Aufgliederung wurde schließlich noch durch WELLS (1957, 58, 59, 61) und LUCK-ALLEN (1959, 60) untermauert, während PILAT (1957) *Exidiopsis* nur als Untergattung von *Sebacina* anführte.

Sebacina s. l. umfaßt einige sehr heterogene Sippen, die u. E. mit Recht als eigene Gattungen abgetrennt wurden. Solch einen mehr oder weniger natürlichen Artenkomplex stellt die Gattung *Bourdotia* dar. Sie ist gekennzeichnet durch Gloeocystiden, d. h. stark verbreiterte, sterile Endhyphen, die einen goldgelben, öligen Inhalt besitzen. Die Basidien werden an den Enden fertiler Hyphen in außerordentlich kurzen Abständen nacheinander angelegt, so daß typische "Involucralhüllen" entstehen. Die Protosterigmen (verbreiterte, zylindrische und lange Sterigmen, TALBOT, 1954; DONK, 1954, 56, 58; NEUHOFF, 1924 und MARTIN, 1957 sprechen von Epibasidien) sind schwach oder nicht ausgebildet, was in den meisten Fällen wohl durch die oberflächennahe Lage der Basidien zu erklären ist (vgl. dagegen *Sebacina invisibilis*). Überdies sind die Fruchtkörper meist sehr dünn. Leider ist gerade der Typus generis, *Bourdotia galzinii* (Bres.) Bres. & Torrend eine dick-gelatinöse Art; ihre in größeren Abständen (keine typischen Involucralhüllen) angelegten Basidien werden von einer stark ausgebildeten Dikaryophysenschicht (LOWY, 1954; WELLS, 1957) überdeckt. Die Sterigmen sind folglich mächtig entwickelt (Protosterigmen). Dies veranlaßte LUCK-ALLEN (1959, Abstract) *B. galzinii* zu *Exidiopsis* zu stellen; die restlichen (typischen) Arten sind damit mit einem neuen Gattungsnamen zu belegen (LUCK-ALLEN, l. c.). Die zentrale Stellung der Basidienmorphologie in der modernen Taxonomie wird hier offenkundig; jedoch sollte z. B. gerade die Abhängigkeit der Protosterigmenformen von der Fruchtkörperbeschaffenheit nicht übersehen werden (vgl. *Bourdotia cinerea*).

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Die systematische Stellung *Bourdotia*-ähnlicher *Tremellaceen* mit hyalinen Cystiden ist noch unklar. *Sebacina umbrina* Rogers, von PILAT (1957) zu *Bourdotia* gestellt, wird von WELLS (1961) für identisch mit *Exidiopsis grisea* (Pers.) Bourd. & Maire erklärt; den Cystiden wird somit jegliche systematische Bedeutung aberkannt. Noch engere morphologische Beziehungen zu *Bourdotia* weist *Sebacina* sp. 2887.a auf, zumal Protosterignen nicht erkennbar sind.

Eine in sich einheitliche Verwandtschaftsgruppe stellt *Heterochaetella dubia* agg. dar. Bereits BOURDOT & GALZIN unterschieden eine Reihe von Varietäten, von denen var. *psilochaeta* durch OLIVE (1958) und var. *mesochaeta* f. *brachyspora* von LUCK-ALLEN (1960) zu Arten erhoben wurden. Auch *Heterochaetella bispora* LUCK-ALLEN (l. c.) ist nur eine geringfügig abweichende Art (vgl. MARTIN, 1940 bezüglich *Tremella mycophaga* und *T. simplex*).

Dünnwandige Cystiden vom Typ der *Sebacina psilochaeta* (Bourd. & Galz.) Olive, *S. minima* Olive und *S. umbrina* Rogers sind auch der überaus charakteristischen *Stypella papillata* Möller eigen, einem Pilz, der habituell durch seine winzigen, voneinander entfernten und glasig-gelatinösen Stacheln kenntlich ist. Der äußerlich ähnlichen *Stypella minima* Möller fehlen die Cystiden vollständig. Die Morphologie der Basidien (gestielte Basidien, sekundäre sub-basidiale Trenn-Wand ohne Schnalle: „sphaeropedunculate Basidien") ließe nächst verwandte Sippen in den meist völlig resupinaten Arten *Sebacina podlachica* Bres. und *Sebacina sublilacina* Martin erkennen (WELLS, 1961).

Die Gattung *Exidiopsis* sensu WELLS (l. c.) ist demgegenüber durch Schnallen an den sub-basidialen Septen charakterisiert. Der mehr oder weniger ausgebildete Stiel der *Sebacina calcea*-Basidie kommt durch divergierende Längswände zustande, eine Erscheinung, die sich auch bei *Eichleriella spinulosa* (Berk. & Curt.) Burt wiederfindet. LUCK-ALLEN (1959) stellt aus diesem Grund *Sebacina calcea* zu *Eichleriella*.

Eine restliche Gruppe von Pilzen ist schließlich durch das Fehlen von Schnallen an den Septen der Hyphen gekennzeichnet (*Sebacina* s. str.). Die Probasidien besitzen eine Stielzelle; das basale Septum ist schnallenlos. Die Tendenz zur Verdickung der Hyphen findet ihre stärkste Ausprägung bei *Sebacina dimitica*, deren dimitische Hyphenstruktur noch durch die selektive Färbbarkeit mit Melzers Reagens unterstrichen wird.

Gattungsschlüssel

1 Frk. mit (zumindest basal) dickwandigen Cystiden, die weit (bis 200 μ) aus dem Hymenium herausragen **Heterochaetella**
1' Frk. ohne dickwandige Cystiden
  2 Frk. mit dünnwandigen, ± goldgelb gefärbten Gloeocystiden **Bourdotia**
  2' Frk. ohne Gloeocystiden
    3 Hymenium des Frk. aus fertilen Stacheln gebildet **Stypella**
    3' Frk. glatt, oder Auswüchse des Hymeniums steril
      4 Rand des Frk. deutlich (± frei), Hymenium mit unregelmäßigen, sterilen Erhebungen **Eichleriella**
      4' Frk. dem Substrat fest anliegend, vollständig resupinat, mit meist undeutlichem Rand **Sebacina**

Bourdotia (Bres.) Bres. & Torrend

in TORREND, Brotéria sér. bot. *11*, 88 (1913); *Sebacina* subg. *Bourdotia* Bres., Ann. Myc. *6*, 46 (1908).

Fruchtkörper resupinat, mit unbestimmtem Rand, häufig sehr dünn. Basale Hyphen meist undeutlich (verquollen). Gloeocystiden aus basalen, schmalen und hyalinen Hyphen sich stark verbreiternd, bis 200 μ lang, mit öligem, goldgelbem (Frk. dadurch lackartig glänzend), im Alter zerklüftetem Inhalt. Dikaryophysen fehlend bis sehr stark entwickelt. Fertile Hyphen aufrecht, mit sukzessiver, akropetaler Basidienbildung. Alte Basidien bleiben als Involucralhüllen erhalten, Basidien kugelig, subglobos bis birnenförmig, mit gekreuzten Längssepten, die manchmal nur unvollkommen ausgebildet sind. Protosterigmen fehlend (normale Sterigmen) bis stark entwickelt. Basidiosporen keimen mit kurzer Hyphe (Keimschlauch), die meist eine Sekundärspore abgliedert („germinating by repetition").

Typus generis: *Bourdotia galzinii* (Bres.) Bres. & Torrend
syn.: *Sebacina g.* Bres.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Schlüssel

1 Basidien tief in einer dichten Dikaryophysenschicht eingesenkt; Protosterigmen sehr lang — 1. **B. galzinii**
1' Dikaryophysen und Protosterigmen spärlich bis fehlend
  2 Sporen rund bis subglobos
    3 Sporen 5.5—10 μ ⌀
      4 Sporen warzig — 2b. **B. caesio-cinerea var. trachyspora**
      4' Sporen glatt
        5 Basidien 7—12 μ ⌀, Sp. 5.5—7.5 μ ⌀ — 2a. **B. caesio-cinerea**
        5' Basidien 15—16 μ ⌀, Sp. 8—10 μ ⌀ — 3. **B. sp. 2830. b**
    3' Sporen 3—5 μ ⌀
      6 Sporen rund — 4. **B. eyrei** s. str.
      6' Sporen elliptisch, Apiculus schräg inseriert — 5. **B. deminuta**
  2' Sporen elliptisch bis länglich
    7 Apiculus in der Mitte der Längsseite der Sporen, Sporen daher quer auf den Sterigmen sitzend — 6. **B. poeltii**
    7' Apiculus schräg inseriert, bzw. in der Mitte der Breitseite der Sporen
      8 Sporen 3.5—5×4.5—6 μ — 5. **B. deminuta**
      8' Sporen 5—10×7—15 μ
        9 Basidien 9—11—(13) μ ⌀, Sporen 4—8×7—11 μ — 7. **B. cinerea**
        9' Basidien 15—16 μ ⌀, Sporen 8—9×12—15 μ — 8. **B. sp. 3740.a**

1. **Bourdotia galzinii** (Bres.) Bres. & Torrend, Abb. 11

Frk. gelatinös, trocken ocker bis dunkel rotbraun, lack-artig. Basalhyphen undeutlich. Gloeocystiden 3—7—(10)×30—150—(250) μ, meist wellig gebogen (trocken). Dikaryophysen als Schicht über den Basidien, stark verzweigt, 0.5—1.5 μ ⌀. Fertile Hyphen 1.5—3 μ ⌀. Probasidien elliptisch, 9—12×15—20 μ; Basidien meist 4-zellig; Protosterigmen röhrenförmig, 2—3×15—20 μ. Sporen 5—7×9—13 μ, bilden Sekundärsporen.

As: Saalachauen bei Reichenhall 460 m, 26. 4. 63 FO 4365. — **Hu:** Regensburg, Hauzenstein, auf einem Fichtenbrett, 8. 17, KILLERMANN, det. NEUHOFF. Die im Staatsherbar München liegende Probe enthält *Dacryomyces deliquescens* (Bull.) Duby; sie ist mit Sicherheit nicht mit dem von NEUHOFF gesehenen Stück identisch. — **Frankreich:** Aveyron, ad truncos salicis, 2.05 GALZIN 3759; Aveyron, sur frêne pourri, 5.05 GALZIN 3832. Beide GALZINsche Nummern ex Herb. BRESADOLA in Mus. Bot. Stockholm.

