

Beiträge zur Pilzflora Australiens.

Von F. Petrak (Wien).

In Sydowia VII. p. 1—7 (1953) habe ich über die von Herrn Prof. Dr. E. Gauba in verschiedenen Teilen Australiens gesammelten Uredineen berichtet. In der hier folgenden Aufzählung werden — *Dothiorella olearum* Petr. ausgenommen — die von ihm gesammelten Askomyzeten und Fungi imperfecti mit zwei mir erst kürzlich gesendeten Uredineen und einer *Exobasidium*-Art angeführt. Besonders auffällig ist die grosse Zahl der neuen Formen, was als ein Beweis dafür gelten kann, dass die Pilzflora Australiens namentlich in bezug auf die Saprophyten als „terra incognita“ bezeichnet werden muss. Für das schöne, mir von Herrn Prof. Gauba übergebene Material spreche ich ihm auch hier meinen herzlichsten Dank aus und hoffe, dass er auf seinen Exkursionen auch in Zukunft den Pilzen seine Aufmerksamkeit zuwenden und noch viele interessante Formen finden wird.

Exobasidium gaultheriae Saw. — Auf lebenden Jungtrieben von *Gaultheria hispida*; Tasmanien; Mt. Wellington, 3. III. 1951.

Caeoma isotomatis Petr. n. spec.

Sori semper hypophylli, gregarii vel dense dispersi, sub epidermide evoluti, ambitu orbiculares vel late elliptici, ca. 300—900 μ , raro usque 1 mm diam., plus minusve pustulatim prominuli, epidermide pallide flavescente vel albescente tantum tecti, postea saepe cupulato-collapsi et in centro poro lato irregulariter rotundato aperti; sporae late ellipsoideae, ovoideae vel plus minusve globosae, raro indistincte angulosae et irregulares, 23—34 μ \approx 17—28 μ vel ca. 20—30 μ diam., plasmate irregulariter granuloso, hyalino vel pallide aurantiaco farctae, episporio 2—3 μ crasso, dense et minute verruculoso.

Auf lebenden Blättern von *Isotoma fluviatilis*; Canberra, wet places in grassland, 11. XI. 1953.

An den vom Pilze befallenen Trieben sind die Internodien verlängert, die Blätter fast um die Hälfte kleiner und mehr oder weniger rundlich.

Puccinia oleariae McAlp. — Auf lebenden Blättern von *Olearia myrsinoides*. Mt. Gingera 5500 ft, 4. VI. 1953. — Es liegt nur das Uredostadium vor, welches von McAlpine zuerst als *Uromyces asteris* McAlp. beschrieben wurde. Die Sporen sind teils gestreckt zitronenförmig, also ellipsoidisch, mit etwas vorgezogenen Enden,

oft mehr spindelig oder unten in einen stielartigen Teil vorgezogen, dann spindelig keulig, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt und $36-62 \Rightarrow 14-23 \mu$ gross. Sie enthalten ein unregelmässig grobkörniges, ziemlich hell orangegelbes Plasma, oft auch 1-3 grössere, intensiv goldgelbe Öltröpfchen und haben ein hyalines, mit sehr kleinen, meist in deutlichen Längsreihen angeordneten Netzmaschen versehenes Epispore.

Asterinella Baileyi (B. et Br.) Petr. comb. nov. — Syn. *Asterina Baileyi* B. et Br. Proc. Linn. Soc. N.S.W. V. p. 89. — Auf lebenden Blättern verschiedener *Hakea*-Arten: auf *H. ulicina*; South Australia: Myponga, 2. IX. 1950. — Auf *Hakea* sp. Bendora near Bull's Head, A.C.T. 16. IV. 1950. — Auf *H. sericea*; Black Mt. Canberra, A.C.T. 27. X. 1949. — Auf *Hakea* sp. Mt. Franklin, 4900 ft., 27. XI. 1949. — Auf *H. leucoptera*. Love day near Renmark, S. Australia, 29. IX. 1943. — Auf *H. microcarpa*; Clyde Mts. N.S.W. 18. VIII. 1953. — Auf *H. dactyloides*. Forests near Goulburn, N.S.W. 21. XII. 1949; Clyde Mts. Forests, ca. 2500 ft. 12. VI. 1950. Forests between Marulan and Berri-ma, N.S.W. 31. III. 1950. Jervis Bay, A.C.T. 16. V. 1953 Nr. 115. — Auf *Grevillea ericifolia*. Tidbinbilla forest, A.C.T., 26. XI. 1952, Nr. 102. — Auf einer unbekanntenen, aber wohl sicher zu den Proteaceen gehörigen Matrix. Blackheath, Blue Mts. N.S.W. 30. VI. 1950.

Mit Ausnahme der Kollektion Nr. 102 auf *Grevillea* ist das ganze, mir vorliegende Material durch einen sterilen Parasiten verdorben, dessen Myzelrasen aus reich verzweigten, mit mehr oder weniger zahlreichen Borsten besetzten, schwarzbraunen Hyphen besteht. Der Pilz auf *Grevillea* stimmt mit den *Hakea*-Kollektionen vollständig überein und ist sicher identisch. Schon Theissen hat in Ann. Myc. X. p. 23 (1912) die eigenartige Beschaffenheit des Myzels mit folgenden Worten geschildert: „Die Hyphen sind braun, etwa 8μ dick, in Abständen von $18-22 \mu$ septiert, an den Querwänden etwas eingeschnürt, unregelmässig verzweigt, mit rauher, korrodiert aussehender Membran. Bald aber zerfallen die Hyphen in die einzelnen Glieder, nachdem zuvor noch eine Querwand eingeschoben wird oder auch in diese letzten dann $10/8 \mu$ messenden Teilglieder.“ Diese merkwürdige Erscheinung legt die Vermutung nahe, dass diese, meist 1-3-zelligen, sich leicht ablösenden und abfallenden Hyphenfragmente sich zu neuen Myzelrasen entwickeln und so zur Verbreitung des Pilzes beitragen könnten.

Theissen hat sich l. c. über die systematische Stellung dieses Pilzes nicht näher geäußert und nur gesagt, dass er keine typische *Asterina* darstellt. In Abhandl. Z. B. Ges. Wien VII./2. p. 21 und 27 (1913) bezeichnet er ihn ohne nähere Angaben als *Englerulaster Baileyi* (B. et Br.) Theiss. Diese Auffassung kann schon deshalb nicht als zutreffend gelten, weil von der für *Englerulaster* charak-

teristischen Schleimbildung nichts zu sehen ist. Die reichlich vorhandenen Paraphysoiden bilden eine zähe, undeutlich faserige Masse, die bald ganz verschleimt und verschwindet. Der Pilz lässt sich nicht ohne Schwierigkeiten einreihen, weil er besonders durch die oben geschilderten Eigenschaften des Myzels von allen in Betracht kommenden Asterineen-Gattungen abweicht. Als Typus einer besonderen Gattung kann er nicht gelten, weil sich eine solche nicht hinreichend charakterisieren liesse. Am zweckmässigsten dürfte er als *Asterinella* aufzufassen und dann als *Asterinella Baileyi* (B. et Br.) Petr. zu bezeichnen sein.

Asterinella systema solare (Mass.) Theiss. — Auf lebenden Blättern von *Banksia aemula* Clyde Mt. 3000 ft. N.S.W., 12. VI. 1950. — Auf *B. integrifolia*; Grampians, Victoria, 24. III. 1953. — Theissen hat in Ann. Myc. X. p. 180 (1912) diese Art ausführlich beschrieben und sich über sie mit folgenden Worten geäußert: „Der sehr charakteristische Pilz nimmt eine Mittelstellung zwischen *Asterina* und *Microthyrium* ein.“ Die beiden, oben zitierten Kollektionen weichen in mancher Hinsicht nicht unwesentlich voneinander ab. Der Pilz auf *B. aemula* verursacht grössere, ganz unscharf begrenzte Verfärbungen, hat ein üppiger entwickeltes Myzel und entspricht in bezug auf die Dimensionen der Aszi und Sporen den Angaben Theissen's. Bei der zweiten Kollektion sind ziemlich kleine, untypische, mehr oder weniger rundliche Flecken vorhanden, die schärfer begrenzt sind. Vom Myzel sind nur Spuren vorhanden. Die dick keuligen oder schmal ellipsoidischen Aszi sind nur 36—50 μ lang, 16—20 μ dick, die Sporen 14—17 \Rightarrow 7—8.5 μ gross, schön olivgrün und mit fast 1 μ dickem, scharf begrenztem Episor versehen.

Ob hier zwei spezifisch verschiedene Pilze oder nur Formen einer Art vorliegen, wird noch näher zu prüfen sein. Auch die Einreihung dieses Pilzes als *Asterinella* befriedigt nicht ganz, weil er vom Typus dieser Gattung nicht unwesentlich abweicht.

Catharinia Gaubae Petr. n. spec.

Perithecia semper hypophylla, plerumque solitaria vel laxissime dispersa, omnino superficialia basi applanata folii indumento adnata, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, 280—360 μ diam., ostiolo atypico, late disciformi, diu clauso, postea poro irregulariter rotundato, ca. 50—60 μ lato perforato praedita, inferne imprimis ad basis marginem hyphis plus minusve numerosis, ramosis et contextis, remote septatis, pro ratione crassiuscule tunicatis, obscure carmineo-rubrescentibus vel violascentibus, 2.5—4 μ crassis ornata; pariete membranaceo, 30—45 μ , superne interdum usque 60 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, extus fere opace atro-olivaceis vel atro-purpureis, crasse tunicatis,

vix vel parum compressis, 9—17 μ diam. metientibus, intus pallidioribus et minoribus, tandem subhyalinis et tenuiter tunicatis composito; asci numerosi, cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice paulatim attenuati et in stipitem 7—15 μ , raro usque 30 μ longum, crassiusculum transeuntes, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 80—100 \Rightarrow 10—17 μ ; sporae mono- vel incomplete distichae, fusoido-oblongae, utrinque, postice plerumque magis attenuatae, obtusiusculae vel subacuminatae, rectae vel inaequilatae, raro curvulae, 5—9- plerumque 7-septatae, non vel lenissime constrictae, praeterea septis 1—2 incompletis, longitudinalibus praeditae, hyalinae, 21—32 \Rightarrow 9—11 μ ; paraphyses numerosae, fibrosae, laxae ramosae, 1.5—2.5 μ crassae, sero mucosae.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Grevillea* spec. Mt. Franklin, A.C.T., 5000 ft. 28. III. 1950.

Der prächtig entwickelte Pilz ist besonders durch die dunkel weinroten oder trüb rotvioletten, am Rande der Basis entspringenden Hyphen und durch die wenigstens in der unteren Hälfte ebenso gefärbten Zellen der Membran sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich.

Didymosphaeria Gaubae Petr. n. spec.

