

## Kleine Beiträge zur Pilzflora von Australien und Polynesien.

Von F. Petrak (Wien).

### *Phyllachora derridicola* Petr. n. sp.

Maculae amphigenae, irregulariter et laxe dispersae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, saepe sinuosae et angulosae, tunc plus minusve irregulares, 2—4 mm diam.; stromata epiphylla, rarissime etiam hypophylla, gregaria, unilocularia; perithecia globosa vel late ovoidea, saepe irregularia 150—180  $\mu$  diam., ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto praedita, clypeo epidermali, fere opace atro-brunneo, carbonaceo tecta; pariete membranaceo, plerumque subhyalino vel pallide brunneolo interdum etiam obscure olivaceo, concentrice fibroso, indistincte celluloso; asci numerosi, clavati vel cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, sessiles vel breviter stipitati, 8-spori. p. sp. 35—45  $\Rightarrow$  12—16  $\mu$ ; sporae plus minusve distichae, oblongo-ellipsoideae vel fere cylindraceae, utrinque obtusae, rectae, raro curvulae, hyalinae, continuae, 13—17  $\Rightarrow$  5—6.5  $\mu$ ; metaphyses indistinctae iam valde mucosae.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmässig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, aber stets etwas buchtig und ziemlich spitzeckig, daher mehr oder weniger unregelmässig, ohne Saumlinie, meist ziemlich scharf begrenzt, 2—4 mm im Durchmesser, dunkel leder- oder rotbraun. Stromata nur epiphyll, selten und vereinzelt auch hypophyll, sehr dicht gedrängt beisammen stehend, kleine, rundliche, fast die ganze Fläche der Flecken einnehmende Herden bildend, wohl immer einhäusig, etwas konvex vorgewölbt. Im Mesophyll sind nur spärliche, locker verzweigte, hyaline, undeutlich septierte, dünnwandige, ca. 2—4  $\mu$  breite Hyphen vorhanden. Das Stroma ist stark reduziert und auf den, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnden, an den Seiten der Perithezien zuweilen auch ziemlich tief herablaufenden Klypeus beschränkt, der aus einem brüchig kohligen, undeutlich senkrecht faserig kleinzelligen, ganz undurchsichtigen, schwarzbraunen Gewebe besteht. Perithezien dem Mesophyll tief eingewachsen, mit der Basis oft fast bis zur Epidermis der Gegenseite reichend, rundlich oder breit eiförmig, oft ziemlich unregelmässig, 150—180  $\mu$  im Durchmesser, selten etwas grösser, mit ganz flachem, dem Klypeus vollständig eingewachsenem, papillen-

förmigem, meist sehr undeutlichem Ostiolum. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, ca. 15—25  $\mu$  dick, oft völlig hyalin oder nur aussen sehr hell gelbbraunlich gefärbt, zuweilen aber auch mit einer überall oder nur stellenweise gut entwickelten, ca. 10—12  $\mu$  dicken, dunkel schwarzbraunen Aussenkruste versehen, von konzentrisch faserigem, sehr undeutlich zelligem Gewebe, aussen überall fest mit ganz verschrumpften Substratresten verwachsen, sich mehr oder weniger hyphig auflösend, keine scharfe Grenze zeigend. Aszi zahlreich, keulig oder zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder kurz gestielt, dünn- und zartwandig, 8-sporig, p. sp. 35—45  $\Rightarrow$  12—16  $\mu$ . Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich ellipsoidisch oder fast kurz zylindrisch, beidendig breit abgerundet, unten zuweilen sehr schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, hyalin, einzellig, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, 13—17  $\Rightarrow$  5—6,5  $\mu$ . Metaphysen nicht mehr deutlich zu erkennen, schon ganz verschrumpft und verschleimt.

Auf lebenden Blättern von *Derris uliginosa*, Fiji-Inseln. 1860, leg. J. Stork.