2a. **Bourdotia caesio-cinerea** (v. Höhn. & Litsch.) Bourd. & Galz. ex Pilat & Lindtner, Abb. 7
syn.: *Sebacina c.* (v. Höhn. & Litsch.) Rogers

Frk. dünn, wachsartig, mit leichtem Glanz, trocken fein porig (starke Lupe!). Basalhyphen undeutlich. Gloeocystiden 4—8—(10)×10—50 μ, goldgelb bis gelbbraun. Probasidien 7—10×10—16 μ; Basidien meist 4-zellig; Protosterigmen fehlend; Sterigmen 6—10 μ lang. Sporen rund, 5.5—7.5—8 μ ⌀, mit großem Apiculus; Sekundärsporen nicht beobachtet.

Häufig, jedoch nicht auffällig. Nach CHRISTIANSEN (1959) in Dänemark „rare".

As: Königsbach am Königssee bei Berchtesgaden ± 900 m, 7. 10. 61 FO; Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 5. 10. 61 FO, 14. 9. 62 FO 3016. b; Predigtstuhl bei Reichenhall 1400—1600 m, 22. 4. 62 FO 179, 10. 9. 62 FO 2822. a, 2847, 2864, 2882 (sämtliche an *Pinus mugo* Turra), 2893, 2896. a, 2897 (sämtliche an *Larix decidua* Mill.); Alpgarten, Bayerisch Gmain bei Reichenhall 600-800 m, 3. 11. 62, FO 4126, 4128 [beide an *Picea abies* (L.) Karsten], 4143, 4168, 4174. c, 4180. b, 4203 (alle an *Pinus mugo* Turra), 4194. b (an *Rhododendron hirsutum* L.); Kirchholz bei Reichenhall 460—550 m, 10. 8. 61 FO, 2. 12. 61 FO, 11. 2. 62 FO, 30. 3. 62 FO 45, 79, 1. 5. 62 FO 245, 26. 5. 62 FO 391, 21. 6. 62 FO 1383, 22. 7. 62 FO 2298. b, 19. 9. 62 FO 3097, 20. 10. 62 FO 4016; Strailach bei Reichenhall ± 600 m, 3. 4. 62, FO 139, 140, 141; Saalachauen bei Reichenhall 460 m, 4. 11. 62 FO 4231. — **Am:** Blöckenau bei Füssen 1100—1400 m, 6.—7. 10. 62 (mit A. SCHMIDT) FO 3613, 3627. b, 3674. a, 3703. b, 3757. — **Aa:** Kienberg bei Pfronten ± 1000 m, 7. 7. 62 FO 1789. — **Ho:** Bannwaldsee-Ostufer bei Füssen 790 m, 7. 7. 62 FO 1766; Gleißental, Deisenhofen bei München 600 m, 14. 10. 62 FO 3914. a; Grafrath bei München 540 m, 21. 4. 63 FO 4354; Isartal südl. Grünwald bei München, 30. 10. 62, 10. 12. 62, beide J. POELT. — **Hu:** München, Am Gasteig in Harlaching, 27. 11. 60, J. POELT. — **Wb:** Geisrigl, 8. 18, KILLERMANN (VII, 81), wohl kaum zu var. *trachyspora*.

2b. **Bourdotia caesio-cinerea** var. *trachyspora* Bourd. & Galz., Abb. 7 (')

Von *Bourdotia caesio-cinerea* nur durch die warzigen Sporen unterschieden. Es ist unklar ob es sich um eine eigene Sippe handelt, da die Sporenskulptur anscheinend sehr variabel ist. Allerdings können solche Strukturen auch stark ausgeprägt und fixiert werden, wie *Bourdotia aspera* (Olive) Wells und *Bourdotia spinosa* (Olive) Wells, beide auf Tahiti (vgl. OLIVE, 1958), zeigen.

Zu *Bourdotia caesio-cinerea* var. *trachyspora* können folgende Aufsammlungen gerechnet werden:

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

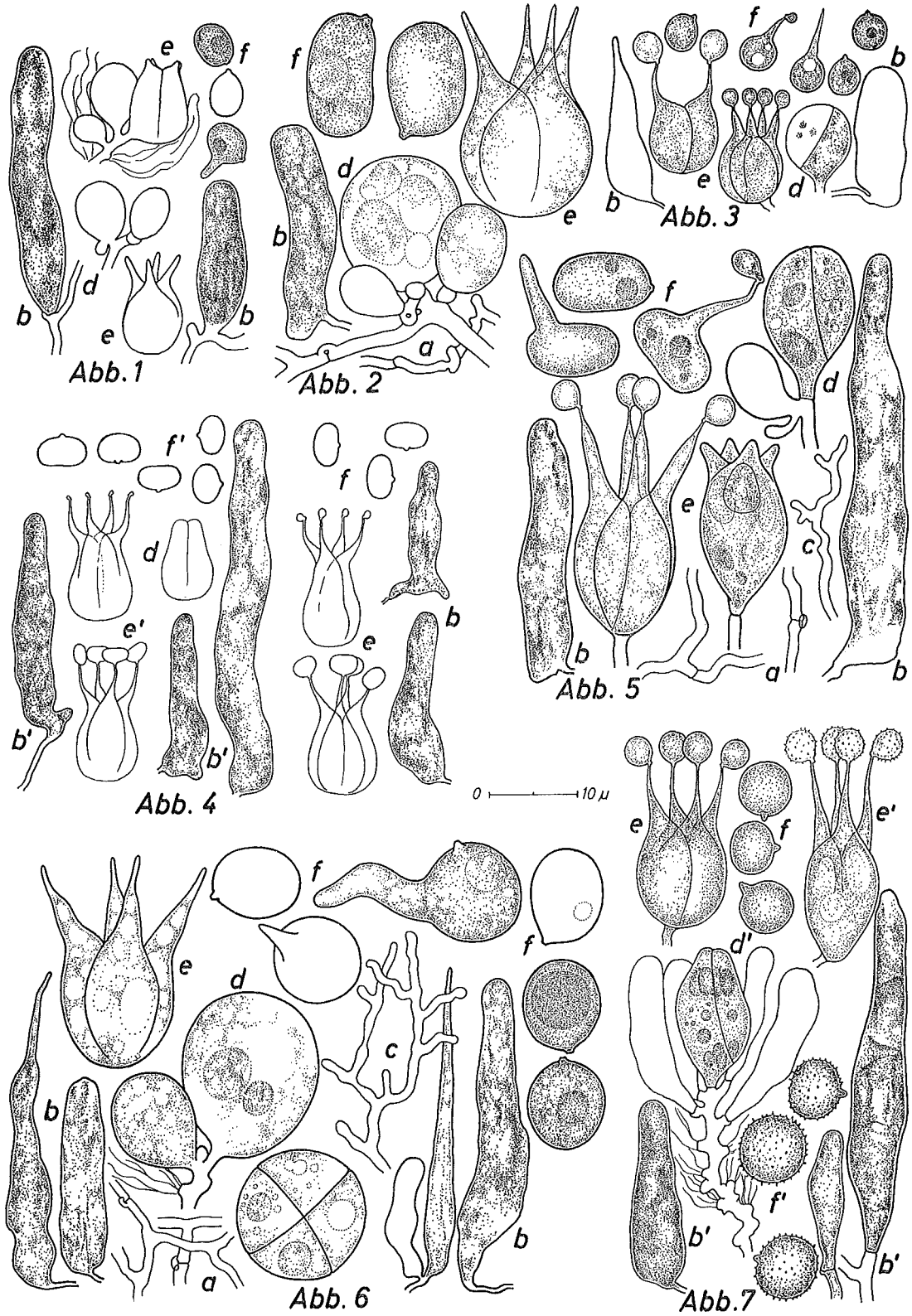

Abb. *1*: *Bourdotia deminuta*, FO 2995; Abb. *2*: *Bourdotia* sp., FO 3740. a; Abb. *3*: *Bourdotia eyrei*, FO 2435. a, Abb. *4*: *Bourdotia poeltii*, FO 452, FO 2881 (′); Abb. *5*: *Bourdotia cinerea*, FO 2820; Abb. *6*: *Bourdotia* sp., FO 2830. b; Abb. *7*: *Bourdotia caesio-cinerea*, FO 2864, var. *trachyspora*, FO 2863 (′);

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

As: Predigtstuhl bei Reichenhall 1500 m, 10. 9. 62 FO 2849. c, 2863 (beide an *Pinus mugo* Turra); Alpgarten, Bayerisch Gmain bei Reichenhall 800 m, 3. 11. 62 FO 4163 an *Pinus mugo* Turra.

3. **Bourdotia sp. 2830.b,** Abb. 6

Frk. sehr dünn, etwas glänzend. Basalhyphen 0.5—1.5 μ ⌀, mit Schnallen. Gloeocystiden 4—8 × 20—40 μ, im Alter goldgelb bis gelbbraun. Dikaryophysen 0.5—1.5 μ ⌀, reich verzweigt. Fertile Hyphen 1.5 μ ⌀. Basidienentwicklung mit akropetaler Übergipfelung, Bildung von Involucralhüllen; Probasidien 13—15 × 15—18 μ; Basidien (2)-4-zellig; Protosterigmen fehlend oder nur angedeutet; Sterigmen 8—15 μ lang. Sporen rund bis subglobos-elliptisch, 8—10 × 9—11 μ; Sekundärsporen nicht beobachtet.

Die Größe der Sporen unterscheidet diesen Pilz von *Bourdotia caesio-cinerea*, ihre Form leitet zu *B. cinerea* über [entspräche morphologisch durchaus der amerikanischen *Bourdotia rimosa* Jackson & Martin, (Martin, 1940) mit Sporen 8.5—9 × 12—13 μ, die von Wells (1959) zu *Bourdotia cinerea* gestellt wird].

As: Predigtstuhl bei Reichenhall 1500 m, 10. 9. 62 FO 2830. b an *Pinus mugo* Turra. — **Am:** Blöckenau bei Füssen 1300 m, 7. 10. 62 FO 3703. c an *Pinus mugo*.