Perithecia, ut videtur, semper epiphylla; irregulariter et laxae, raro subdense dispersa, solitaria vel saepe bina complurave aggregata et plus minusve connata, subepidermalia, depresso-globosa vel ellipsoidea, saepe plus minusve tympaniformia, epidermidi adnata et clypeum griseo- vel olivaceo-brunneum, indistincte limitatum formantia, 300—400 μ diam., ostiolo papilliformi vel breviter conico, antice late rotundato, poro irregulariter rotundato, ca. 20 μ lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete ca. 25—35 μ crasso, pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter rotundatis, inferne pellucide olivaceis, ca. 6—12 μ diam. metientibus, superne atro-brunneis, plus minusve protractis, usque 18 μ longis, pro ratione crassiuscule tunicatis, extus vix vel parum, intus valde compressis, ibique subhyalinis vel hyalinis composito; asci numerosi, cylindracei vel clavato-cylindracei, late rotundati, postice in stipitem crassiusculum, 15—20 μ longum attenuati, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. 70—85 \Rightarrow 9—13 μ ; sporae oblique monostichae, minores ellipsoideae vel oblongo-ovoideae, utrinque late rotundatae, vix vel parum attenuatae, majores saepe utrinque vel postice tantum manifeste attenuatae, tunc oblongo-fusoideae vel oblongo-clavatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, circa medium septatae, vix vel leniter constrictae, amoene et obscure olivaceae, longitudinaliter tenuiter et rectiuscule striatae, 12—17 \Rightarrow 5—7.5 μ ; paraphyses numerosae, crassiuscule filiformes, tenuiter tunicatae, breviuscule articulatae, guttulis oleosis numerosissimis majoribus minoribusque praeditae, 3—6 μ crassae.

Auf dünnen, noch hängenden Blättern von *Lambertia formosa*.
Jervis Bay, Meathland, 14. VII. 1950.

Die Peritheziummembran ist unten und an den Seiten mit verschrunpften Substratresten, oben mit der Epidermis verwachsen und bildet hier einen unscharf begrenzten Klypeus, der in trockenem Zustande mehr oder weniger konkav eingesunken ist und in der Mitte von dem papillenförmigen Ostiolum durchbohrt wird. In den Epidermiszellen ist ein mehr oder weniger dichtes Geflecht von ziemlich hell olivbraunen, reich verzweigten, 2,5—3,5 μ dicken Hyphen vorhanden. Die Aszi entspringen auf einem flach konvexen, in der Mitte ca. 60 μ hohen prosenchymatischen Gewebespolster, der aus parallelen, sehr inhaltsreichen, kurzgliederigen, 3—4 μ breiten, hyalinen Hyphen besteht. Sehr auffällig sind die zahlreichen, den Raum über den Schläuchen vollständig ausfüllenden, breit fädigen, sehr zartwandigen, kurzgliederigen, inhaltsreichen Paraphysen.

Dimerium banksiae (Sacc. et Bizz.) Petr. comb nov. — Syn.: *Parodiella banksiae* Sacc. et Bizz. in Syll. IX. p. 410 (1891). — Auf lebenden Blättern von *Banksia marginata*; Tasmanien; Mt. Wellington near Hobart, 5. III. 1951, Nr. 457. — Tidbinbilla, A.C.T., 21. I. 1953. — Wie aus der hier folgenden, nach den mir vorliegenden, prächtig entwickelten Exemplaren entworfenen Beschreibung klar hervorgeht, ist dieser Pilz ein typisches *Dimerium* und von *Parodiella* besonders durch die kleinen, oberflächlich wachsenden Gehäuse verschieden.

Perithezien nur hypophyll, rundliche, elliptische, meist jedoch mehr oder weniger unregelmässige, ca. 1—3 mm grosse, unregelmässig und sehr locker zerstreute, schwärzlichgraue Herden bildend, im dichten Indument des Blattes nistend, meist nur mit dem Scheitel etwas vorragend, rundlich oder breit eiförmig, 80—110 μ im Durchmesser, mit undeutlichem, flachem, von einem unregelmässig rundlichen, ca. 12—15 μ weiten Porus durchbohrtem Ostiolum, besonders unten mit einzelnen, im Haarfilz des Blattes kriechenden, 3,5—5 μ dicken, ziemlich kurzgliederigen, olivbraunen Hyphen besetzt. Wand häutig, ca. 8—10 μ dick, von pseudoparenchymatischem, aus unregelmässig eckigen, ca. 6—10 μ grossen, dünnwandigen, durchscheinend olivbraunen, kaum zusammengesprengten Zellen bestehend. Aszi ziemlich zahlreich, zylindrisch keulig, oben breit abgerundet und oft schwach sackartig erweitert, fast sitzend, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. 35—50 \Rightarrow 8—12 μ . Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich, beidendig stumpf, beidendig kaum oder nur unten deutlich verjüngt, dann etwas keulig, gerade, selten ungleichseitig, in der Mitte septiert, kaum oder schwach eingeschnürt, olivbraun, 10—14 \Rightarrow 3,5—5 μ . Paraphysen spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Lepteutypa biseptata Petr. n. spec.

Perithecia plerumque in decolorationibus flavescentibus laxè vel subdense dispersa, solitaria vel bina complurave aggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 160 bis 250 μ diam., ostiolo crassiuscule et obtuse conico, diu clauso, postea poro irregulariter rotundato, ca. 30—40 μ lato apertò punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, inferne ca. 12—15 μ , superne usque 25 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, plus minusve compressis, pallide olivaceis vel obscure melleis, 7—15 μ diam. metientibus, tenuiter tunicatis composito; asci numerosi, cylindraceuti, antice late rotundati, subsessiles vel in stipitem brevem, nodulosum attenuati, tenuiter tunicati, 8-spori, 75—105 \Rightarrow 7—10 μ ; sporae 1—3-stichae, oblongae, ellipsoideae, utrinque vix vel parum attenuatae, tunc subfusoideae, rectae vel inaequilatae, raro curvulae, biseptatae, non vel lenissime constrictae, pallide olivaceae, 12—16.5 \Rightarrow 6—7 μ ; metaphyses fibrosae, tenuissime tunicatae, mox viescentes et omnino mucosae.

Auf durren Ästchen von *Daviesia latifolia*; N.S.W.: East of Goulburn, 16. II. 1951.

Der prächtig entwickelte Pilz ist vor allem durch die nur mit 2 Querwänden versehenen Sporen sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Typisches Stroma ist nicht vorhanden und bisweilen nur durch eine klypeusartige, graubräunliche Verfärbung angedeutet.

Leptosphaeria daviesiae Petr. n. spec.

Perithecia irregulariter et laxè dispersa, solitaria, raro 2—3 subaggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 180—300 μ diam., raro paulo majora, ostiolo papilliformi, poro irregulariter rotundato, ca. 25 μ lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 18—25 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, tenuiter tunicatis, ca. 5—10 μ , raro usque 13 μ diam. metientibus, vix vel parum compressis, extus pallide olivaceis vel griseo-brunneolis, intus pallidioribus, hyalinis vel subhyalinis composito; asci numerosissimi, clavati vel cylindraceuto-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel brevissime nodulostipitati, crassiuscule tunicati, 8-spori, p. sp. 55—70 \Rightarrow 10—13 μ ; sporae plus minusve distichae, raro fere monostichae, cylindraceutae, utrinque obtusae, non vel postice tantum lenissime attenuatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, amoene castaneo-brunneae, biseptatae, ad septa vix vel lenissime constrictae, 12—19 \Rightarrow 3.5—6 μ ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf durren Ästchen von *Daviesia latifolia*. N.S.W. In forests East of Goulburn, 16. II. 1951.

Von dem prächtig entwickelten Pilz ist leider nur sehr spärliches Material vorhanden. Durch die mehr oder weniger zylindrischen, meist ganz geraden, schön kastanienbraunen, nur mit 2 Querwänden versehenen Sporen ist er sehr gut charakterisiert und leicht kenntlich.

Melanops lomatiae Petr. n. spec.

Perithecia semper hypophylla, irregulariter laxe vel subdense dispersa, solitaria vel bina complurave subaggregata, sed vix vel parum connata, tympaniformia, ambitu orbicularia vel late elliptica, 250—350 μ diam., 140—180 μ alta, inferne convexa, superne omnino applanata et cum epidermide fere clypeiformiter connata, ostiolo minuto, papilliformi, atypico, diu clauso, postea poro irregulariter anguloso, ca. 20 μ lato perforato praedita, denique saepe omnino dilatentia et late aperta; pariete ad basin et ad latera tantum bene evoluta, ca. 40—60 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, pellucide atro-brunneis vel olivaceis, non compressis, ca. 4—8 μ diam. metientibus, intus paulatim dilutioribus, pallide griseo-brunneolis vel subhyalinis, distincte majoribus, usque 12 μ diam. metientibus composito; strato parietis intimo ca. 15 μ crasso, fibroso-celluloso, subhyalino; asci sat numerosi, cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice in stipitem brevem, crassiusculum attenuati, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. ca. 60—80 \Rightarrow 14—18 μ ; sporae plus minusve distichae, anguste ellipsoideae vel oblongo-fusoideae, utrinque obtusae et plus minusve, raro vix attenuatae, rectae, vel inaequilatae, raro curvulae, continuae, hyalinae, plasmate homogenero, minutissime granuloso farctae, 14—20 μ , raro usque 23 μ longae, 4—6 μ latae; paraphysoides numerosae, fibrosae, ramosae, ca. 2—3 μ crassae, sero viescentes et mucosae.

Auf abgestorbenen, noch hängenden Blättern von *Lomatia polymorpha*; Tasmanien; Mt. Field Nat. Park, 4000 ft., 5. III. 1951.

Sehr charakteristisch für diese Art ist der Bau der Perithezien. Diese sind typisch paukenförmig, unten stark konvex, oben ganz flach. Die Peritheziummembran ist nur unten und an den Seiten gut entwickelt. Oben besteht sie bis zum Rande der Hauptsache nach nur aus der Epidermis, deren Zellen mehr oder weniger mit pseudoparenchymatischem Gewebe erfüllt sind. Bei der Reife wird meist die ganze Deckschicht bis zum Rande abgesprengt und abgeworfen. In Gesellschaft dieses Pilzes wächst ausser *Apogloeum concinnum* Petr. noch eine typisch dothideoid gebaute Sphaeropsidee mit ca. 100—180 μ grossen Pykniden und länglich spindeligen, $\frac{4}{5}$ beidendig., unten oft stärker verjüngten, ungefähr in der Mitte septierten, an der Querwand nicht eingeschnürten, hyalinen, 19—23 \Rightarrow 6—8 μ grossen, auf kurz stäbchenförmigen Trägern entstehenden Konidien. Dieser Pilz

ist leider nur sehr spärlich vorhanden, weshalb ich ihn nicht genau untersuchen konnte.

Metasphaeria richeae Petr. n. spec.