Von den bisher auf *Derris* bekannt gewordenen *Phyllachora*-Arten sind *Ph. affinis* Theiss. et Syd. und *Ph. derridis* Syd. schon durch die grösseren, stets mehrhäusigen Stromata leicht zu unterscheiden. *Ph. napensis* (P. Henn.) Syd. weicht durch die in grösseren, gelblichen oder bräunlich gelben Flecken wachsenden, zuweilen auch einhäusigen, meist aber mehrhäusigen, beiderseits durch einen epidermalen Klypeus bedeckten Stromata ab. Bei *Ph. Ramosii* (P. Henn.) Theiss. et Syd., von der mir ein Exemplar der von Sydow in den Fung. exot. exs. unter Nr. 81 ausgegebenen Kollektion vorliegt, wachsen die kleinen Stromata ziemlich dicht zerstreut in ganz unregelmässigen, hell gelblichen oder gelbgrünlichen Verfärbungen, niemals in typischen Flecken, wie man auf Grund der Beschreibung von Theissen und Sydow in Annal. Mycol. XIII, p. 497 (1915) annehmen sollte. Die Sporen dieser Art sind aber breit ellipsoidisch oder eiförmig, zuweilen fast kugelig und wesentlich kleiner. Durch diese Merkmale ist auch diese Art von dem oben beschriebenen Pilze sehr leicht zu unterscheiden.

#### *Sphaerodopsis magna* Petr. n. sp.

Stromata irregulariter dispersa, saepe bina vel complura seriatim disposita, interdum dense aggregata, tunc plus minusve confluentia, minora unilocularia, ca. 180—250  $\mu$  diam., majora plurilocularia, breviter striiformia, ca. 0,5—1 mm longa; clypeo epidermali bene evoluto, contextu carbonaceo, opaco, atro-brunneo; perithecia globosa, plus minusve depressa, saepe valde irregularia, 150—180  $\mu$  diam., ostiolo plano, minuto, clypeo omnino innato, saepe indistincto praedita; pariete membranaceo, concentrice fibroso-celluloso, pellucide olivaceo; asci numerosi, cylindracei, subsessiles vel brevissime stipitati, tenuiter tuni-

cati, 8-spori, p. sp. 80—95  $\Rightarrow$  12—16  $\mu$ ; sporae monostichae, ovoideae vel ellipsoideae, rectae, raro inaequilaterales, atro-brunneae, continuae, 13—17  $\Rightarrow$  9—11  $\mu$ ; metaphyses paucae, fibrosae, 1,5—2  $\mu$  crassae.

Stromata unregelmässig zerstreut, oft ganz vereinzelt, zuweilen aber auch in parallelen Längsreihen locker oder dicht hintereinander stehend, dann mehr oder weniger, oft ganz zusammenfliessend, ohne Fleckenbildung, zuweilen von einer schmalen, ganz unscharf begrenzten, gelblichen Verfärbungszone umgeben, bei stärkerem Befall die sich strohgelb verfärbenden Blätter bald zum Absterben bringend, die ganze Blattfläche einnehmend, die kleineren meist einhäusig, ca. 180—250  $\mu$  im Durchmesser, die grösseren kurz streifenförmig, 0,5—1 mm lang, mehrere, meist in einer Längsreihe dicht hintereinander stehende Perithezien enthaltend. Das Grundgewebe des Stromas ist meist nur schwach entwickelt und besteht aus einem pseudoparenchymatischen, oft von verschrunpften Substratresten, bisweilen auch von grösseren oder kleineren, ganz unregelmässigen Hohlräumen unterbrochenen Gewebe von meist völlig hyalinen, ziemlich dünnwandigen, ca. 4—7  $\mu$  grossen Zellen. Der beiderseits, zuweilen auch nur oben entwickelte Klypeus ist ca. 30—35  $\mu$  dick und besteht aus einem, den Epidermiszellen eingewachsenen, dieselben meist vollständig ausfüllenden, ihre subhyalinen, dicken Wände ganz unverändert lassenden, pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, ca. 3—5  $\mu$  grossen Zellen. Perithezien mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, an den Seiten oft etwas eingedrückt und dann sehr unregelmässig, ca. 150—180  $\mu$  im Durchmesser, selten noch etwas grösser, oben fest mit dem Klypeus verwachsen, mit ganz flachem, dem Klypeus eingewachsenem, oft sehr undeutlichem, papillenförmigem Ostiolum. Peritheziummembran häutig, unten und an den Seiten meist ca. 5—12  $\mu$  dick, von konzentrisch faserigem, undeutlich kleinzelligem, durchscheinend olivenbraunem Gewebe, innen plötzlich in eine dünne, hyaline Schicht übergehend, aussen fest mit ganz verschrunpften Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend. Aszi zahlreich, zylindrisch, oben breit abgerundet, unten etwas verjüngt, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, dünn und zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 80—95  $\Rightarrow$  12—16  $\mu$ ; Sporen einreihig hintereinander, zuweilen auch mehr oder weniger quer liegend, eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, sich schon sehr frühzeitig dunkel schwarzbraun färbend, mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 1  $\mu$  dickem Epispor, 13—17  $\mu$  lang, 9—11  $\mu$  breit. Metaphysen ziemlich spärlich, einfach, fädig, ca. 1,5—2  $\mu$  dick, feinkörnige Plasmareste, oft auch einzelne, sehr kleine, punktförmige Öltröpfchen enthaltend.