4. **Bourdotia eyrei** (Wakef.) Bourd. & Galz., Abb. 3

syn.: *Sebacina e.* Wakef.

Frk. dünn, wachsig, glänzend (habituell wie *Bourdotia caesio-cinerea*). Basalhyphen undeutlich. Gloeocystiden 4—7 × 10—30—(40) μ, im Alter gelbbraun. Probasidien 6—8 μ ⌀, häufig mit Involucralhüllen; Basidien 2-4-zellig, ohne Protosterigmen; Sterigmen 4—8 μ lang. Sporen rund, 4—5.5 μ ⌀, Apiculus klein, bilden Sekundärsporen.

Oft nicht leicht von *Bourdotia caesio-cinerea* und *B. deminuta* zu trennen. Neu für Bayern.

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 23. 6. 62 FO 1411 (an *Betula pendula* Roth), 14. 9. 62 FO 2993, 3026; Predigtstuhl bei Reichenhall 1400 m, 1. 8. 62 FO 2435. a; Kirchholz bei Reichenhall 490 m, 2. 12. 61 FO (2 Proben). — **Am:** Blöckenau bei Füssen 1300 m, 7.10. 62 FO 3742.

5. **Bourdotia deminuta** (Bourd.) Bourd. & Galz., Abb. 1

syn.: *Sebacina d.* Bourd.

Von *Bourdotia eyrei* durch die ovalen bis elliptischen Sporen, 3—4.5 × 4.5—5.5 μ, mit schräg inseriertem Apiculus unterschieden. Olive (1958) und Wells (1959) stellen diese, u. E. an der Sporenform deutlich unterschiedene und gut kenntliche Kleinart, zu *B. eyrei*. Nahe Beziehungen zu *B. deminuta* zeigt *Sebacina sp. 2887. a* (s. unten).

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 14. 9. 62 Fo 2995. — **Am:** Blöckenau bei Füssen 1300 m, 7. 10. 62 FO 3712.a an *Pinus mugo* Turra.

6. **Bourdotia poeltii** sp. nov.*), Abb. 4

Fructificatio late effusa, tenuis, 50—100 μ crassa, margine indeterminata, pallide grisea ad fulva. Stratum inferius hyphis obscuris (0.5—2 μ diam.) constitutum. Gloeocystidia cylindracea, primum hyalina, demum flava 4—8 × 10—50 μ. Probasidia ovata vel pyriformia, 6—7 × 9—10 μ; basidia (2)—4—cellularia, cruciati-septata, sine protosterigmatibus; sterigmata 4—5 μ longa. Basidiosporae late ovatae, uno latere depressae, medio apiculatae, 3—3.5 × 4.5—5.5 μ, tunicis laevibus; haud (?) per repetitionem germinantes.

Hab. Ad ligna putrida *Pini mugo* Turra, Bavaria.

Frk. resupinat, dünn, mit unbestimmtem Rand, grau bis ockerbraun. Basalhyphen undeutlich (0.5—2 μ ⌀). Gloeocystiden zylindrisch, zunächst hyalin, schnell goldgelb bis bräunlich, 4—8 × 10—50 μ. Probasidien oval bis birnenförmig, 6—7 × 9—10 μ; Basidien mit gekreuzten Längssepten, meist 4-zellig; Protosterigmen fehlen; Sterigmen 4—5 μ lang. Sporen oval mit einer meist leicht eingebuchteten Seite; Sporenwände glatt; Apiculus in der Mitte der Längsseite (Sporen daher quer auf den Sterigmen sitzend); 3—3.5 × 4.5—5.5 μ; Sekundärsporen nicht beobachtet.

As: Aschauer Klamm, Oberjettenberg bei Reichenhall 750 m, 27. 5. 62 FO 452; Predigtstuhl bei Reichenhall 1400 m, 10. 9. 62 FO 2881 (Typus); Alpgarten, Bayerisch Gmain bei Reichenhall 800 m, 3. 11. 62 FO 4206. Sämtliche Proben auf *Pinus mugo* Turra.

---

*) Meinem verehrten Lehrer, Herrn Dr. J. Poelt, dem Initiator der modernen *Aphyllophorales*-Forschung in Bayern, gewidmet.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

7. **Bourdotia cinerea** (Bres.) Bourd. et Galz., Abb. 5
syn.: *Sebacina c.* Bres.

Frk. resupinat, bis 200 μ dick, mit unbestimmtem Rand. Basalhyphen meist undeutlich (2 μ ⌀), mit Schnallen. Gloeocystiden gelb bis braun, 4—7 × 20—50—(100) μ. Dikaryophysen spärlich verzweigt, 1—2 μ ⌀. Fertile Hyphen 1—2.5 μ ⌀. Probasidien 9—12 × 12—18 μ mit lockeren Involucralhüllen; Basidien 2—4-zellig; Protosterigmen fehlend bis gut entwickelt (je nach Fruchtkörperdicke), 2.4—3 × 8—15 μ. Sporen 4—8 × 7—11 μ, bilden Sekundärsporen.

As: Schwarzbachwacht bei Reichenhall 870 m, 19. 9. 62 FO 3080.a, 3089; Predigtstuhl bei Reichenhall 1400—1500 m, 10. 9. 62 FO 2827, 2892; Kirchholz bei Reichenhall 470—480 m, 20. 7. 62 FO 2133.a, 28. 7. 62 FO 2319; Saalachauen bei Reichenhall 460 m, 24. 6. 62 FO 1459; Zwiesel bei Reichenhall 785 m, 28. 4. 62 FO 211; Reit im Winkl, 6. 27 KILLERMANN (VII, 81), konnte nicht geprüft werden; Maria Eck, 7. 39 KILLERMANN (als „*Radulum* oder *Tremellacee*"). — **Am:** Mittenwald, 7. 34 KILLERMANN (zwischen *Sebacina calcea*). Blöckenau bei Füssen 1300 m, 7. 10. 62 FO 3702.b. — **Ho:** Zwischen Froschhausen und Guglhör bei Murnau, 3. 7. 60 J. POELT; Gleißental südl. Deisenhofen bei München 600 m, 11. 10. 62 FO 3843. — Die bayerischen Proben stimmen überein mit: BOURDOT 8199; BRESADOLA, Costalunga 1897; GALZIN 7187; *Sebacina cinerea* Bres. f. *hyalina*, ad terram vegetatem, humus etc., 7. 98 EICHLER, ist *Sebacina epigaea* (sämtliche in Mus. Bot. Stockh.). Ferner: Iowa, shore of Okoboji Lake, 6. 32 D.P. ROGERS ex PETRAK Pilzherb.

8. **Bourdotia sp. 3740. a,** Abb. 2

Frk. sehr dünn, grau bis ocker, etwas glänzend. Basalhyphen 1—(2) μ ⌀, mit Schnallen. Gloeocystiden 4—8 × 10—30—(50) μ, gelb bis bräunlich. Probasidien 15—16 μ ⌀, kugelig bis eiförmig; Basidien 2—4-zellig, ohne Protosterigmen; Sterigmen 5—10 μ lang. Sporen elliptisch, 8—9 × 12—14—(15) μ, Sekundärsporen nicht beobachtet.

Die Sippe unterscheidet sich von *Bourdotia cinerea* durch die größeren Sporen und Basidien. Sie kommt, den Beschreibungen nach zu schließen (MARTIN, 1940; McGUIRE, 1941; WELLS, 1959) der amerikanischen Art *Bourdotia pini* (Jackson & Martin) Wells sehr nahe oder ist sogar mit ihr identisch.

Am: Blöckenau bei Füssen 1300 m, 7. 10. 62 FO 3740.a.

Eichleriella Bres.

Ann. Myc. *1*, 115 (1093)

Typus generis: *Eichleriella incarnata* Bres. [Nach NEUHOFF (1936) identisch mit *E. spinulosa* (Berk. & Curt.) Burt].

Im Gebiet mit einer einzigen Art:

9. **Eichleriella spinulosa** (Berk. & Curt.) Burt
syn.: *Radulum s.* Berk. & Curt.

Frk. resupinat, mit deutlichem, meist abgehobenem Rand. Hymenium mit unregelmäßigen, zumindest apikal sterilen Auswüchsen. Basalhyphen leicht dickwandig, 1.5—4 μ ⌀; subhymeniale Hyphen dünnwandig, teilweise mit Schnallen. Basidien birnförmig bis keulig, 10—14 × 30—50 μ, mit divergierenden Längssepten, 2—4-zellig, sub-basidiales Septum mit Schnalle; Protosterigmen dick, zylindrisch, gebogen. Sporen 7—9 × 15—20 μ, bilden Sekundärsporen.

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 12. 11. 61 FO; Alpgarten, Bayerisch Gmain bei Reichenhall 830—840 m, 20. 10. 61 FO 2 Proben; Strailach bei Reichenhall 500 m, 2. 12. 61 FO. — **Ho:** Wieling, Kr. Starnberg, 31. 1. 60 J. POELT; Isartal südlich Grünwald bei München; 30. 10. 60 J. POELT, 18. 4. 61 J. ANGERER. — Unweit der Gebietsgrenze: Bermaringen, Kr. Ulm, Württemberg 540 m, 25. 11. 62 H. DOPPELBAUR P 62/3.

Heterochaetella (Bourd.) Bourd. & Galz.

Hymén. Fr., 51 (1927); *Sebacina* subg. *Heterochaetella* Bourd., Trans. Brit. Myc. Soc. *7*, 53 (1920).

Frk. resupinat, mit unbestimmtem Rand; trocken hart, brüchig. Basalhyphen undeutlich verquollen. Cystiden aus dünnwandigen und schmalen Basalhyphen entstehend, stark verbreitert, dickwandig, mit engem Lumen, das sich apikal verbreitert; ragen weit aus dem Hymenium hervor (bis 200 μ; Frk. unter der Lupe dadurch feinborstig). Basidien kugelig bis eiförmig, in Exsikaten sehr undeutlich (kollabieren stark durch Trocknen), 2—4-zellig, mit kurzen bis fehlenden Protosterigmen. Sporen bilden Sekundärsporen.