Perithecia irregulariter et laxe dispersa, solitaria, raro 2—3 subaggregata nunc subepidermalia, môx erumpentia et quasi superficialia, nunc profunde innata, ostiolo plano, crasse papilliformi, late truncato, poro irregulariter rotundato vel elliptico, ca. 40—50 μ lato perforato punctiformiter erumpentia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, 250—350 μ diam., imprimis ad basin hyphis nonnullis, raro numerosis, pellucide atro-olivaceis, rigidiusculis, breviter articulatis 4—6 μ crassis praedita; pariete membranaceo, ca. 25—40 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis atro-olivaceis, irregulariter angulosis, vix vel parum depressis, tenuiter tunicatis, 6—10 μ , raro usque ad 15 μ diam. metientibus, interioribus paulatim pallidioribus, intimis hyalinis vel subhyalinis valde compressis composito; asci numerosi, clavato-cylindracei, antice late rotundati, subsessiles vel breviter et crassiuscule noduloso-stipitati, crasse tunicati, 8-spori, 80—100 μ \cong 14—18 μ ; sporae plus minusve distichae, fusoideae, utrinque plus minusve attenuatae, obtusae, rectae vel inaequilatae, raro curvulae, 3-septatae, vix vel circa medium tantum lenissime constrictae, hyalinae, guttulis nonnullis majusculis oleosis praeditae 14—27 μ , plerumque 18—23 μ longae, 5—6 μ , raro usque 7 μ latae; paraphyses numerosae, fibrosae, ramosae, 1.5—2.5 μ crassae, postea viescentes et mucosae.

Auf dürren Blättern von *Richea continentis*. Mt. Kosciusko, 6500 ft. 8. IV. 1953.

Dieser Pilz ist durch sein veränderliches Wachstum auffällig. Die Perithezien entwickeln sich meist subepidermal, brechen bald hervor und sind zuletzt oft fast ganz oberflächlich. Bisweilen sind sie aber auch vollständig eingewachsen, entwickeln sich dann zwischen beiden Epidermen und bleiben dauernd bedeckt. Von den Querwänden ist meist nur die mittlere deutlich zu sehen, wohl auch deshalb, weil das vorliegende Material noch sehr jung ist.

Mycosphaerella alyxiae Petr. n. spec.

Perithecia semper hypophylla, sine maculis, late et irregulariter, laxe vel subdense dispersa, solitaria vel complura subaggregata subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 90—130 μ diam., raro paulo majora, ostiolo plano, papilliformi, poro rotundato, ca. 20 μ lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete ca. 12—18 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, 3—8 μ diam. metientibus, atro-olivaceis, vix vel parum compressis, tenuiter tunicatis composito; asci sat numerosi, cylindraceo-obclavati, antice late rotundati, postice parum sed ple-

rumque distincte saccati, sessiles vel brevissime et crassiuscule noduloso-stipitati, crasse tunicati, 35—50 \Rightarrow 10—14 μ ; sporae di- vel indistincte tristichae, cylindraceo-fusoideae, utrinque obtusae, vix vel leniter, postice interdum distincte attenuatae, tunc plus minusve cylindraceo-clavatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, hyalinae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, guttulis oleosis, in quoque loculo 2—3 praeditae, 13—18 \Rightarrow 2.5—3.5 μ ; paraphysoides sat numerosae, indistincte fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf dörren, noch hängenden Blättern von *Alyxia buxifolia*. Twofold Bay, on rocky sea coast, N.S.W., 14. IV. 1951, Nr. 705 pp.

Die Perithezien entwickeln sich nur hypophyll in hellgrau oder weisslichgrau verfärbten Stellen. Die Zellen der Wand sind an den Seiten oft etwas gestreckt und oben in mehr oder weniger deutlichen, zur Mitte des Scheitels radiär verlaufenden Reihen angeordnet.

***Mycosphaerella daviesiae* Petr. n. spec.**

Perithecia late et subdense dispersa, saepe bina complurave plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 50—70 μ , raro usque 90 μ diam., ostiolo minuto, papilliformi, poro rotundato-anguloso ca. 10 μ lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 10 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, tenuiter tunicatis pellucide olivaceis, 4—7 μ diam. metientibus, vix vel parum compressis composito; asci pauci vel subnumerosi, cylindraceo-obclavati, antice late rotundati, postice plus minusve saccati, sessiles vel abruptiuscule in stipitem brevem, nodulosum contracti, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 25—36 \Rightarrow 9—11 μ ; sporae plus minusve distichae, clavato-oblongae, utrinque obtusae, antice vix, postice plerumque leniter sed distincte attenuatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, hyaline, 7—10 μ , raro usque 13 μ longae, 3—3.5 μ latae; paraphysoides pro ratione sat numerosae, indistincte fibrosae, postea viescentes et mucosae.

Auf dörren Ästchen von *Daviesia latifolia*. In forests East of Gouldburn, N.S.W. 16. II. 1951.

Die kleinen Perithezien wachsen meist in hellgrau verfärbten Stellen der Ästchen in Gesellschaft zahlreicher anderer Pilze. Sie sind sehr ungleichmässig entwickelt, teils alt, teils jung und nur vereinzelt in gut ausgereiftem Zustande anzutreffen.

***Mycosphaerella munyangica* Petr. n. spec.**

Perithecia amphigena, sed plerumque hypophylla, solitaria vel saepe bina complurave seriatim aggregata, subepidermalia, late ovoidea vel subglobosa, superne late applanata, tunc subtypani-

formia, saepe valde irregularia, ostiolo atypico, late truncato, diu clauso, postea poro irregulariter anguloso, ca. 20—30 μ lato aperta, 100—150 μ diam., raro etiam paulo majora, epidermide irregulariter disrupta erumpentia sed vix prominula; pariete membranaceo-subcarbonaceo, ca. 20—40 μ , ad latera interdum usque ad 100 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis 6—10 μ , raro usque ad 15 μ diam. metientibus, extus fere opace atro-brunneis, intus paulatim pallidioribus, vix vel parum compressis, crassiuscule tunicatis composito; asci pauci, clavati, antice late rotundati, subsessiles vel abruptiuscule noduloso-stipitati, non vel indistincte saccato-dilatati, crasse tunicati, 45—65 \Rightarrow 12—20 μ ; sporae di-raro indistincte tristichae, anguste fusoideae, utrinque paulatim attenuatae, obtusculae vel subacuminatae, rectae vel curvulae, circa medium septatae, non constrictae, hyalinae, 18—25 \Rightarrow 3—4.5 μ ; paraphysoides paucae, fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf dünnen Blättern von *Richea continentis*. Munyang Ranges, 5000 ft., 17. XII. 1952, Nr. 116.

Dieser Pilz stimmt mit *M. richeae* Petr. in vieler Hinsicht vollständig überein, hat aber etwas grössere Asci und verlängert spindelförmige, beidseitig allmählich verjüngte, 18—25 \Rightarrow 3—4.5 μ grosse Sporen. Weil die wesentlich längeren, aber deutlich schmälere Sporen auch in der Form wesentlich verschieden sind, wird der Pilz wohl als selbständige Art, nicht aber als grosssporige Form von *M. richeae* aufgefasst werden müssen.

***Mycosphaerella richeae* Petr. n. spec.**

Perithecia amphigena, plerumque epiphylla, raro solitaria saepe bina complurave seriatim aggregata, subepidermalia, late ovoidea vel subglobosa, saepe plus minusve irregularia, ostiolo atypico, late truncato, diu clauso, postea poro irregulariter rotundato-anguloso, ca. 20—25 μ lato aperta, 90—120 μ diam., epidermide rupta erumpentia sed vix prominula; pariete membranaceo-subcarbonaceo, ca. 25—35 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, 6—12 μ , raro usque 16 μ diam. metientibus, extus fere opace atro-brunneis, intus paulatim pallidioribus, vix vel parum compressis composito; asci pauci, clavati, antice late rotundati, subsessiles vel brevissime et crassiuscule noduloso-stipitati, non vel parum saccato-dilatati, crasse tunicati, 38—55 \Rightarrow 10—18 μ ; sporae plus minusve distichae, oblongo-clavatae vel clavato-fusoideae, utrinque obtusae, antice vix vel parum, postice distincte et paulatim attenuatae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, hyalinae, rectae vel inaequilatae, raro curvulae, 13—18 \Rightarrow 3.5—6 μ ; paraphysoides paucae, fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf dünnen Blättern von *Richea continentis*. Mt. Kosciusko, 6500 ft. 8. IV. 1953.

Dieser Pilz gehört dem Formenkreis der *M. allicina* (Fr.) v. Arx an, weicht davon aber durch die in der Beschreibung hervorgehobenen Merkmale, vor allem aber durch die Form der Aszi und durch die etwas kleineren Sporen ab. Er hat kein typisches Ostiolum, ist in der oberen Hälfte des Gehäuses etwas verjüngt und bricht durch kleine Risse der Epidermis hervor, ohne vorzuragen. An den Seiten geht die Wand oft in ein fast opak schwarzbraunes, undeutlich senkrecht prosenchymatisches Stromagewebe über, das unmittelbar unter der Epidermis bis ca. 100 μ dick sein kann, nach unten aber rasch an Stärke abnimmt und nur selten bis zur Basis herabreicht.

Phomatospora concinna Petr. n. spec.

Perithecia in maculis atypicis, flavescentibus, omnino irregularibus sed plerumque plus minusve elongatis, ca. 0.5—1 cm longis, 1.5—2 mm latis, indistincte limitatis irregulariter et laxe dispersa, solitaria, raro 2—3 subaggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 180—250 μ diam., raro paulo majora, ostiolo minuto, papilliformi, poro irregulariter anguloso, ca. 15 μ lato perforato, saepe plus minusve excentrico punctiformiter erumpentia; pariete molliter membranaceo, ca. 15—20 μ crasso, contextu indistincte pseudoparenchymatico, extus e cellulis valde compressis, irregulariter angulosis, 4—12 μ diam. metientibus, griseo-brunneolis vel pallide olivaceis composito, intus concentricè fibroso, hyalino; asci numerosi, cylindracei, antice late rotundati, subsessiles, vel in stipitem brevem, 5—10 μ longum, crassiusculum abruptiuscule transeuntes, tenuiter tunicati, 8-spори, p. sp. 85—110 \Rightarrow 7—10 μ ; sporae monostichae, oblongae vel ellipsoideae, utrinque obtusae, saepe abruptiuscule attenuatae, tunc fusoideo-oblongae, rectae vel inaequilaterae, continuae, 12—17 \Rightarrow 4.5—6 μ ; metaphyses paucae, late fibrosae, tenuissime tunicatae, remote septatae, guttulis singulis oleosis, minutis praeditae, 3—6.5 μ crassae.

Auf dürren Ästchen von *Daviesia latifolia*. N.S.W. In forests East of Goulburn, 16. II. 1951.

Dieser Pilz ist keine typische *Phomatospora*, lässt sich aber bei keiner anderen hyalosporen Sphaeriaceengattung zweckmässiger einreihen. Die Sporen enthalten ein sehr feinkörniges, homogenes, stark lichtbrechendes Plasma und entwickeln sich sehr langsam, was bezüglich ihrer wahren Grösse leicht zu Irrtümern Anlass geben könnte.