Auf lebenden Blättern von *Triodia pumila*. Neu-Seeland; Süd-Insel, Mt. Ida, Otago, 4000', leg. D. Petrie.

Dieser schöne, prächtig entwickelte Pilz stimmt in jeder Beziehung mit typischen, Gräser bewohnenden *Phyllachora*-Arten überein, hat aber Sporen, die sich schon sehr frühzeitig in den Schläuchen dunkel schwarzbraun färben. Dadurch unterscheidet er sich wesentlich von anderen *Sphaerodothis*-Arten auf Gramineen, deren Sporen sehr lange hyalin bleiben, sich erst spät und dann nur hell gelb- oder graubräunlich färben. Ob er als *Sphaerodothis* richtig eingereiht wurde, muss noch näher geprüft werden. Mehrere, mir von der Typusart *Sph. arengae* (Rac.) Shear vorliegende Exemplare waren ganz alt, so dass ich mir auf Grund der Typusart kein klares Urteil über die Gattung *Sphaerodothis* bilden konnte. Theissen und Sydow fassen sie ganz schematisch als *Phyllachora* mit gefärbten Sporen auf, führen in Annal. Mycol. XIII, p. 577—580 (1915) 7 Arten an, die auf sehr verschiedenen Nährpflanzen vorkommen und keineswegs derselben Entwicklungsreihe angehören dürften.

***Didymella hierochloes* Petr. n. sp.**

Perithecia late et irregulariter dispersa, saepe bina vel complura secus nervos seriatim disposita, subepidermalia, vix vel parum depressoglobosa, 180—300  $\mu$  diam., ostiolo late papilliformi poro 50—60  $\mu$  lato pertuso punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pellucide griseo-vel olivaceo-brunneo; asci crasse clavati, antice late rotundati, postice saepe parum saccato-dilatati, sessiles vel brevissime stipitati, crasse tunicati, 8-spori, 60—75  $\Rightarrow$  20—26  $\mu$ ; sporae bi-vel indistincte tristichae, oblongae vel oblongo-clavatae, utrinque obtusae, postice saepe parum et paulatim attenuatae, rectae, raro inaequilaterales, vel parum curvulae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, rarissime biseptatae, 23—34  $\Rightarrow$  6—9  $\mu$ ; paraphysoides numerosae, fibrosae, sero mucosae.

Perithezien weitläufig und unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft zwischen zwei benachbarten Nerven kürzere oder längere, lockere oder ziemlich dichte Längsreihen bildend, dann oft dicht hintereinander stehend, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, 180—250  $\mu$ , seltener bis 300  $\mu$  im Durchmesser, nur mit dem flachen aber breiten, papillenförmigen, sich durch einen rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 50—60  $\mu$  weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, unten und an den Seiten meist ca. 20  $\mu$ , am Scheitel bis ca. 30  $\mu$  dick, aus 2—3 Lagen von ganz unregelmässig eckigen, dünnwandigen, kaum oder schwach zusammengesprengten, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, 8—16  $\mu$ , selten bis ca. 20  $\mu$  grossen, gegen die Mitte des Scheitels länger werdenden und sich auch etwas dunkler färbenden Zellen bestehend, aussen mit kleinen, ganz verschrumpften Substratreten verwachsen, zuweilen auch mit einzelnen, hell grau-

oder olivenbräunlichen, ziemlich entfernt septierten, dünnwandigen, einfachen oder nur wenig verzweigten, ca. 3—5  $\mu$  breiten, meist stark verschumpften Nährhyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, dick keulig, oben sehr breit abgerundet, unten mehr oder weniger, meist jedoch nur schwach sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und dick gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 60—75  $\approx$  20—26  $\mu$ . Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich oder länglich keulenförmig, beidendig stumpf, unten schwach, aber meist deutlich und allmählich, oben nicht oder undeutlich verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, mit feinkörnigem Plasma, oft auch mit 1—2 kleineren oder grösseren Öltropfen, vereinzelt auch mit zwei, dann meist im oberen und im unteren Drittel befindlichen Querwänden, hyalin, mit schmaler, hyaliner Gallerthülle, 23—34  $\approx$  6—9  $\mu$ . Paraphysoiden zahlreich, aus einer faserigen, undeutlich kleinzelligen Masse bestehend, aus der sich die Aszi nur schwer isolieren lassen.