Typus generis: *Heterochaetella dubia* (Bourd. & Galz.) Bourd. & Galz.
syn.: *Heterochaete* d. Bourd. & Galz., *Sebacina d.* (Bourd. & Galz.) Bourd.

10. **Heterochaetella dubia** (Bourd. & Galz.) Bourd. & Galz., Abb. 8

Diagnose der Gattung. Unterscheidet sich von folgender durch elliptisch-längliche Sporen, 3—5 × 6—9 μ.

As: Kirchholz bei Reichenhall 470—500 m, 30. 3. 62 FO 33.b, 20. 9. 62 FO 3217. — **Ho:** Isartal südlich Grünwald bei München, 30. 10. 60 J. POELT.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

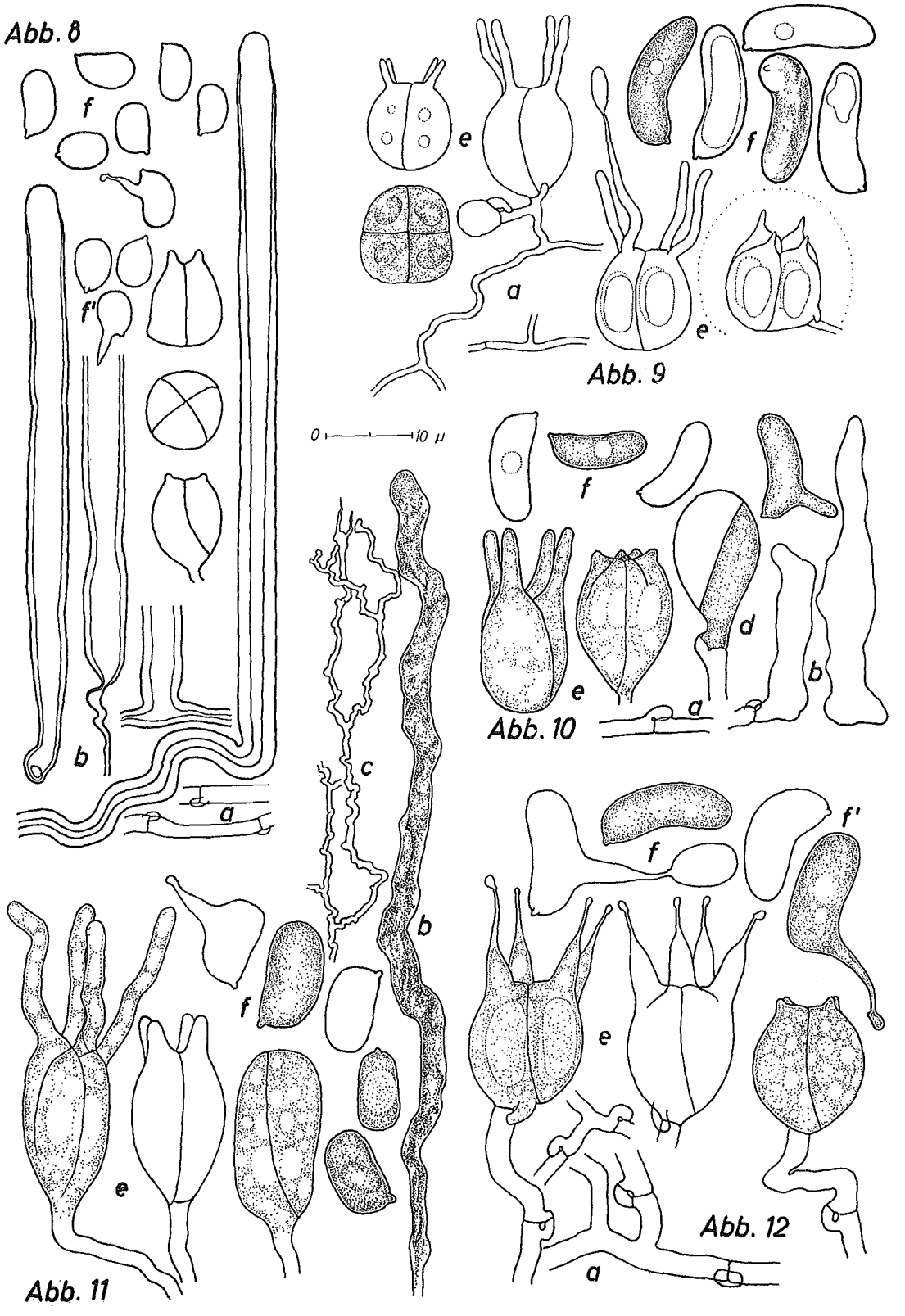

Abb. 8: *Heterochaetella dubia*, FO 3217; *Heterochaetella brachyspora*, Karwendel, Rontal, 24. 8. 28 LITSCHAUER (f'); Abb. 9: *Sebacina invisibilis*, FO 3014. b; Abb. 10: *Sebacina umbrina*, FO 9; Abb. 11: *Bourdotia galzinii*, GALZIN 3832; Abb. 12: *Sebacina* sp., FO 3627. a, FO 4148. a (f')

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

11. **Heterochaetella brachyspora** (Bourd. & Galz.) E. R. Luck-Allen, Abb. 8, f'
Sporen subglobos bis oval-eiförmig, 4—5 × 5—6 μ.
Bereits BOURDOT & GALZIN (1927) diskutierten den *Heterochaetella dubia*-Komplex und unterschieden drei Varietäten mit einigen Formen. Auch *H. brachyspora* kann nur als eine Kleinart aufgefaßt werden, da die Sporenform nicht völlig konstant ist. Die von LUCK-ALLEN (1960) u. a. hierher gerechnete Aufsammlung aus Tirol: Karwendel, Rontal, 24. 8. 28, an Picea excelsa, leg. V. LITSCHAUER (ex Herb. D. P. ROGERS) liegt in einer Teilprobe auch im Staatsherbar München. Neben typisch tropfen- bis eiförmigen Sporen finden sich auch wenige (? abweichende) längere. Ein weiterer Beleg LITSCHAUERS aus Tirol: Innsbruck, Andreas Hofer-Weg, Picea-Holz, 9.20, paßt ausgezeichnet zu dieser Sippe. Der bayerische Fund:

Ho: Isartal südlich Grünwald bei München, 22. 7. 61 J. POELT entspricht besser *Heterochaetella brachyspora* als *H.dubia.*

Sebacina Tul.

Jour. Linn. Soc. Bot. *13*, 35 (1873)

Frk. fehlend bis stark entwickelt, resupinat, mit unbestimmtem Rand. Basalhyphen deutlich bis undeutlich, dünn- bis dickwandig, mono- oder dimitisch, mit oder ohne Schnallen. Cystiden selten, dünnwandig. Dikaryophysen meist vorhanden, spärlich bis stark verzweigt. Basidien kugelig bis birnenförmig, mit transversalen Längssepten, 2—4-zellig; mit sub-basidialen Schnallen (*Exidiopsis* sensu WELLS, 1961) oder mit Stiel und gelegentlicher sub-basidialer Sekundärwand (immer schnallenlos). Protosterigmen meist sehr stark entwickelt (dicke, gelatinöse Arten). Sporen häufig mit Sekundärsporen.
Typus generis: *Sebacina incrustans* (Pers. ex Fr.) Tul.
syn.: *Corticium i.* Pers.

Schlüssel

1 Mit sub-basidialer Schnalle; Hyphen mit Schnallen — *Exidiopsis*
  2 Ohne geschlossenen Frk.; Basalhyphen mit vereinzelten Basidien
    3 Pilz nicht sichtbar; Basalhyphen 1 μ ∅, Protosterigmen bis 20 μ lang — 12. **S. invisibilis**
    3' Pilz mit starker Lupe noch erkennbar; Basalhyphen bis 2.5 μ ∅, Protosterigmen sehr kurz oder fehlend — 13a. **S. sp. 3627.a**
  2' Mit deutlich entwickeltem Frk.
    4 Sporen 3—5 × 18—35 μ, spindelig (mit Auswüchsen gabelig) — 13b. **S. calospora**
    4' Sporen nicht spindelig, ohne Auswüchse
      5 Dikaryophysen breit (= Cystiden, 5—10 μ ∅, entsprechen morphogisch den Gloeocystiden der Gattung Bourdotia), hyalin — 14. **S. umbrina**
      5' Dikaryophysen höchstens 2 μ ∅
        6 Frk. rissig, mehlig bestäubt, ± trocken, überwiegend an Picea abies — 15. **S. calcea**
        6' Frk. nicht zersprungen, glänzend
          7 Lackartig, gelb-ocker bis braun; Basidien mit divergierenden Septen, dadurch oft leicht gestielt — 16. **S. laccata**
          7' Gelatinös, bläulich; Längswände der Basidien nicht divergierend, Basidien daher nicht gestielt
            8 Frk. grau bis violett-stahlblau, meist an Abies alba — 17. **S. grisea**
            8' Frk. leicht rosa-farben ,hauptsächlich an Laubholz — 18. **S. effusa**
1' Ohne sub-basidiale Schnallen
  9 Hyphen mit Schnallen
    10 Mit hyalinen Cystiden vom Bourdotia-Typ — 19. **S. sp. 2887. a**
    10' Ohne Cystiden — 20. **S. podlachica**
  9' Hyphen ohne Schnallen — *Sebacina* s. str.
    11 Hyphen dimitisch; dickwandige Hypen durch Melzers Reagens dunkelbraun gefärbt — 21. **S. dimitica**
    11' Hyphen monomitisch
      12 Frk. hellocker bis rotbraun, überzieht Erde und Pflanzenteile. Basalhyphen leicht dickwandig, locker verflochten — 22. **S. incrustans**
      12' Ohne lockeres, basales Hyphengeflecht
        13 Frk. graublau bis blauschwarz, vorwiegend über Erde und Humus, häufig mit sehr unregelmäßig ausgebuchteten Sporen („resting spores") — 23. **S. epigaea**
        13' Frk. ocker bis dunkel rotbraun, lackartig über Holz, ohne „resting spores" — 24. **S. livescens**

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

12. **Sebacina invisibilis** sp. nov., Abb. 9

Carposoma nullum. Hyphae ± 1 μ diam. (Pro-) basidia globosa vel subglobosa, 10—12 μ diam., basi nodosi-septata, maturi cruciati-septata; protosterigmata 1—2 μ diam., usque ad 20 μ longa. Sporae arcuati-cylindraceae, 5 × 15—17—(20) μ.