Phyllachora hakeae P. Henn. — Auf lebenden Blättern von *Hakea dactyloides*. Clyde Mt. forests, 12. VI. 1950. — Aszi zylindrisch, in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel übergehend, p. sp. 90—100 \Rightarrow 8—10 μ . Sporen einreihig, ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, gerade, selten ungleichseitig, 10—13 \Rightarrow 6—7.5 μ

oder beidseitig deutlich, oft ziemlich stark verjüngt, dann mehr oder weniger spindelartig, bis $16\ \mu$ lang, aber nur $5\text{--}6.5\ \mu$ breit, stets ein homogenes, stark lichtbrechendes Plasma enthaltend. Nach Theissen und Sydow in *Annal. Mycol.* XIII. p. 474 (1915) soll dieser Pilz, von dem die genannten Autoren kein Material gesehen haben, vielleicht mit *Ph. grevilleae* (Lév.) Sacc. identisch sein. Nach den Beschreibungen lassen sich die beiden Arten kaum mit Sicherheit unterscheiden. Ob sie wirklich identisch sind, muss durch eine vergleichende Untersuchung noch näher geprüft werden.

Phyllachora yassensis Petr. n. spec.

Maculae emphigenae, irregulariter et laxissime dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, saepe plus minusve angulosae et irregulares, pallide ochraceae vel flavo-brunneolae, nunc indistincte, nunc linea obscuriore bene limitatae, ca. $0.5\text{--}1\ \text{mm}$ diam., raro paulo majores; stromata amphigena, ambitu orbicularia vel late elliptica, saepe plus minusve irregularia, $300\text{--}800\ \mu$ diam., clypeo $30\text{--}60\ \mu$ crasso, opace atro-brunneo, in epidermide evoluto, non vel vix nitido tecta; perithecia $1\text{--}3$ raro $4\text{--}5$ in quoque stromate, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, e mutua pressione saepe valde irregularia, ostiolo plano, clypeo omnino innato, poro irregulariter anguloso, ca. $30\ \mu$ lato perforato praedita, pariete $12\text{--}18\ \mu$ crasso, membranaceo-subcarnoso, subhyalino vel pallidissime flavido, fibroso-celluloso; asci clavato-fusoidei, utrinque plus minusve attenuati, antice obtusi vel subtruncati, postice in stipitem ca. $10\text{--}20\ \mu$ longum attenuati, 8-sporei, tenuiter tunicati, p. sp. $60\text{--}75 \Rightarrow 10\text{--}14\ \mu$: spora incomplete distichae, utrinque parum sed plerumque distincte, raro vix attenuatae, rectae, raro inaequilatae, continuae, hyalinae, plasmate homogeneo, minutissime et indistincte granuloso farctae, $8\text{--}13.5 \Rightarrow 4\text{--}4.5\ \mu$; metaphyses paucae, simplices, fibrosae, tenuissime tunicatae, ca. $2\text{--}4\ \mu$ latae, mox viescentes et mucosae.

Auf lebenden Phylloiden von *Acacia penninervis*. Cavan Gap near Yass, N.S.W., 20. XI. 1951.

Wächst sehr spärlich in Gesellschaft der Teleutosporenform von *Uromyces phyllodiorum* (B. et Br.) McAlp. *Ph. indica* Theiss. et Syd., auf derselben Nährpflanze aus Indien beschrieben, scheint nach der Beschreibung in bezug auf Wachstum, Grösse und Bau der Stromata sehr ähnlich zu sein, hat aber wesentlich grössere Sporen und muss deshalb als verschieden erachtet werden. Der brüchig kohlige Klypeus besteht aus einem fast opak schwarzbraunen Gewebe von relativ dickwandigen, ca. $2\text{--}3.5\ \mu$ grossen Zellen.

Pleospora gompholobii Petr. n. spec.

Perithecia irregulariter et laxae dispersa, saepe $2\text{--}3$ plus minusve aggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea

180—250 μ diam., raro paulo majora, ostiolo papilliformi, poro irregulariter rotundato, ca. 20—30 μ lato perforato praedita, epidermide irregulariter disrupta interdum parum prominula, imprimis circa ostiolum setis subrectis vel undulato-curvulis, continuis, olivaceis, crasse tunicatis, ca. 25—40 μ longis, 4.5—6 μ crassis oblecta; pariete membranaceo ca. 20 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, 4—8 μ diam. metientibus, atro-brunneis, vix vel parum compressis composito; asci sat numerosi, cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice in stipitem brevem, usque 15 μ longum, crassiusculum attenuati, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. ca. 70—90 μ \cong 13—16 μ ; sporae mono-vel incomplete distichae, oblongae vel oblongo-ovoideae, utrinque obtusae, nunc vix vel parum, nunc distincte attenuatae, tunc plus minusve fusoideae, rectae, raro curvulae, minima saepe tantum 3- majora 5—7-septata et septo longitudinali plerumque incompleto divisae, circa medium leniter, ceterum non vel indistincte constrictae, pellucide olivaceae, 13—21 μ \cong 6—7.5 μ ; paraphysoides numerosae, fibrosae, ramosae, ca. 1.5—2 μ crassae, sero mucosae.

Auf dörren, dünnen Ästchen von *Gompholobium Huegelii*. Mt. Jerrabomberra, N.S.W., 6. IX. 1950.

Der Pilz ist auf der mir vorliegenden, dürftigen Kollektion leider nur sehr spärlich vorhanden. Er zeichnet sich vor allem durch die sehr zahlreichen Paraphysoiden aus, zwischen denen die Aszi stecken und sich daraus nur schwer isolieren lassen.

Pleospora grevilleae Petr. n. spec.

Perithecia semper hypophylla, superficialia, foliorum indumento adnata, globosa vel late ellipsoidea, valde depressa, in sicco plus minusve collapsa, tunc fere pezizaeformia, saepe plus minusve irregularia, ostiolo plano, papilliformi, poro rotundato, anguloso, ca. 20—25 μ lato aperto praedita, 200—350 μ diam., ad basin hyphis rhizoideis, in foliorum indumento repentibus, plus minusve ramosis, remote septatis, crassiuscule tunicatis, pellucide olivaceis, 3—5 μ crassis, superne setis numerosis, subrectis vel plus minusve curvulis, simplicibus, fere opae atro-brunneis, crasse tunicatis, remote septatis, paulatim attenuatis, subacuminatis vel obtusiusculis, 70—140 μ longis, ad basin 5—6.5 μ , in apice 3.5—4.5 μ crassis oblecta; pariete membranaceo, ca. 20—30 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, tenuiter tunicatis, vix vel parum compressis, atro-olivaceis, intus pallidioribus, 6—13 μ diam. metientibus composito; asci numerosi, cylindracei, antice late rotundati, subsessiles vel in stipitem crassiusculum, nodulosum abruptiuscule contracti, crasse tunicati, 4—6—8-spori, p. sp. 70—110 μ \cong 11—13.5 μ ; sporae monostichae, oblongae vel ovoideo-oblongae, utrinque late rotundatae, vix vel parum, interdum distincte attenuatae, tunc plus minusve fusoideae,

rectae, raro inaequilatae vel curvulae, 3- raro 4—6-rarissime 7-septatae, septo longitudinali incompleto semel divisae, circa medium distincte, ceterum vix constrictae, obscure olivaceae, 13—26 \Rightarrow 7—10 μ ; paraphyses numerosissimae, simplices vel ramosae, ca. 2 μ crassae, sero mucosae.

Auf lebenden Blättern von *Grevillea Victoriae*. Big Badja Hill, 4000 ft., N.S.W., 6. I. 1950.

Die Perithezien entwickeln sich ganz oberflächlich auf dem dichten Indument der Blätter. Sie sind unten mit zahlreichen, radiär ausstrahlenden Nährhyphen besetzt, die nach oben allmählich in steife, aufrecht abstehende, schwarzbraune Borsten übergehen. Die nur ganz vereinzelt auftretenden Sporen mit 7 Querwänden sind beidendig stark verjüngt, spindelförmig und bis ca. 38 μ lang.

Rehmiellosis deviata Petr. n. spec.

Perithecia late et dense dispersa vel gregaria, saepe bina complurave aggregata et plus minusve, interdum fere omnino connata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, nunc minora 100—160 μ diam., nunc majora, usque 230 μ diam., ostiolo atypico, papilliformi, diu clauso, in maturitate poro irregulariter anguloso aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, 10—15 μ , ad verticis marginem usque 30 μ crasso; contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, atro-brunneis, non compressis, tenuiter tunicatis, 6—10 μ , raro usque 13 μ metientibus composito; asci pauci, rosulati, crasse clavati, antice late rotundati, postice paulatim attenuati, subsessiles vel brevissime noduloso-stipitati, crasse tunicati, polyspori, in peritheciis minoribus, 32—45 \Rightarrow 13—16 μ , in peritheciis majoribus ca. 60—80 \Rightarrow 14—18 μ ; spores indistincte tristichae vel irregulariter conglobatae, fusoideae vel clavato-fusoideae, utrinque attenuatae et obtusae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, hyalinae, postea pallide olivaceae, in peritheciis minoribus, 9—14 \Rightarrow 3.5—4.5 μ , in peritheciis majoribus 14—17 \Rightarrow 5—9 μ ; paraphysoides paucae, fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf dünnen Ästchen von *Daviesia latifolia*. In forest East of Goulburn, N.S.W., 16. II. 1951. — Auf dünnen Ästchen von *Gompholobium Huegelii*. Mt. Jerrabomberra, N.S.W., 6. IX. 1950.

Die Wand der Fruchtkörper ist am Rande des Scheitels plötzlich verdickt und geht oft in eine epidermale, bald nur einzellschichtige, ca. 7 μ dicke, bald mehrzellschichtige, dann mehr oder weniger deutlich prosenchymatische, schwarzbraune, bis ca. 40 μ dicke Stromakruste über, die bei dichtem Wachstum oft mehrere Gehäusen gemeinsam sein kann. Das Ostiolum ist nur eine papillenartige oder flach konische, völlig geschlossene Vorstülpung des Scheitels, die bei

der Reife ganz unregelmässig ausbröckelt. Die Aszi sitzen sehr fest auf einem basalen, pseudoparenchymatischen, flach halbkugelig vorspringenden, in der Mitte ca. 28—35 μ dicken Gewebepolster, der aus dünnwandigen, rundlicheckigen, hyalinen, 4—6 μ grossen Zellen besteht. Sehr auffällig ist dieser Pilz auch deshalb, weil die Perithezien in sehr verschiedenen Grössen vorkommen und dann auch bald wesentlich kleinere oder grössere Aszi und Sporen enthalten. In alten Fruchtkörpern, deren Fruchtschicht verdorben und verschrumpft ist, sind die wenigen, darin etwa vorhandenen Sporen hell grau- oder olivbräunlich gefärbt. Das muss als eine krankhafte Erscheinung erachtet werden, weil die Sporen in gut entwickelten Gehäusen auch ausserhalb der Aszi nur hyalin beobachtet wurden. Der in mancher Beziehung sehr eigenartige Pilz kann nur bei *Rehmiellopsis* eingereiht werden, obwohl er mit dem Typus der Gattung nicht völlig übereinstimmt.