Hab. Ad ligna putrida, Bavaria.

Ohne eigentlichen Frk. Hyphen ± 1 μ ⌀ (? Schnallen). Probasidien kugelig bis eiförmig, 10—12 μ ⌀, mit sub-basidialen Schnallen, sehr vereinzelt gebildet; Basidien meist 4-zellig, mit dünnen, langen (trotz des fehlenden Frk.!) Protosterigmen, 1—2 × 15—20 μ. Sporen zylindrisch, gebogen, 5 × 15—17—(20) μ, Sekundärsporen nicht beobachtet.

Der Pilz wurde nur durch Zufall entdeckt; er ist auch mit stärkster Vergrößerung unter dem Stereomikroskop nicht zu sehen. Gut charakterisiert durch Morphologie und eigentümliche Wuchsweise (einige wenige, sehr schmale Hyphen mit zerstreuten, meist einzeln stehenden Basidien).

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 14. 9. 62 FO 3014.b.

13a. **Sebacina sp. 3627. a,** Abb. 12

Ohne eigentlichen Frk., jedoch bei starker Lupenvergrößerung noch sichtbar. Basalhyphen 2—2.5 μ ⌀, mit sehr deutlichen Schnallen. Probasidien 11—14 × 13—16 μ, mit sub-basidialen Schnallen; Basidien (2)—4-zellig; Protosterigmen vorhanden, aber kurz, 3—4 × 10—13—(15) μ. Sporen zylindrisch, gebogen, 5—6 × 13—15 μ, bilden Sekundärsporen.

Diese Sippe ist wie vorige durch lockeren Wuchs (Abb. geben jeweils den gesamten Pilz wieder) und Morphologie gut gekennzeichnet.

As: Alpgarten, Bayerisch Gmain bei Reichenhall 750 m, 3. 11. 62 FO 4148.a. — **Am:** Blöckenau bei Füssen 1200 m, 6. 10. 62 FO 3627.a.

13b. **Sebacina calospora** (Bourd. & Galz.) Bourd. & Galz.

syn.: *Exidiopsis c.* Bourd. & Galz.

Bisher in Bayern nicht gefunden. Typische *Sebacina calospora*-Sporen konnten auf dem Hymenium der seltenen Art *Repetobasidium vile* (Bourd. & Galz) John Erikss. (Blöckenau bei Füssen 1200 m, 6. 10. 62 FO 3659. a) gefunden werden; jedoch kann erst durch Basidien die Identität festgestellt werden, da etwa *Tulasnella calospora* (Boud.) Juel [*Gloeotulasnella c.* (Boud.) Rogers] ähnliche Sporen besitzt.

14. **Sebacina umbrina** Rogers, Abb. 10

syn.: *Bourdotia u.* (Rogers) Pilát

Frk. resupinat, dünn, ocker bis braun; Rand unbestimmt, weißlich. Basalhyphen meist undeutlich, 2—3 μ ⌀, mit sehr deutlichen Schnallen. Cystiden entsprechen morphologisch den Gloeocystiden der Gattung Bourdotia, jedoch ohne gelbe Inhaltsstoffe, 5—9 × 20—40 μ. Probasidien 9—11 × 15—18 μ. Basidien (2)—4-zellig; Protosterigmen 2—3 μ ⌀, bis 20 μ lang. Sporen zylindrisch, gebogen, 4—5 × 10 —14μ, Sekundärsporen nicht beobachtet.

Die Art wird von Wells (1961) nicht anerkannt; er hält sie für identisch mit *Exidiopsis grisea* (Pers.) Bourd. & Maire. Letztere Art ist aber sicher von dem hier vorliegenden Pilz verschieden, was Farbe, Konsistenz und vor allem Morphologie des Frk. anbelangt. Wells (l. c.) hält dagegen dünne, verzweigte Dikaryophysen und breite Cystiden für gleiche, also sehr variable Strukturen. Neu für Bayern.

As: Kirchholz bei Reichenhall 470 m, 30. 3. 62 FO 9, an *Fraxinus excelsior* L.

15. **Sebacina calcea** (Pers.) Bres., Abb. 19

syn.: *Exidiopsis c.* (Pers.) Wells

Frk. resupinat, rissig, mehlig bestäubt, ± trocken, weißlich (kalkig) bis schmutzig grau-blau. Subhymeniale Schicht meist mit Kristallen inkrustiert. Basalhyphen 1—3 μ ⌀, mit Schnallen. Dikaryophysen 2—3 μ ⌀, unverzweigt, gezähnelt oder einfach verzweigt, häufig mit Schnallen. Fertile Hyphen 2—4 μ⌀, wellig. Probasidien 10—15 × 15—20 μ, mit sub-basidialen Schnallen; Basidien meist 4-zellig, mit langen Protosterigmen, 2-3 μ ⌀. Sporen zylindrisch, gebogen, 5—7 × 15—20 μ.

Im montanen Bereich des Gebietes häufig, besonders an *Picea abies* (L.) Karsten; dagegen z. B. in Dänemark (Christiansen, 1959), wo *Sebacina umbrina* öfters gefunden wurde, noch nicht nachgewiesen. Habituell durchaus kenntlich, deswegen wahrscheinlich nur spärlich gesammelt.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

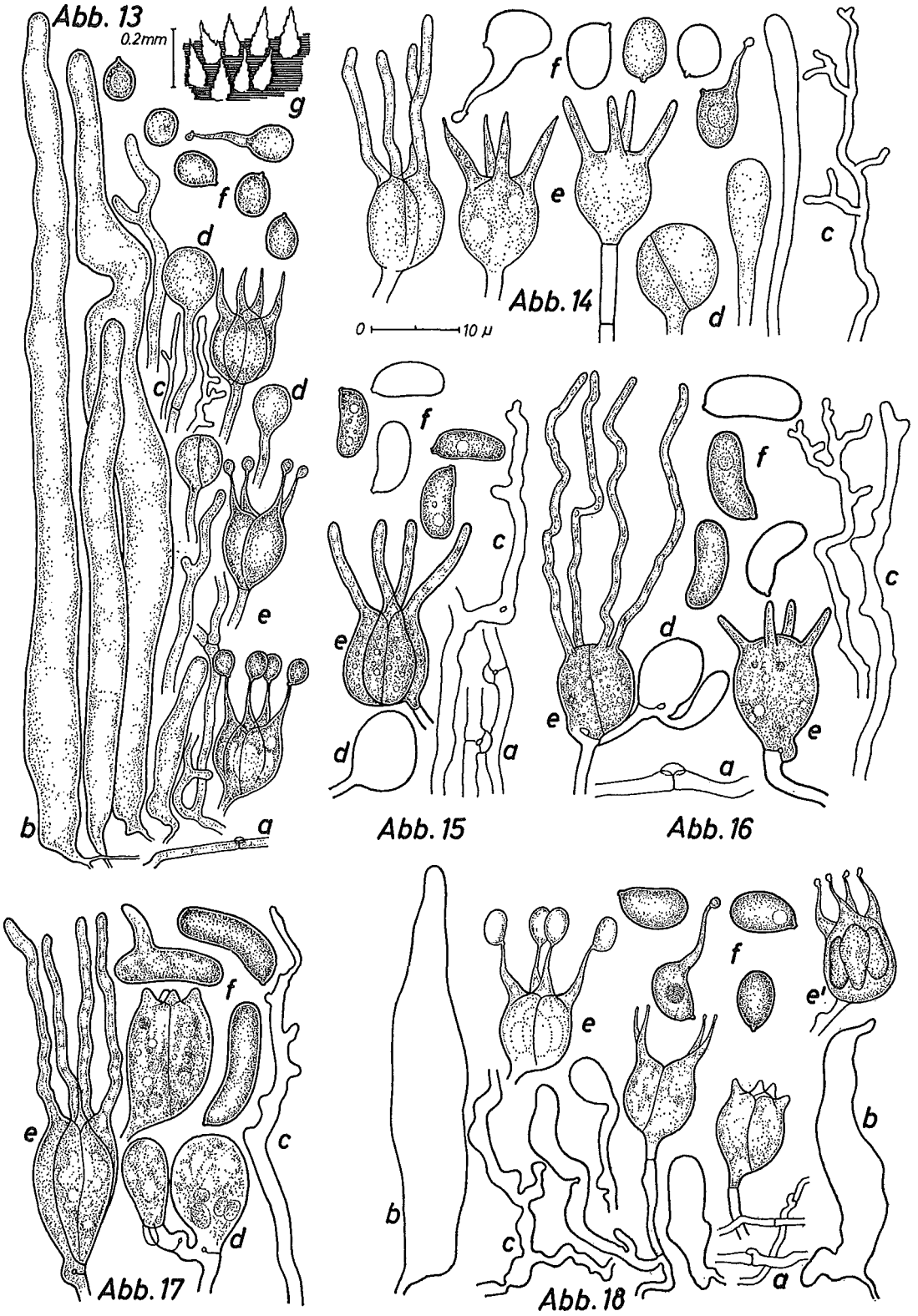

Abb. 13: *Stypella papillata*, FO 3960, g = Habitus; Abb. 14: *Stypella minor*, FO 3724. b; Abb. 15: *Sebacina podlachica*, FO 244; Abb. 16: *Sebacina grisea*, FO Kirchholz, Reichenhall, 11. 2. 62; Abb. 17: *Sebacina effusa*, FO 125; Abb. 18: *Sebacina* sp., FO 2887. a, FO 3008 (e');

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

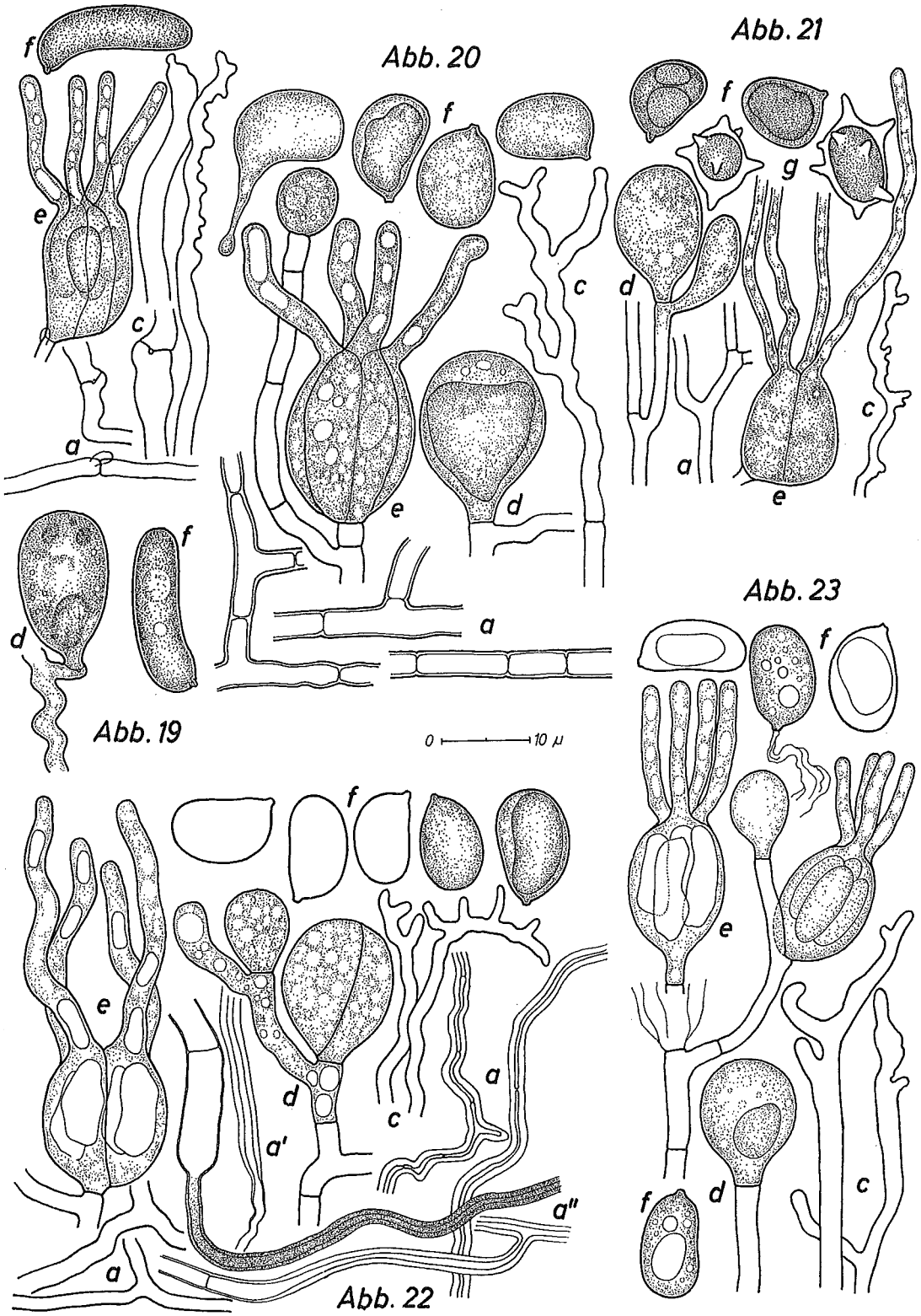

Abb. 19: *Sebacina calcea*, FO Hirschbichl, Berchtesgaden, 19. 9. 61; Abb. 20: *Sebacina incrustans*, FO Saalachauen, Reichenhall, 2. 10. 61; Abb. 21: *Sebacina epigaea*, FO 3034, g = "resting spores"; Abb. 22: *Sebacina dimitica*, FO 3964. a, FO 2982 (e), FO 4093 (a'), J. Poelt Wettersteingebirge, 9. 8. 61 (a"); Abb. 23: *Sebacina livescens*, FO 3046.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

As: Wimbachtal bei Berchtesgaden 870 m, 10. 8. 29 v. SCHOENAU; Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 5. 10. 61 FO, 21. 10. 61 FO, 23. 6. 62 FO 1390; Hirschbichl bei Berchtesgaden 1100 m, 19. 9. 61 FO; Soleleitungsweg zw. Hallthurm und Bayerisch Gmain bei Reichenhall 600 m, 11. 9. 62 FO 2932; Kirchholz bei Reichenhall 560 m, 30. 3. 62 FO 75; Hochstaufen bei Reichenhall 800—1000 m, 23. 7. 61 FO 2 Proben; Vorderstaufen bei Reichenhall 1100 m, 19. 8. 61 FO; Jochberg bei Reichenhall, 8. 29 v. SCHOENAU (det. KILLERMANN); weitere fünf Proben aus der Umgebung von Reichenhall, leg. v. SCHOENAU 1918, von KILLERMANN als *Aleurodiscus cerussatus* (Bres.) v. Höhn. & Litsch. bestimmt; Maria Eck, 9. 34 KILLERMANN. — **Am:** Mittenwald, 7. 34 KILLERMANN; Arzbachtal bei Lenggries 700 m, 1. 7. 61 FO; Steinbachtal bei Bichl, 5. 12. 59 J. POELT. Buching im Trauchgau, 12. 11. 60 J. POELT. — **Aa:** Kienberg bei Pfronten, 7. 7. 62 CH. POELT. — **Ho:** Andechs, 8. 26 KILLERMANN. — **Hu:** Regensburg, Pielenhofen, 9. 16 KILLERMANN (I, 35) det. BRESADOLA; Regensburg, Karlstein, 21. 6. 19 KILLERMANN. — **Wb:** Sattelpeilstein, 8.20 KILLERMANN (I, 35).

16. **Sebacina laccata** Bourd. & Galz.
syn.: *Exidiopsis l.* (Bourd. & Galz.) E. R. Luck-Allen; *Sebacina mesomorpha* Bourd. & Galz.
Diese bei KILLERMANN (VII, 79): „Fall an der Isar, an berindetem Fichtenstamm auf dem Boden 8.36 (scheint diese neuere Art zu sein)" und als *S. mesomorpha*, Maria Eck, 6.25, det. NEUHOFF, angegebene Art, konnte leider nicht nachgeprüft werden.

17. **Sebacina grisea** (Pers.) Bres., Abb. 16
syn.: *Exidiopsis g.* (Pers.) Bourd. & Maire
Frk. wachsartig-gelatinös, ausgedehnt, grau bis stahlblau, etwas bereift, Rand unbestimmt. Basalhyphen 1—2 μ ⌀, mit Schnallen. Dikaryophysen einfach, gezähnelt bis verzweigt, 1—3 μ ⌀. Probasidien 8—10 × 11—15 μ, mit sub-basidialen Schnallen; Basidien oft ohne Längssepten, mit 4 langen, gewundenen Protosterigmen, 1—2 × 30—50 μ. Sporen zylindrisch, gebogen (allantoid), 3.5—5 × 9—14 μ, häufig mit Sekundärsporen.
Weit häufiger als die spärlichen Belege erkennen lassen; verbreitet auf *Abies alba* Mill., in typischer Vergesellschaftung mit *Hymenochaete cruenta* (Pers. per Fr.) Donk, *Aleurodiscus amorphus* (Pers.) Rabh., *Hyphoderma radula* (Fr. ex Fr.) Donk und *Hyphoderma setigerum* (Fr.) Donk. Bei guter Ausbildung habituell kenntlich.

As: Predigtstuhl bei Reichenhall 1450 m, 22. 4. 62 FO 169.a, 174.a; Kirchholz bei Reichenhall 520 m, 11. 2. 62 FO 3 Proben; Maria Eck, ohne Datum KILLERMANN als *Eichleriella*. — **Am:** Jenbachtal bei Feilnbach 900 m, 24. 11. 62 FO 4247.

18. **Sebacina effusa** (Bref.) Pat., Abb. 17
syn.: *Exidiopsis e.* Bref.; *Sebacina uvida* (Fr.) Bres.
Frk. gelatinös, bläulich mit rosa Stich, Rand unbestimmt. Basalhyphen meist undeutlich, 2—2.5 μ ⌀, mit Schnallen. Dikaryophysen einfach bis verzweigt. Probasidien 9—11 × 11—18 μ, mit subbasidialen Schnallen. Basidien 2—4-zellig, mit meist langen Protosterigmen, 1—2 × 20—30—40 μ. Sporen zylindrisch, gebogen, 3.5—4.5 × (10)—13—17 μ, bilden Sekundärsporen.
Fast nur auf morschem Laubholz, häufig. Auf Grund der gleichen Morphologie von WELLS (1961) mit *Exidiopsis grisea* vereinigt. Substrat und Vergesellschaftung (siehe S. grisea), Färbung und eventuell Sporengröße rechtfertigen die bisherige Unterscheidung der zweifelsohne sehr nah verwandten Sippen.

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 21. 10. 61 FO; Kirchholz bei Reichenhall 470 m, 29. 4. 62 FO 240; Strailach bei Reichenhall 540 m, 3. 4. 62 FO 125; Hochstaufen bei Reichenhall 1300 m, 23. 7. 61 FO. — **Am:** Buching, Ammergauer Alpen, 12. 11. 60 J. POELT; Blöckenau bei Füssen 1200 m, 6. 10. 62 FO 3626.b. —**Ho:** Taubenberg bei Warngau, 19. 3. 48 J. ANGERER; Pöcking, Kr. Starnberg, 28. 2. 60 J. POELT; Isartal südlich Grünwald bei München, 30. 10. 60 J. POELT, 7. 5. 61 J. POELT, 27. 5. 62 J. POELT; Grosshesselohe bei München, 4.91 ALLESCHER & SCHNABL, Fungi bavarici 127. — **Hu:** München, 3. 37 J. ANGERER; Wolnzach, Hallertau, 4. 62 TH. SCHAUER; Regensburg, Hauzenstein, ohne Datum KILLERMANN; Regensburg, Lichtental, 3. 19 KILLERMANN (I, 35). — **R:** Rhön, 1. 5. 34 KILLERMANN als *Sebacina cinerea*.