Von dem Pilze auf *Gompholobium* liegt nur sehr spärliches Material vor. Er hat noch etwas kleinere Gehäuse, dünnere, heller gefärbte Peritheziummembran und wohl auch noch etwas kleinere Aszi und Sporen, ist aber wahrscheinlich nur eine Substratform des *Daviesia*-Pilzes.

Rhynchostoma australiense Petr. n. spec.

Perithecia semper hypophylla, in foliorum indumento nidulantia, vel plus minusve superficialia, irregulariter et laxe dispersa, solitaria, rarissime bina complurave subaggregata, globosa vel late ellipsoidea, 90—120 μ diam., abruptiuscule in rostrum setiforme, rigidulum, subrectum vel arcuato-curvedum, ex hyphis indistincte septatis, exacte parallelis, pro ratione crasse tunicatis, pellucide atro-olivaceis, sursum saepe plus minusve pallidioribus compositum, in apice non vel indistincte attenuatum, late rotundatum vel fere truncatum, 200—300 μ longum, circa medium 18—25 μ crassum transeuntia, ad basin hyphis mycelii hyalinis, indistincte septatis, laxe ramosis, 2—3.5 μ crassis praedita; pariete tenuiter membranaceo ca. 4 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter rotundato-angulosis, crassiuscule tunicatis, ad basin paulatim obscurioribus, pellucide atrobrunneis, 4—6 μ , raro usque 10 μ diam. metientibus composito; asci sat numerosi, clavato-cylindracei, antice late rotunditi, postice in stipitem 10—16 μ longum attenuati, tenuissime tunicati, 8-sporei, p. sp. ca. 50—60 \Rightarrow 6—8 μ ; sporae incomplete distichae, oblongo-fusoideae, utrinque plus minusve attenuatae, obtusae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, circa medium septo tenui, plerumque aegre conspicuo praeditae, vix vel lenissime constrictae, dilute griseo-olivaceae, guttulis in quoque loculo 1—2 minutis oleosis praeditae, 10—14 \Rightarrow 3.5—4.5 μ ; metaphyses paucae, filiformes, tenerrimae, apicem versus plerumque manifeste attenuatae, mox viescentes et mucosae.

Auf der Unterseite lebender Blätter von *Grevillea* spec. Mt. Franklin, 5500 ft., A.C.T. 20. XI. 1952.

Rhynchostoma pusillum Syd. in Annal. Mycol. XXIV. p. 359 (1926) stimmt mit dem oben beschriebenen Pilze in vieler Hinsicht überein, unterscheidet sich aber durch etwas kleinere, am Grunde mit mehr oder weniger zahlreichen, radiär ausstrahlenden, rhizoidartigen, olivbraunen Hyphen besetzte Gehäuse, zwei- bis dreimal längeren, oft wellig gekrümmten, an der Spitze meist deutlich verjüngten, niemals breit abgestutzten Schnabel, durch die auch unten dunkel gefärbte Membran, kleinere Aszi und kleinere, vor allem kürzere Sporen.

Sphaerodothis calospora Syd. — Auf absterbenden Blättern von *Danthonia* spec. Dry slopes along the Molonglo River between Queanbyn and Burgong, 22. XII. 1949.

***Hyphodermella richeae* Petr. n. spec.**

Ascomata in maculis valde irregularibus, flavescentibus, linea atra tenerrima bene limitatis amphigena, sed plerumque hyphophylla, ambitu late elliptica, ca. 600—1400 μ longa, 450—800 μ lata, in epidermide evoluta, convexa, nigra, vix nitidula, in maturitate rima longitudinali rectiuscula dehiscentia, strato basali ca. 15 μ , marginem versus usque 30 μ crasso; strato tegente ca. 25—35 μ , rimam versus usque 60—70 μ crasso, subcarbonaceo, contextu pseudoparenchymatico, fere opaco, atro-brunneo, vel atro-coeruleo, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, 3—5 μ diam. metientibus composito; hypothecio 18—30 μ crasso, subhyalino, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis 4—6 μ diam. metientibus composito; asci numerosissimi, cylindraco-clavati, antice obtusi, vix vel parum, postice distincte et paulatim attenuati, subsessiles, crassiuscule tunicati, 4-sporei, 70—100 μ \approx 10—13 μ ; spora incomplete di- vel fere monostichae, anguste clavatae, antice obtusae, postice paulatim attenuatae et acuminatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, continuae, hyalinae, mucu gelatinoso, antice ca. 6—8 μ crasso, postice paulatim angustiore, bene limitato obvoluptae, sine mucu 23—28 μ , raro usque 32 μ longae, 3.5—4.5 μ latae; paraphyses filiformes, ca. 1.5—2 μ crassae, apicem versus plus minusve uncinatae, ascos parum superantes et epithecium hyalinum formantes.

Auf abgestorbenen Blättern von *Richea continentis*, Mungyang Ranges, 5000 ft., 17. XII. 1952, Nr. 116.

Von dem auf derselben Nährpflanze wachsenden *Lophodermium* lässt sich dieser Pilz schon mit der Lupe durch die relativ kürzeren, im Umriss breit elliptischen oder fast rundlichen, am Rande des Spaltes nicht heller gefärbten Fruchtkörper unterscheiden.

Lophodermium richeae Petr. n. spec.

Ascomata in maculis omnino irregularibus, brunneo-stramineis, vel flavescentibus, linea atra tenerrima arte limitatis amphigena, solitaria vel laxe dispersa, in epidermide evoluta, ambitu elliptica, raro fere orbicularia, 700—1500 \Rightarrow 400—700 μ , nigra, vix nitidula, in maturitate rima longitudinali, rectiuscula disrumpentia, strato basali 15—30 μ , interdum usque 60 μ , strato tegente ad marginem circa 20 μ , rimam versus usque 50 μ crasso, subcarbonaceo, contextu pseudoparenchymatico, saepe indistincte maeandrico, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, 3—6 μ diam. metientibus, fere opace atro-coeruleis composito; hypothecio ca. 20—30 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, 3—5—6 μ diam. metientibus, tenuiter tunicatis, hyalinis composito; asci numerosissimi, dense stipati, subfusoido-clavati, utrinque, postice paulatim et magis attenuati, antice obtusiusculi, subsessiles vel breviter et crasse stipitati, 8-spori, p. sp. 80—100 \Rightarrow 7—10 μ ; sporae fasciculatae, saepe parum contortae, filiformes, utrinque obtusiusculae, varie curvulae, guttulis multis oleosis minutis praeditae, continuae, ca. 70—90 \Rightarrow 2 μ ; paraphyses paucae, tenuiter filiformes, superne plus minusve ramosae, ca. 1.5 μ crassae, ascos superantes et in epithecium subhyalinum, indistincte et minute celluloseum, ca. 30 μ crassum transeuntes.

Auf abgestorbenen Blättern von *Richea continentis*; Mt. Kosciuszko, 6500 ft., 8. IV. 1953.

Am Rande des Längsspaltés geht die Deckschicht plötzlich in einen gleichmässig ca. 35 μ breiten, nur sehr hell gelblichgrau gefärbten Quellkörper über, der aus parallelen Reihen von ca. 2—2.5 μ breiten, bis ca. 6 μ langen Zellen besteht.

Schizoxylon Gaubae Petr. n. spec.

Apothecia irregulariter et laxissime dispersa, saepe omnino solitaria, basi applanata, ligno arte adnata, mox erumpentia, pulvinato-disciformia, 450—800 μ , plerumque ca. 500—600 μ diam., 200—350 μ alta, extus nigrescentia, disco explanato vel parum concavo, albinereo, minutissime pulverulento, margine integro, 30—45 μ alto, atro-brunneo cincto; excipulo ad latera tantum evoluto, inferne 25—35 μ crasso, sursum paulatim usque ad 40—60 μ incrassato, verticaliter, sed non parallele fibroso, hyalino vel subhyalino, superne paulatim in contextum pseudoparenchymaticum, e cellulis rotundato-angulosis, pellucide olivaceis vel griseo-brunneolis, 4—7 μ diam. metientibus, saepe plus minusve indistinctis transeunte, extus cum matricis cortice arte connato; hypothecio 12—20 μ , raro usque ad 30 μ crasso, minutissime pseudoparenchymatico e cellulis anguloso-rotundatis, pro ratione crassiuscule tunicatis, hyalinis, 2—3.5 μ diam. me-

tientibus composito; asci elongato-cylindracei, antice rotundati et parum incrassati, postice in stipitem brevem attenuati, 4—8-sporei, 180—260 \Rightarrow 8—10 μ ; sporae parvae positae, filiformes, fere ascorum longitudine, hyalinae, pluriseptatae, mox in articulos brevissime cylindraceos, 3—4.5 \Rightarrow 2.5—3 μ secedentes; paraphyses numerosae, fibrosae, simplices vel parum ramosae, ca. 1.5 μ crassae, superne in epithecium 60—70 μ crassum pellucide olivaceum transeuntes.

Auf dörren, dünnen Ästchen von *Gompholobium Huegelii*; Jerabomberra, N.S.W., 6. IX. 1950.

Die verhältnismässig kleinen Apothezien sind in jüngerem Zustande bei schwächerer Vergrößerung den Fruchtkörpern einer *Cytospora* aus der *Leucocytopora*-Sektion oft täuschend ähnlich. Ihre Basis besteht nur aus dem Hypothezium, das der Oberfläche des Holzkörpers fest angewachsen ist. An den Seiten wird das Exzypulum durch die Rinde der Ästchen verstärkt, mit der es fest verwachsen ist. Die intensiv schwarzbraun verfärbte Epidermis verursacht die schwärzliche Verfärbung der Apothezien.

Amphichaeta daviesiae McAlp. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Grevillea asplenifolia*. Bot. Garden, Canberra, 15. IV. 1953, Nr. 100. — Stimmt mit der Beschreibung gut überein und wird damit wohl identisch sein. Fruchtkörper epiphyll, in grauen, sich von der Spitze des Blattes nach unten ausbreitenden Flecken locker zerstreut, sich in der Epidermis entwickelnd, im Umriss rundlich oder elliptisch, oft etwas eckig und unregelmässig, ca. 150—400 μ im Durchmesser. Basalschicht 15—20 μ dick, undeutlich kleinzellig, subhyalin oder hell gelbräunlich. Deckschicht den Epidermiszellen eingewachsen, sich vom Rande der Basalschicht unter einem sehr spitzen Winkel erhebend, bei der Reife unregelmässig aufreissend. Konidien länglich spindelförmig, beidendig verjüngt, stumpf, gerade oder ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, mit 4 Querwänden, die mittleren Zellen olivbraun, die Endzellen sehr klein, papillenförmig, nur ca. 2—2.5 lang, 15—22 \Rightarrow 6.5—9 μ , oben mit einer ziemlich geraden, unten mit einer seitlich von der Ansatzstelle des Trägers entspringenden, 5—18 μ langen, ca. 1 μ dicken Zilie versehen. Konidienträger nur unten, fädig-stäbchenförmig, 8—15 \Rightarrow 1.5 μ , oft den Konidien anhaftend.

Bimeris nidulans Petr. n. spec.

Pycnidia hypophylla, sine maculis irregulariter et laxè dispersa, solitaria vel saepe 2—3 aggregata, tunc plus minusve connata, omnino superficialia, in foliorum indumento nidulantia, postea plus minusve prominula, globosa vel late ellipsoidea, 120—180 μ , raro usque 200 μ diam., vix vel parum depressa, poro irregulariter anguloso, 13—20 μ diam lato, interdum indistincte papilliformiter elevato aperta, im-

primis ad basin hyphis hyalinis, laxe ramosis, tenuiter tunicatis indistincte et remote septatis, 2—3.5 μ , raro usque 5 μ crassis praedita; pariete molliter membranaceo, ca. 15 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis inferne pallide olivaceis vel griseo-brunneolis, pro ratione crassiuscule tunicatis, 3.5—7 μ diam metientibus, superne paulatim majoribus et obscurius coloratis, in apice atro brunneis, usque 15 μ diam metientibus composito; conidia numerosa, mucoso-cohaerentia, bacillaria vel anguste cylindracea, utrinque obtusa, vix vel leniter attenuata, recta, raro curvula, hyalina, majora circa medium septata, non constricta, guttulis nonnullis oleosis, minimis praedita, 9—15 μ \cong 2.5—3.5 μ ; conidiophora totam parietis interioris superficiem dense otegentia, tenuissime filiformia, 3—5 μ longa, vix 0.5 μ crassa.

Auf lebenden Blättern von *Grevillea australis*, Mt. Kosciusko, 6000 ft., 30. I. 1953.

Stimmt in allen generischen Merkmalen mit der Typusart völlig überein; auch hier ist die Querwand nur in den grösseren Konidien vorhanden, sehr zart und oft auch sehr undeutlich.

Camarosporium gompholobii Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe, raro subdense dispersa, plerumque solitaria, raro 2—3 subaggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 120—200 μ diam., ostiolo plano, crassiuscule papilliformi, poro irregulariter anguloso, ca. 15—20 μ lato perforato praedita; pariete membranaceo, 10—16 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis plus minusve indistinctis, irregulariter angulosis, 6—13 μ diam. metientibus plus minusve compressis, tenuiter tunicatis, pellucide olivaceis composito, extus cum corticis reliquiis exhaustis vietsque connexo; conidia late ellipsoidea, ovoidea vel plus minusve globosa, utrinque late rotundata, recta, raro inaequilatera, atro-brunnea, continua vel 1-septata, raro septo longitudinali cruciatim divisa, episporio 1—1.5 μ crasso, 8—17 μ \cong 6—12.5 μ , vel ca. 8—14 μ diam.; conidiophora totam parietis superficiem interiorem obtegentia, bacillaria vel cylindraceo-subconica, 5—10 μ \cong 2—3.5 μ .

Auf dünnen Ästchen von *Gompholobium Huegelii*, Mt. Jerrabomberra, N.S.W., 6. IX. 1950.

Wächst sehr spärlich in Gesellschaft verschiedener anderer Pilze und dürfte wahrscheinlich die Nebenfruchtform der oben beschriebenen *Pleospora gompholobii* sein.

Geothospora davlesiae Petr. n. spec.

Stromata in maculis irregulariter et anguste ellipticis, indistincte limitatis, flavescentibus dispersa, solitaria vel saepe complura seriatim subaggregata, ambitu irregulariter orbicularia, subepidermalia,

250—300 μ diam., epidermidem pustulatim elevatam ostiolo communi, crasse truncato-conico perforantia; pycnidia monosticha, circinantia, depresso-globosa, vel ellipsoidea, 100—160 μ diam.; pariete carnosomembranaceo, ca. 5—10 μ crasso, contextu concentrice fibroso-celluloso hyalino, extus cum reliquiis corticis exhaustis vietsique arte connexo; conidia numerosissima, cylindracea, recta, antice late rotundata, postice abruptiuscule attenuata, continua, hyalina, 13—19 μ , plerumque ca. 16 μ longa, 2.5—3.5 μ lata; conidiophora totam parietis interioris superficiem obtegentia, breviter filiformia, simplicia, 4—8 \Rightarrow 1—1.5 μ .

Auf dürren Ästchen von *Daviesia latifolia*. N.S.W. In forests East of Goulburn, 16. II. 1951.

Das mir vorliegende Material ist zwar sehr gut entwickelt, aber sehr spärlich. Die weichhäutig-fleischige Membran der Pykniden ist aussen überall fest mit ganz verschrumpften Substratresten verwachsen; am Scheitel wird sie rings um die Mündung durch ein pseudoparenchymatisches Gewebe von rundlich eckigen, 3.5—5 μ grossen, durchscheinend olivbraunen Zellen verstärkt.

Coniothyrium gelatosporum Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter laxe vel subdense dispersa, solitaria vel complura subaggregata, subepidermialia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 150—250 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto, postea poro irregulariter rotundato, ca. 20—30 μ lato perforato praedita; pariete molliter membranaceo, 10—15 μ , interdum usque 20 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, extus pallide olivascentibus vel griseo-brunneolis, intus hyalinis, ca. 3—5 μ diam. metientibus composito; conidia numerosissima, mucoso-cohaerentia, ellipsoidea vel ovoidea, saepe fere globosa, utrinque late rotundata, recta, continua, castaneo-brunnea, muco gelatinoso, hyalino, ca. 2 μ crasso, indistincte limitato, in aqua paulatim diffluente obvoluta, 3.5—5 \Rightarrow 3—4 μ vel ca. 3—4 μ diam.; conidiophora totam parietis superficiem interiorem obtegentia, brevissime et tenuissime filiformia, ca. 2.5—4 μ longa, vix 1 μ crassa, mox mucosa.

Auf dürren Ästchen von *Daviesia latifolia*. N.S.W. In forests East of Goulburn, 16. II. 1951. Auf *Gompholobium Huegelii*. N.S.W. Mt. Jerabomberra, 6. IX. 1950.

Die Konidien bilden in trockenem Zustande eine harte, ziemlich spröde Masse, die sich schlecht schneiden lässt, weshalb die Herstellung guter Präparate mit Schwierigkeiten verbunden ist. Im Wasser bilden die Konidien durch die aufquellende Gallerthülle zusammenhängende Massen. Die Pykniden der an zweiter Stelle genannten Kollektion sind in bezug auf ihre Grösse sehr veränderlich

und haben meist einen Durchmesser von 70—250 μ . Die Konidien sind hier fast alle mehr oder weniger kugelig. Abgesehen von verschiedenen anderen, hier ausführlich besprochenen Pilzen, sind auf dieser Kollektion vereinzelt auch Pykniden einer *Microdiplodia* anzutreffen, die der *M. hardenbergiae* Petr. sehr nahe zu stehen oder mit ihr identisch zu sein scheint.

***Cytospora alyxiae* Petr. n. spec.**

Stromata amphigena, sine maculis laxae vel subdense dispersa, solitaria, interdum bina complurave aggregata sed vix vel parum connexa, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, sed plerumque valde irregularia, 250—600 μ , raro usque 800 μ diam., applanata vel indistincte pustulato-prominula, varie loceltata, plerumque loculo centrali, uno, majusculo, plus minusve lobato et loculis nonnullis periphericis, minoribus, irregulariter ordinatis, plus minusve globosis, separatis praedita; ostiolo crasse cylindraceo, saepe obliquo vel valde irregulari, ca. 100—200 μ alto, circa medium 120—160 μ crasso, poro rotundato ca. 30—40 μ lato perforato epidermide disrupta et plus minusve abjecta erumpentia, sed vix prominula; pariete 20—50 μ , ad ostioli basin usque 130 μ crasso, strati exterioris contextu plectenchymatico, ex hyphis subhyalinis, pallide griseo-brunneolis vel flavescentibus, crassiuscule tunicatis, varie contextis, saepe maeandricae ordinatis, 2.5—5 μ crassis composito; strato intimo 6—10 μ , raro usque 15 μ crasso, indistincte pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, ca. 2—3 μ diam. metientibus, hyalinis composito; conidia numerosissima, bacillaria, utrinque obtusiuscula, allantoidea, raro recta, continua, hyalina, 3.5—5 μ , raro usque 6 μ longa, ca. 1 μ crassa; conidiophora totam loculorum parietis superficiem internam densissime obtegentia, verticillato-ramosa, usque 30 μ longa, inferne 1—1.5 μ , ad apicem ca. 0.5 μ crassa, sero mucosa.

Auf dürren, noch hängenden Blättern von *Alyxia buxifolia*. N.S.W. Twofold Bay, on rocky sea coast, 14. IV. 1951. Nr. 705 pp.

Die Wand des Ostiolums ist am Scheitel mit der Epidermis fest verwachsen und verursacht dadurch mehr oder weniger rundliche, unscharf begrenzte, grauschwärzliche, klypeusartige Flecken, die in der Mitte von dem mehr oder weniger papillenförmig erhabenen Mündungsscheitel durchbohrt werden.

Darlucella filum (Biv.) Cast. — In Uredolagern auf lebenden und absterbenden Blättern von *Scirpus inundatus*. Budja, N.S.W., 1. XII. 1951. — In den Teleutolagern von *Puccinia juncophila* auf *Juncus falcatus*. N.S.W., Swamp near Adaminaby, 18. III. 1950.

Diplocerus hypericorum (Ces.) Died. — Auf dürren Stengeln von *Hypericum gramineum*. Black Mt., Canberra, A.C.T., 18. IX. 1950. — Weicht von der europäischen Form etwas ab: Koni-

dien beidendig stumpf, kaum oder schwach, selten beidendig oder nur unten etwas stärker verjüngt, meist schwach sichelförmig gekrümmt oder ungleichseitig, selten gerade, 10—16 μ , selten bis 18 μ lang, 3—5 μ breit.

Diplodina Gaubae Petr. n. spec.

Pycnidia semper hypophylla, sine maculis late et dense dispersa vel subgregaria, saepe bina complurave aggregata, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, interdum plus minusve irregularia, subepidermalia, poro simplici, irregulariter rotundato vel elliptico, ut videtur semper sub stomatio sito aperta, 130—170 μ diam.; pariete tenuiter membranaceo, strato exteriori ca. 4 μ crasso, maeandrice pseudoparenchymatico, e cellulis pellucide olivaceis, partim isodiametricis, rotundato-angulosis, ca. 4—6 μ diam. metientibus, partim plus minusve elongatis, tunc saepe curvulis et plus minusve maeandrice ordinatis, usque 16 μ longis, 3—5 μ latis composito, strato interiore 5—6 μ crasso, hyalino, e cellulis rotundato-angulosis, 3—4 μ diam. metientibus composito; conidia anguste fusioidea, antice obtusiuscula, utrinque paulatim, postice saepe magis attenuata et subacuminata, recta, raro inaequilatera vel curva, circa medium septata, non constricta, hyalina, 21—30 μ , plerumque ca. 23—27 μ longa, 3—4 μ lata; conidiophora totam parietis superficiem interiori dense obtegentia, bacillari-filiformia, simplicia, 5—12 \Rightarrow 1—1.5 μ , sero mucosa.