19. **Sebacina sp. 2887. a,** Abb. 18 veris. *S. minima* Olive (1958)
Frk. resupinat, dünn, ocker bis bräunlich, mit unbestimmtem Rand. Basalhyphen meist undeutlich, 0.5—1—2.5 μ ⌀, meist mit Schnallen. Cystiden entsprechen morphologisch den Gloeocystiden der Gattung Bourdotia, jedoch hyalin, (3)—5—10 × 15—50—70 μ. Dikaryophysen breit, 2—3—4 μ ⌀. Probasidien rundlich, 7—8 × 9—10 μ, gestielt; basales Septum ohne (?) Schnalle; Basidien meist 4-zellig, ohne Protosterigmen; Sterigmen 5—7 μ lang. Sporen 4—5.5 × 7—8 μ, bilden Sekundärsporen.
Steht morphologisch *Sebacina sublilacina* Martin (MARTIN, 1934 a) [*Exidiopsis s.* (Martin) Ervin] nahe, hat jedoch keine Protosterigmen.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 14. 9. 62 FO 3008; Predigtstuhl bei Reichenhall 1400 m, 10. 9. 62 FO 2887.a. — **Am:** Blöckenau bei Füssen 1100 m, 6. 10. 62 FO 3603.

20. **Sebacina podlachica** Bres., Abb. 15
syn.: *Exidiopsis p.* (Bres.) Ervin

Frk. wachsig-gelatinös, blau-grau bis ocker-bräunlich, Rand unbestimmt. Basalhyphen deutlich 1—2.5 μ ⌀, häufig mit Schnallen. Dikaryophysen 1—3 μ ⌀, schwach verzweigt, ab und zu mit Schnallen. Probasidien 6.5—9 × 8—10 μ, gestielt, ohne sub-basidiale Schnallen; Basidien 2—4-zellig, mit langen Protosterigmen, 1.5—2 × 15—30 μ. Sporen elliptisch, leicht gebogen, 3—4.5 × 7—8.5—(10) μ, mit Sekundärsporen.

Nach WELLS (1961) ist die PEARSONsche Art *Sebacina subhyalina* mit *S. podlachica* identisch; sie gehört auf Grund der Basidienmorphologie (Basidien sphaeropedunculat, WELLS, l. c.) nicht zu *Exidiopsis*, wie dies von ERVIN (1957) und zunächst auch von WELLS (1957) angenommen wurde.

As: Kirchholz bei Reichenhall 470 m, 1. 5. 62 FO 244.

21. **Sebacina dimitica** sp. nov., Abb. 22

Fructificatio resupinata, mucosi-gelatinosa, effusa, minute farinacea, pallide grisea, grisei-coerulea vel brunnea, margine indeterminata. Hyphae non nodulosi-septatae, dimiticae, pro parte tenuiter tunicatae et non coloratae in solutione Melzeri, pro parte crasse tunictae et in solutione dicta brunneicoloratae. Dikaryophyses tortuosae, 1.5—2 μ diam. Probasidia 11—14 × 14—17 μ; basidia cruciatiseptata, 4-cellularia; protosterigmata 2—3 μ diam., usque ad 50 μ longa. Basidiosporae cylindraceioblongae vel obovoideae, 6—8 × 10—12 μ.

Hab. Ad ligna putrida, Bavaria.

Frk. resupinat, gelatinös, leicht bestäubt, grau, blaugrau bis ockerbraun; Rand unbestimmt. Hyphen ohne Schnallen, dimitisch; Melzers Reagens (Jod-Jodkali + Chloralhydrat) färbt nur die dickwandigen (englumigen) Hyphen intensiv dunkelbraun. Dikaryophysen gewunden, wenig verzweigt, 1.5—2 μ ⌀. Probasidien 11—14 × 14—17 μ. Basidien meist 4-zellig; Protosterigmen 2—3 μ ⌀, bis 50 μ lang. Sporen zylindrisch bis obovat, mit seitlichem Apiculus, 6—8 × 10—12 μ.

Von der ähnlichen *Sebacina epigaea* (Berk. & Br.) Bourd. & Galz. durch die dimitischen Hyphen unterschieden.

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 14. 9. 62 FO 2981.b, 2982; Strailach bei Reichenhall 460 m, 22. 10. 62 FO 4068, 4093; 10. 4. 63 FO 4309. — **Am:** Wettersteingebirge, Bergwald zwischen Elmau und Wettersteinalm, 9. 8. 61 J. POELT. Blöckenau bei Füssen 1200—1300 m, 6.—7. 10. 62 FO 3658, 3659.b, 3730.b, 3731.a. — **Ho:** Gleißental, Deisenhofen bei München 600 m, 14. 10. 62 FO 3964.a (Typus), 3965.b.

22. **Sebacina incrustans** (Fr.) Tul., Abb. 20
syn.: *Thelephora i.* Fr., *Sebacina laciniata* (Bull.) Bres.

Frk. ausgedehnt, dick, hellocker bis rotbraun. Über Erde und Humus, häufig Moos, Laub, Gräser usw. inkrustierend. Hymenium uneben, Rand oft fibrillös. Basalhyphen leicht dickwandig, 3—5 μ ⌀, ohne Schnallen, locker verflochten; subhymeniale und fertile Hyphen dünnwandig, ohne Schnallen, 2—4 μ ⌀. Dikaryophysen schwach verzweigt, 2—3 μ ⌀. Probasidien 12—15 × 15— 20 μ; Basidien 2—4-zellig mit stark entwickelten Protosterigmen, 2.5—3 μ ⌀ und bis 70—(100) μ lang. Sporen 7.5—9 × 11—13 μ, bilden Sekundärsporen. Häufige und habituell gut kenntliche Art.

As: Schwarzbachwacht bei Reichenhall 870 m, 19. 9. 62 FO 3091.a; Moosen im Lattengebirge bei Reichenhall 1400 m, 4. 10. 61 FO; Soleleitungsweg zwischen Hallthurm und Bayerisch Gmain bei Reichenhall 600 m, 4. 9. 61 FO; Kirchholz bei Reichenhall 460 bis 500 m, 8. 8. 61 FO, 14. 8. 61 FO, 23. 9. 61 FO, 20. 10. 62 FO 4014; Saalachauen bei Reichenhall 460 m, 2. 10. 61 FO; Strailach bei Reichenhall 460 m, 22. 10. 62 FO 4051.b. — **Ho:** Gleißental, Deisenhofen bei München, 20. 9. 59 J. POELT; Hechendorf am Pilsensee, 8. 59, 14. 9. 59 beide TH. KUPKA; Mundraching bei Landsberg, 28. 10. 61, J. POELT. — **Hu:** Regensburg: Laaber, Walhalla (nicht gesehen), Moosham (nicht gesehen), 6., 8. 12 KILLERMANN (I, 35), det. BRESADOLA; Hainsacker, ohne Datum, KILLERMANN, det. BRESADOLA, Dörnberg, 10. 9. 38 KILLERMANN (VII, 79 als *Sebacina epigaea*). — KILLERMANN (II, 122) verweist auf I, 112, Zeile 11, wonach „*Clavaria rivalis* Britz. 49 = *Sebacina laciniata* (nach ADE)", nicht gesehen.

23. **Sebacina epigaea** (Berk. & Br.) Bourd. & Galz., Abb. 21
syn.: *Tremella e.* Berk. & Br.; *Sebacina ambigua* Bres.

Frk. resupinat, gelatinös, hellocker bis schwarzblau, Rand unbestimmt. Über Erde und Humus, auch auf morsches Holz übergehend. Basalhyphen dünnwandig, 0.5—2 μ ⌀, ohne Schnallen. Dikaryophysen einfach wellig bis gebuchtet, 1—2 μ ⌀. Probasidien 10—13 × 14—17 μ; Basidien meist 4-zellig; Protosterigmen 1.5—2 × 30—40—(100) μ. Sporen 6—8 × 9—11 μ, bilden Sekundärsporen, häufig mit groben, warzigen Auswüchsen, „resting spores".

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

PEARSON (1920) und WELLS (1961) vermuten, daß *Sebacina caesia* (Pers. ex Fr.) Tul. mit *Sebacina epigaea* identisch ist. Die mannigfachen Beschreibungen der angeblich verschiedenen Arten lassen keine greifbaren Unterschiede erkennen.

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 14. 9. 62 FO 3034; Kirchholz bei Reichenhall 460—470 m, 8. 8. 61 FO, 20. 10. 62 FO 4004; Maria Eck 900 m, 9. 33 KILLERMANN als *Sebacina caesia*. — **Am:** Blöckenau bei Füssen 1300 m, 7. 10. 62 FO 3717.b. — **Ho:** Darching südlich Holzkirchen, 5. 10. 58 J. POELT. — **Hu:** Regensburg, ohne Datum, KILLERMANN.

24. **Sebacina livescens** Bres., Abb. 23

Frk. resupinat, wachsig-gelatinös, ocker bis dunkel rotbraun, Rand unbestimmt. Basalhyphen 1.5—3 μ ⌀, ohne Schnallen. Dikaryophysen 1.5—3 μ ⌀, schwach verzweigt. Probasidien 10—12 × 12—18 μ; Basidien meist 4-zellig; Protosterigmen 2—2.5 μ ⌀, ziemlich lang (20—40 μ). Sporen walzenförmig, gebogen, 5—8 × 10—15 μ, (?) mit Sekundärsporen.

Der bei JOHN ERIKSSON als „seltene, nördliche Art" geführte Pilz, wurde von BRESADOLA (1900) aus dem Trentino beschrieben. Die Probe „ad ligna mucida, truncos alignos, Andalo, Aug. 1896, leg. BRESADOLA", Mus. Bot. Stockh., ex Herb. BRESADOLA stimmt gut mit den bayerischen Belegen überein. Die Sporen sind bei der BRESADOLAschen Aufsammlung allerdings etwas länglicher.

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 14. 9. 62 FO 2987, 3037, 3046; Schwarzbachwacht bei Reichenhall 870 m, 19. 9. 62 FO 3074; Predigtstuhl bei Reichenhall 1450—1500 m, 1. 8. 62 FO 2450.c, 10. 9. 62 FO 2849.b; Kirchholz bei Reichenhall 460 m, 20. 10. 62 FO 4023; Vorderstaufen bei Reichenhall 1100 m, 19. 8. 61 FO.