Auf abgestorbenen, noch hängenden Blättern von *Alyxia buxifolia*. Twofold Bay, on rocky sea coast, N.S.W., 14. IV. 1951, Nr. 705 pp.

Die Einreihung dieses interessanten, prächtig entwickelten Pilzes ist nur als provisorisch zu erachten, weil *Diplodina* so wie viele andere, artenreiche Gattungen der Sphaeropsideen eine der Aufklärung dringend bedürftige Mischgattung ist. Von typischen, wohl ausnahmslos als Nebenfruchtformen zu *Didymella* gehörigen Arten unterscheidet sich *D. Gaubae* vor allem durch die lang und dünn spindeligen, auf typischen Trägern entstehenden Konidien und durch den Bau der Pykniden.

Dothiorella olearum Petr. n. spec.

Maculae amphigenae, fere semper in foliorum apice oriundae, omnino irregulares, paulatim accrescentes et magnam folii partem occupantes, primum fusco-ochraceae vel sordide ferrugineae, postea griseae vel canescentes, linea obscuriore arte limitatae; pycnidia epiphylla, rarissime etiam hypophylla, laxe et subdense dispersa, solitaria, raro bina complurave plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, fere semper plus minusve irregularia, 100—180 μ diam., raro paulo majora, ostiolo atypico, saepe indistincto, plano, poro irregulariter rotundato 13—18 μ lato perforato praedita;

pariete membranaceo, ca. 20—30 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter rotundato-angulosis, inferne pallide griseo-brunneolis, superne olivaceis vel atro-brunneis, non vel vix compressis, 5—10 μ , raro usque ad 12 μ diam. metientibus composito; conidia numerosa, oblongo-fusoidea, utrinque plus minusve attenuata, obtusa, recta vel inaequilatera, raro curvula, hyalina, continua, plasmate minute granuloso, homogenero farcta, 17—21 μ \approx 5—6.5 μ ; conidiphora totam parietis interioris superficiem internam obtegentia, bacillaria, 6—10 μ \approx 2—3 μ , mox viscentia et mucosa.

Auf lebenden Blättern von *Olea dioica*. Sydney, Botanic Gardens. 15. IX. 1898, leg. A. Grant.

Auf dem mir vorliegenden Material entspringen die Flecken stets an der Spitze, von wo sie sich besonders am Rande nach unten ausbreiten und die Form eines unregelmässigen Δ annehmen. Die Pykniden sprengen die Epidermis mit ihrem Scheitel, werden hier oft etwas frei, ragen aber kaum vor. Bisweilen sind sie auf einer Seite mit einem bis ca. 60 μ dicken, sterilen, pseudoparenchymatischen, schwarzbraunen, ganz unregelmässigen Stroma verwachsen.

Hendersonia canberrica Petr. n. spec.

Pycnidia amphigena, subdense vel dense gregaria, solitaria, saepe bina complurave aggregata, tunc plus minusve connexa, subepidermalia, ambitu orbicularia vel late elliptica, tympaniformia, inferne convexa, superne applanata, 90—180 μ diam., raro paulo majora, primum clausa, in maturitate irregulariter disrupta, postea late, interdum fere usque ad marginem aperta; pariete membranaceo, ca. 6—10 μ crasso ad marginem verticis annuliformiter usque ad 35 μ incrassato, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis vix vel parum compressis, 6—10 μ , raro usque ad 12 μ diam. metientibus, pellucide olivaceis vel atro-brunneis, in vertice multo pallidioribus, flavo- vel griseo-brunneis composito; conidia anguste cylindracea, vix vel antice tantum lenissime attenuata, obtusa, postice plerumque late truncata, recta vel varie curvula, pluri-septata, non vel lenissime constricta, guttulis numerosis, oleosis, seriatim positis praedita, pallide mellea vel flavo-brunneola, 30—46 μ \approx 4—6 μ , in cellulis parietis superficiei interioris tantum oriunda.

Auf noch hängenden, durren Phyllodien von *Acacia* spec. Mt. Jerrabomberra, 2500 ft., 6. IX. 1950. — Auf *Acacia penninervis*. Eben-dort, 20. VIII. 1953, Nr. 107.

Dieser Pilz weicht von typischen *Hendersonia*-Arten durch die paukenförmigen, oben ganz flachen, unten stark konvexen Pykniden ab, die völlig geschlossen sind, bei der Reife unregelmässig aufreissen und zuletzt meist fast bis zum Rande geöffnet sind.

Hendersonia consociata Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, solitaria, raro 2—3 subaggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 300—450 μ diam., ostiolo crassiuscule papilliformi vel truncato-conico, poro irregulariter rotundato ca. 23 μ lato perforato epidermidem pustulatim elevatam punctiformiter perforantia; pariete ca. 20—30 μ , ad apicem usque 50 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, pellucide olivaceis, intus pallidioribus, tenuiter tunicatis, vix vel parum compressis, 5—12 μ diam. metientibus composito; conidia oblonga, oblongo-ellipsoidea vel oblongo-cylindracea, utrinque late rotundata, non vel postice tantum lenissime attenuata, recta, raro inaequilatera vel curvula, tri-septata, vix vel leniter constricta, obscure castaneo- vel atro-brunnea, episporio 1—1.5 μ crasso, 24—30 μ , raro usque 33 μ longa, 10—15 μ , interdum usque ad 18 μ lata, in cellulis papilliformibus vel subconicis parietis superficiei interioris oriunda.

Auf dürren Ästchen von *Daviesia latifolia*. In forests East of Goulburn, N.S.W., 16. II. 1951.

Von der auf derselben Kollektion wachsenden *H. daviesiae* lässt sich dieser Pilz durch die viel grösseren, in reifem Zustande dunkel schwarzbraunen, mit deutlich sichtbarem Epispor versehenen Konidien sehr leicht unterscheiden.

Hendersonia daviesiae Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, solitaria, raro bina complurave subaggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, interdum plus minusve irregularia, 200—300 μ diam., raro paulo majora, ostiolo crassiuscule papilliformi, poro 20—30 μ lato perforato praedita; pariete 20—30 μ , raro usque 60 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, extus olivaceo-brunneis, intus paulatim pallidioribus et minoribus, tenuiter tunicatis, 6—10 μ , raro usque 13 μ diam. metientibus composito; conidia mucoso-conglutinata, oblonga, ellipsoidea vel fere cylindracea, utrinque obtusa, vix vel lenissime, interdum etiam distincte attenuata, tunc subfusioidea, recta vel inaequilatera, raro curvula, minora continua vel uni-majora tri- raro biseptata, non vel lenissime constricta, olivacea, 7—18 μ \approx 5—7 μ , in cellulis papilliformibus vel subconicis parietis superficiei interioris oriunda.

Auf dürren Ästchen von *Daviesia latifolia*. In forests East of Goulburn, N.S.W., 16. II. 1951.

Dieser Pilz ist in bezug auf die Grösse der Konidien veränderlich und kommt in zwei Formen vor. Bei der einen sind die Konidien klein, meist nicht über 15 μ \approx 5 μ , bei der anderen bis 18 μ \approx 7 μ gross.

Hendersonia dianellae Petr. n. spec.

Pycnidia, ut videtur, semper epiphylla, laxe et irregulariter dispersa, solitaria, raro complura subaggregata, in epidermide evoluta, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, ostiolo atypico, papilliformi vel obtuse conico, diu omnino clauso, sero poro irregulariter elliptico, ca. 20—25 μ lato perforato punctiformiter erumpentia, 150—250 μ diam., raro paulo maiora, ad latera hyphis laxe ramosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, indistincte septatis, subhyalinis, melleis vel pallide olivaceis vestita; pariete membranaceo, 12—15 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, vix vel parum compressis, pellucide olivaceis, extus tenuiter, intus crassiuscule tunicatis minoribusque, 5—10 μ diam. metientibus composito; conidia mucoso-conglutinata, anguste elongato-fusoidea, utrinque paulatim attenuata et acuminata, arcuata, parabolice vel sigmoideo-curvata, raro fere recta 5—9-septata, sed plerumque septa media 4—7 tantum distincte visibilia, non constricta, obscure mellea vel pallide olivacea, 40—62 \Rightarrow 3.5—4.5 μ ; conidiophora brevissime bacillari-cylindracea, totam parietis superficiem interiorem obtegentia, 3—5 \Rightarrow 1.5—2 μ .

Auf *Dianella tasmanica*. Tallaranda forests near Braidwood, N.S.W., 13. VIII. 1950.

Dieser Pilz ist durch den charakteristischen Bau der meist stark bogig, parabolisch oder S-förmig gekrümmten, beidendig sehr allmählich verjüngten und zugespitzten Sporen gut charakterisiert und leicht kenntlich. Auf der mir vorliegenden Kollektion kommt er auch in verschiedenen Kümmerformen vor, die teils subhyaline, sehr schmal spindelige, beidendig ziemlich scharf zugespitzte, meist gerade, einzellige, 5—20 \Rightarrow 1.5—2 μ grosse, teils sehr hell gelbliche, lang und schmal spindelige, meist gerade, im mittleren Teile mit 1—4 un-deutlichen Querwänden versehene, 15—30 \Rightarrow 2—2.5 μ grosse Konidien haben. In Gesellschaft der *Hendersonia* kommen noch mehrere andere Pilze vor, die entweder ganz alt, sehr spärlich vorhanden oder ganz unreif sind, z. B. ein sehr kleiner, hyalosporer, dothidealer Pyrenomyzet und ein ganz eingewachsener, hypophyll auftretender, unreifer, mit der Epidermis durch einen Längsspalt aufreissender Diskomyzet.

Hendersonia oleariae Petr. n. spec.

Pycnidia in indumento nidulantia, ceterum superficialia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, solitaria, raro 2—3 subaggregata, quoad magnitudinem variabilia, plerumque ca. 70—160 μ , raro usque 200 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto, poro rotundato vel late elliptico, 15—20 μ lato perforato praedita, imprimis ad basin hyphis nonnullis, ramosis, pallide olivaceis vel

flavo-brunneis, subremote septatis, 2—3.5 μ crassis, saepe plus minusve radiantibus ornata; pariete molliter membranaceo, ca. 10 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, tenuiter tunicatis, vix vel parum compressis, pellucide olivaceis, 5—10 diam. metientibus composito; conidia numerosissima, mucoso-cohaerentia, oblongo-fusoidea, utrinque attenuata et obtusa, recta, raro inaequilatera vel curvula, 3-septata, non vel circa medium tantum lenissime constricta, pellucide griseo-olivacea, 9—13 \Rightarrow 3.5—4.5 μ ; conidiophora totam parietis superficiem internam obtegentia, bacillari-filiformia, 4—6 \Rightarrow 1—1.5 μ , mox viescentia et mucosa.

Im Indument der Köpfchenstiele von *Olearia argophylla*. Devil's Creek near Canberra, 11. IV. 1951.

Dieser Pilz weicht von den typischen *Hendersonia*-Arten durch die ganz oberflächlich wachsenden, im Indument der Köpfchenstiele nistenden Pykniden ab, entspricht aber in bezug auf alle anderen Merkmale dem Typus der Gattung.

Microdiplodia hardenbergiae Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter dispersa, solitaria, raro 2—3 subaggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 200—350 μ diam., raro paulo majora, epidermidem pustulatim elevatam ostiolo plano, papilliformi, poro rotundato ca. 15—20 μ lato aperto punctiformiter perforantia; pariete molliter membranaceo, fere subcarnoso, 12—20 μ crasso, contextu indistincte pseudoparenchymatico, inferne hyalino, superne pallide griseo-olivaceo vel griseo-brunneolo, e cellulis rotundato-angulosis, 3—6 μ diam. metientibus, plerumque circa ostiolum tantum distincte visibilibus, tenuiter tunicatis composito, extus plus minusve cum corticis reliquiis numerosis, exhaustis vietas arte connexo; conidia numerosissima, mucoso-cohaerentia, oblonga, ellipsoidea vel breviter cylindracea, utrinque late, interdum fere truncato-rotundata, non vel postice tantum lenissime attenuata, recta, raro inaequilatera, pellucide atro-brunnea, minora interdum continua, majora fere semper 1-septata, vix vel lenissime constricta 6.5—10 \Rightarrow 3.5—5 μ ; conidiophora totam parietis superficiem internam obtegentia, brevissime filiformia, 2—3.5 \Rightarrow 0.5 μ , mox omnino mucosa.

Auf dünnen Stengeln von *Hardenbergia monophylla*, Mt. Ainslie, A.C.T., 29. VIII. 1950.

Die weichhäutige, fast fleischige Peritheziummembran ist hyalin, nur in der Mitte des Scheitels durchscheinend grau- oder olivbräunlich gefärbt und deutlich zellig.

Neophoma goodeniae Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, solitaria, rarissime 2—3 subaggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 80—160 μ diam., raro paulo majora, ostiolo papilliformi, poro irregulariter rotundato vel elliptico, 10—18 μ lato perforato punctiformiter erumpentia, extus hyphis singulis vel paucis repentibus, breviter septatis, 3—6 μ crassis, pallide olivaceo-brunneis praedita; pariete membranaceo, ca. 10 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, pellucide olivaceo-brunneis, vix vel parum compressis, tenuiter tunicatis, 5—10 μ diam. metientibus composito, conidia numerosissima, oblonga, ellipsoidea vel oblongo-ellipsoidea, utrinque late rotundata, vix vel leniter attenuata, tunc subfusioidea, recta, raro inaequilatera, hyalina, continua, guttulis 2 minutis, sed bene visibilibus praedita, 10—15 μ \approx 5.5—6.5 μ , in cellulis parietis superficiei interioris papilliformibus vel subconicis, mox viescentibus et indistinctis oriunda.

Auf dürren Stengeln von *Goodenia unilobata*. Between Alice Springs and Henbury, A.C.T., 20. X. 1950.

In Gesellschaft dieses Pilzes wachsen junge Perithezien einer *Pleospora* und 2 *Phoma*-Arten, von denen die eine eiförmig ellipsoide, ca. 5 μ \approx 3.5 μ grosse, die andere wesentlich grössere Pykniden und stäbchenförmige, ca. 6 μ \approx 1.5—2 μ grosse Konidien hat. Sie weichen im Baue der Membran von *N. goodeniae* wesentlich ab und gehören sicher einem anderen Entwicklungskreise an.

Pestalotia eriobotryae. McAlp. — Auf dürren Blättern von *Lambertia formosa*. Jervis Bay, A.C.T., 14. VII. 1950. — Auf dürren Ästchen von *Gompholobium Huegelii*. Mt. Jerrabomberra, N.S.W., 6. IX. 1950. — Auf dürren Stengeln von *Hardenbergia monophylla*. Mt. Ainslie, A.C.T., 24. VIII. 1950. — Auf dürren Ästchen von *Daviesia latifolia*. In forests East of Goulburn, N.S.W., 16. II. 1951. — Auf dürren Halmen von *Scirpus nodosus*. Jervis Bay, A.C.T., 18. IX. 1951. — Konidien mit drei Querwänden, die beiden mittleren Zellen olivbraun mit 0.5—1 μ dickem Epispor, die Endzellen sehr klein, papillenförmig, hyalin, 12—17 μ \approx 6—9 μ , oben mit drei senkrecht abstehenden, ziemlich geraden, 13—28 μ \approx 0.5 μ grossen Zilien versehen, unten durch den meist ganz geraden, 6—25 μ langen, 1—1.5 μ dicken, sich abwärts allmählich verjüngenden Stiel geschwänzt. Die 4 Arten *P. eriobotryae* McAlp., *P. lepidospermatis* P. Henn., *P. jaksoniae* P. Henn. und *P. casuarinae* Cke. et Mass. müssen sich sehr nahe stehen oder miteinander identisch sein, was ich mit Rücksicht darauf, dass die mir vorliegenden Kollektionen auf sehr verschiedenen Nährpflanzen vorkommen und in bezug auf die Grösse der Konidien etwas variieren, für sehr wahrscheinlich halte. Die mir vorliegenden Exemplare stim-

men mit McAlpine's Beschreibung am besten überein, weshalb ich sie vorläufig als *P. eriobotryae* McAlp. bezeichnet habe.

***Pestalotia lambertiae* Petr. n. spec.**

Pycnidia amphigena, sed plerumque epiphylla, irregulariter dispersa, solitaria vel complura aggregata, tunc plus minusve connexa in epidermide evoluta, depresso-globosa vel late ellipsoidea, primum clausa, postea in centro verticis irregulariter disrumpentia et late aperta, 180—250 μ , raro usque 300 μ diam.; pariete membranaceo, 6—10 μ , ad latera usque 18 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico e cellulis anguloso-rotundatis, vix vel parum compressis, pallide melles vel ochraceo-brunneis, interdum etiam olivaceis, 4—7 μ , raro usque 10 μ diam. metientibus composito; conidia fusioidea, utrinque attenuata et subacuminata, recta, raro inaequilatera vel curvula, 4-septata, loculis mediis olivaceis, extremis hyalinis, conoideis, ad septa non vel lenissime constricta, 18—27 \Rightarrow 5—8 μ , ciliis 2, raro 3—4 verticaliter distantibus, rectiusculis vel parum curvulis, filiformibus, 13—16 μ longis, ca. 0.5 μ crassis praedita, postice conidiophoris breviter filiformibus 3.5—5 \Rightarrow 0.5 μ caudata.

Auf abgestorbenen Blättern von *Lambertia formosa*. Jervis Bay, A.C.T., 25. II. 1953.

Diese Art zeichnet sich durch die als fast ganz typische Pykniden entwickelten Fruchtkörper aus. Diese sind oben mit der Epidermisaussenwand verwachsen und reissen bei der Reife von der Mitte aus ganz unregelmässig auf. Die Konidienträger sind nur unten und an den Seiten, seltener auch am Rande des Scheitels vorhanden. Die Endzellen der Konidien sind hyalin, die zwei oberen mittleren Zellen dunkel olivbraun, während die vorletzte Zelle mehr oder weniger heller gefärbt ist.

***Pseudodiplodia goodeniae* Petr. n. spec.**

Pycnidia in caulibus canescentibus late et subdense dispersa, solitaria vel complura subaggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, ostiolo papilliformi, poro rotundato, ca. 10—18 μ lato perforato praedita, 70—150 μ , raro usque 180 μ diam., extus hyphis laxe ramosis, breviter articulatis, pallide olivaceo-brunneis praedita; pariete membranaceo, ca. 12 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis pellucide atro-brunneis, irregulariter angulosis, tenuiter tunicatis, vix vel parum compressis, 8—12 μ , raro usque 16 μ diam. metientibus composito; conidia numerosissima, quoad formam et magnitudinem variabilia, breviter cylindracea, oblonga vel ovoideo-oblonga, utrinque obtusa, vix vel lenissime attenuata, recta, raro inaequilatera vel curvula, circa medium septata, nunc vix vel leniter, nunc distincte constricta, interdum bi-rarissime triseptata, pallide griseo-brunneola vel

olivascens, 6.5—13 \approx 3.5—6 μ , in cellulis parietis superficiei interioris oriunda.

Auf dünnen Stengeln von *Goodenia unilobata*. Between Alice Springs and Henbury, A.C.T., 20. X. 1950.

In Gesellschaft dieses Pilzes wächst eine in bezug auf die Peritheziummembran ganz übereinstimmend gebaute, sicher als Schlauchform dazu gehörige *Pleospora*, deren Fruchtschicht ganz verdorben ist.

***Cercospora loranthincola* Petr. n. spec.**

Maculae amphigenae, irregulariter et laxe, interdum etiam dense dispersae, orbiculares vel late ellipticae, ochraceo-brunneae, 1—3 mm diam., non raro complures aggregatae, tunc plus minusve, saepe omnino confluentes, omnino irregulares et majores; caespituli densissime gregarii, fere totam macularum superficiem omnino obtegentes, atro-olivacei; hypostroma in epidermide evolutum, mox erumpens et fere omnino superficiale, depresso-pulvinatum, ad basin applanatum, sursum plus minusve dilatatum et leniter convexulum, 50—180 μ diam., 35—65 μ crassum, contextu inferne pseudoparenchymatico, superne prosenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, 4—7 μ diam. metientibus, ad basin pallide olivascens, sursum paulatim obscurius coloratis compositum; conidia anguste elongato-fusoidea, breviora saepe fere cylindracea, paulo supra basin interdum parum dilatata vel inflata, tunc plus minusve obclavata, utrinque plus minusve, raro vix attenuata, obtusa, recta vel curvula, mellea vel flavo-brunneola, minora continua, majora indistincte pluriseptata, interdum guttulis nonnullis minimis praedita, 13—30 μ , raro usque 47 μ longa, 3—4 μ raro usque 4.5 μ crassa; conidiophora totam hypostromatis superficiem obtegentia, densissime stipata, cylindracea, antice obtusa, non vel leniter attenuata, tunc plus minusve subulata, recta, raro curvula, pallide olivacea, continua, 6—15 μ , raro usque 20 μ longa, ad basin 3—4 μ lata.

Auf lebenden Blättern von *Loranthus pendulus*. Grampians, Victoria, 25. III. 1953.

Die auf derselben Nährpflanze vorkommende *C. loranthi* McAlp. muss nach der Beschreibung habituell dem oben beschriebenen Pilze sehr ähnlich sein, soll aber bis 40 μ lange, zwei- oder mehrzellige Träger und 60—105 \approx 4—5 μ grosse, mit 5—8 Querwänden versehene Konidien haben. Mit Rücksicht auf diese verschiedene Beschaffenheit der Träger und Konidien, muss der mir vorliegende Pilz als von McAlpine's Art wohl als spezifisch verschieden erachtet werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1954

Band/Volume: [8](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Pilzflora Australiens. 192-220](#)