Stypella Möller

Protobasidiomyceten, 77 (1895)

Frk. resupinat, mit stacheligen Auswüchsen, die vom Hymenium überzogen sind; Stacheln deutlich voneinander getrennt bis zusammenfließend. Hyphen mit und ohne Schnallen. Cystiden stark entwickelt oder fehlend. Dikaryophysen einfach bis stark verzweigt. Basidien gestielt, mit subbasidialen Sekundärsepten ohne Schnallen, rundlich, 2—4-zellig; Protosterigmen variabel, meist schwach entwickelt. Sporen mit Sekundärsporen.

Typus generis: *Stypella papillata* Möller
syn. *Heterochaetella crystallina* Bourd.

25. **Stypella papillata** Möller, Abb. 13

Frk. aus einzelnen, voneinander entfernten (im Alter oft zusammenfließenden) Stacheln bestehend, 0.1—0.2 mm hoch, vom Hymenium überzogen, mit starker Lupe sichtbar, kristallisch-glitzernd. Basalhyphen 1—2 μ ⌀, mit Schnallen. Cystiden die Achse der Stacheln bildend, (3)—5—10 × 20 bis 200 μ, aufrecht, oft leicht wellig. Dikaryophysen 0.5—2 μ ⌀, schwach verzweigt. Probasidien kugelig, 7—8 μ ⌀; Basidien 2—4-zellig; Protosterigmen bis 20 μ lang, jedoch meist nur Sterigmen, 5—9 μ lang. Sporen 3.5—4 × 4—5 μ, bilden Sekundärsporen.

Die wegen ihres Wachstums und ihrer Morphologie außerordentlich interessante Art wurde bereits 1895 von MÖLLER aus Brasilien (mit hervorragenden Abbildungen) beschrieben. LUCK-ALLEN (1960) erkannte die von BOURDOT (1921) als *Heterochaetella crystallina* (Frankreich, England) aufgestellte Art als identisch mit *Stypella papillata* Möller. Der in der Tschechoslowakei von SVRCEK (1950) gefundene und früher auch noch aus Nordamerika (MARTIN, 1934b, 1952) bekannt gewordene Pilz, konnte erstmalig für Bayern nachgewiesen werden. Im montanen Bereich des Gebietes ist er wahrscheinlich nicht selten.

As: Grundübelau am Hintersee bei Berchtesgaden 820 m, 12. 11. 61 FO; Schwarzbachwacht bei Reichenhall 870 m, 19. 9. 62 FO 3080.b; Predigtstuhl bei Reichenhall 1400 m, 1. 8. 62 FO 2432; Soleleitungsweg zwischen Hallthurm und Bayerisch Gmain bei Reichenhall 600 m, 11. 9. 62 FO 2929, 2936.c. Kirchholz bei Reichenhall 460 m, 20. 10. 62 FO 4040; Strailach bei Reichenhall 460 m, 22. 10. 62 FO 4072.a. — **Am:** Blöckenau bei Füssen 1000—1200 m, 6. 10. 62 FO 3596.a, 3624.a, 3627.c. — **Ho:** Gleißental, Deisenhofen bei München 600 m, 14. 10. 62 FO 3960.

26. **Stypella minor** Möller, Abb. 14
syn.: *Sebacina sphaerospora* Bourd. & Galz.

Frk. aus einzelnen, jedoch stark zusammenfließenden Stacheln bestehend. Basalhyphen meist undeutlich, 1—3 μ ⌀. Ohne deutliche Cystiden. Dikaryophysen stark entwickelt, 0.5—2 μ ⌀, reich verzweigt. Probasidien 7—10 μ ⌀; Basidien 2—4-zellig; Protosterigmen meist entwickelt, 10 bis 20 μ lang. Sporen subglobos bis ovallänglich, (4)—5 × 5.5—7 μ, bilden Sekundärsporen.

©Bayerische Botanische Gesellschaft; download unter www.bbgev.de;www.biologiezentrum.at

Ebenfalls von MÖLLER, 1895, aus Brasilien (Blumenau) beschrieben. WELLS (1961) hält die Identität dieser Sippe mit der von BOURDOT & GALZIN aufgestellten Art *Sebacina sphaerospora* für gesichert. Neu für Bayern.

Am: Blöckenau bei Füssen 1300 m, 7. 10. 62 FO 3724.b auf *Pinus mugo* Turra.

Literatur

BOURDOT, H.: Two new Basidiomycetes. Trans. Brit. Mycol. Soc. *7*, 50—54 (1921). — BOURDOT, H. & A. GALZIN: Hyménomycètes de France. Héterobasidiés, Homobasidiés Gymnocarpes. 1927. — BREFELD, O.: Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Mycologie. VII. Protobasidiomyceten, 94—95 (1888). — BRESADOLA, J.: (1) Fungi Tridentini, 64 (1900). — (2) Fungi Polonici. Ann. Myc. *1*, 65—121 (1903). — (3) Fungi aliquot gallici novi vel minus cogniti. Ann. Myc. *6*, 46 (1908). — CHRISTIANSEN, M. P.: Danish resupinate fungi. I. Ascomycetes and Heterobasidiomycetes. Dansk Bot. Arkiv *19*, 20—34 (1959). — DONK, M. A.: (1) Revisie van de nederlandse Heterobasidiomycetae en Homobasidiomycetae-Aphyllophoraceae. I. Med. Nederl. Mycol. Ver. *18—20*, 67—200 (1931). — (2) A note on sterigmata in general. Bothalia *6*, 301—302 (1954). — (3) Notes on resupinate Hymenomycetes — II. The tulasnelloid fungi. Reinwardtia *3*, 363—379 (1956). — (4) Notes on the basidium. Blumea (Suppl.) *4*, 96—105 (1958). — ERIKSSON, J.: Studies in the Heterobasidiomycetes and Homobasidiomycetes-Aphyllophorales of Muddus National Park in North Sweden. Symbolae Bot. Upsal. *16*: 1, 1—172 (1958). — ERVIN, M. D.: The genus Sebacina. Mycologia *49*, 118—123 (1957). — KILLERMANN, S.: Pilze aus Bayern. Denkschr. Bot. Ges. Regensburg 15—21 (1922—1940). — LOWY, B.: A new species of Platygloea from Lousiana. Mycologia *46*, 100—104 (1954). — LUCK-ALLEN, E. R.: (1) Resupinate Tremellaceae of Ontario. IX Intern. Bot. Congr. Proc. *2*, 237 (1959). — (2) The genus Heterochaetella. Canad. Jour. Bot. *38*, 559—569 (1960). — MARTIN, G. W.: (1) Three new Heterobasidiomycetes. Mycologia *26*, 261—265 (1934a). — (2) The genus Stypella. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. *16*, 143—150 (1934 b). — (3) Some Heterobasidiomycetes from Eastern Canada. Mycologia *32*, 686—687 (1940). — (4) Revision of the North Central Tremellales. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. *19*, 1—122 (1952). — (5) The tulasnelloid fungi and their bearing on basidial terminology. Brittonia *9*, 25—30 (1957). — MCGUIRE, J. M.: The species of Sebacina of temperate North America. Lloydia *4*, 1—44 (1941). — MÖLLER, A.: Protobasidiomyceten (Untersuchungen aus Brasilien). Bot. Mitth. Trop. *8* (1895). — OLIVE, L. S.: The lower Basidiomycetes of Tahiti. Bull. Torrey Bot. Club *95*, 5—27, 89—110 (1958). — NEUHOFF, W.: (1) Zytologie und systematische Stellung der Auriculariaceen und Tremellaceen. Bot. Arch. *8*, 250—297 (1924). — (2) Die Gallertpilze Schwedens. Arkiv f. Bot. *28A*, 1—57 (1936). — PEARSON, A. A.: New British Hymenomycetes. Trans. Brit. Mycol. Soc. *7*, 55—56 (1920). — PILAT, A.: Übersicht der europäischen Auriculariales und Tremellales unter besonderer Berücksichtigung der tschechoslowakischen Arten. Acta Mus. Nat. Pragae *13* b: 4, 115—277 (1957). — POELT, J.: Niedere Basidiomyceten in Südbayern I. Ber. Bayer. Bot. Ges. *33*, 94—97 (1960). — POELT, J. & F. OBERWINKLER: Niedere Basidiomyceten aus Südbayern II. Ber. Bayer. Bot. Ges. *35*, 89—95 (1962). — ROGERS, D. P.: Some noteworthy fungi from Iowa. Univ. Iowa Stud. Nat. Hist. *15*: 3, 9—29 (1933). — SVRCEK, M.: Heterochaetella crystallina Bourdot. Nova rosolovkovitá houba v Čechách. Česk. Myk. *4*, 39—42 (1950). — TALBOT, P.H.B.: Micromorphology of Lower Hymenomycetes. Bothalia *6*, 249—299 (1954). — TORREND, C.: Les Basidiomycètes des environs de Lisbonne et de la région de S. Fiel (Beira Baixa). Brotéria. sér. Bot. *13*, 86—89 (1913). — TULASNE, L. R. & C. TULASNE: Notes upon the tremellineous fungi and their analogues. Jour. Linn. Soc. Bot. *13*, 31—42 (1873). — VOLLMANN, F.: Flora von Bayern. Stuttgart 1914. — WELLS, K.: (1) Studies of some Tremellaceae. Lloydia *20*, 43—65 (1957). — (2) Studies of some Tremellaceae II. The genus Ductifera. Mycologia *50*, 407—416 (1958). — (3) III. The genus Bourdotia. Mycologia *51*, 541—563 (1959). — (4) IV. Exidiopsis. Mycologia *53*, 317—370 (1961).

Abbildungen

Sämtliche Abbildungen wurden im gleichen Maßstab gezeichnet. Abkürzungen: a = (Basal-) Hyphen; b = Cystiden, Gloeocystiden; c = Dikaryophysen; d = Probasidien; e = Basidien; f = Sporen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der Flora

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Oberwinkler Franz

Artikel/Article: Niedere Basidiomyceten aus Südbayem III 41-55