Auf abgestorbenen Blättern von *Hierochloe Fraseri*. Neu-Seeland: Süd-Insel: Mt. Arthur Plateau, Nelson, ca. 4000', leg. F. Cheeseman.

Der Pilz tritt meist an den abgestorbenen Spitzen noch lebender Blätter auf. Er ist vielleicht ein Parasit, der die Blätter oben befällt, und sie allmählich zum Absterben bringt. In bezug auf den Bau der Fruchtschicht steht er der *D. rupicola* Petr. und *D. iranica* Petr. nahe. Von der zuletzt genannten, ebenfalls grossporigen Art unterscheidet er sich durch die etwas kleineren, vor allem schmäleren Sporen.

#### *Didymella pleosporae* Petr. n. sp.

Perithecia in peritheciis *Pleosporae Verhoeffenii* parasitica, eaque plerumque omnino occupantia, globosa, 140—180  $\mu$  diam., ostiolo papilliformi, primum clauso, sero probabiliter poro pertuso aperto praedita; pariete membranaceo, molliusculo, contextu hyalino vel apice tantum pallide flavo-brunneolo, fibroso; asci numerosi, cylindracei, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, breviter stipitati, crassiuscule tunicati, 8-spori, p. sp. 65—80  $\approx$  7—10  $\mu$ ; spora plus minusve distichae, oblongo-fusoideae, utrinque attenuatae, obtusae, rectae, raro inaequilaterales vel curvulae, circa medium septatae, vix vel lenissime constrictae; hyalinae, 13—18  $\approx$  3,5—6  $\mu$ ; paraphyses numerosae, simplices vel parce ramosae, 1,5—2  $\mu$  crassae.

Perithezien einzeln in den Gehäusen des Wirtspilzes schmarotzend, sie meist ganz ausfüllend, rundlich, 150—180  $\mu$  im Durchmesser, mit papillenförmiger, dem Ostiolum des Wirtes eingewachsener, anfangs völlig geschlossener, sich später wahrscheinlich durch einen Porus öffnender Mündung. Peritheziummembran ca. 6—10  $\mu$  dick, von faserigem, sehr undeutlich kleinzelligem, hyalinem, nur am Scheitel sehr hell gelblich oder gelbbraunlich gefärbtem, hier zuweilen deutlichere, rund-

lich eckige, ziemlich stark zusammengepresste, ca. 4—7  $\mu$  grosse, dünnwandige Zellen zeigendem Gewebe, aussen meist überall und fest mit den Resten der ganz verschrumpften Fruchtschicht des Wirtes verwachsen, seltener kleine, ganz unregelmässige Hohlräume freilassend, die von locker verzweigten, ca. 2—3  $\mu$  breiten, undeutlich und entfernt septierten, dünnwandigen, hyalinen Hyphen des Parasiten mehr oder weniger ausgefüllt werden. Aszi sehr zahlreich, zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, meist nicht über 12  $\mu$  langen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, derb- aber nicht besonders dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 65—75  $\mu$ , selten bis ca. 80  $\mu$  lang, 7—10  $\mu$  breit; Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 13—16  $\mu$ , selten bis 18  $\mu$  lang, 3,5—5  $\mu$ , seltener bis 6  $\mu$  breit. Paraphysen zahlreich und ziemlich typisch, einfach oder etwas ästig, 1,5—2  $\mu$  dick, spärliche, feinkörnige Plasmareste, zuweilen auch einzelne kleine, punktförmige Öltröpfchen enthaltend.

In den Perithezien von *Pleospora Verhoeffenii* P. Henn. auf abgestorbenen Blättern von *Poa Cookii*. Kerguelen-Insel, 1875, leg. Neumann.

Auf den Blättern der oben genannten Kollektion von *Poa Cookii* sind zahlreiche, weitläufig, locker oder ziemlich dicht zerstreute, meist in kürzeren oder längeren Längsreihen hintereinander stehende Perithezien von *P. Verhoeffenii* vorhanden, von denen ich, in der Absicht, die Variabilität der Sporen zu studieren, zahlreiche Gehäuse untersuchte. Auf einem Schnittpräparat von vier Gehäusen der *Pleospora* habe ich in zwei nebeneinander stehenden Perithezien den oben beschriebenen, leider noch nicht ganz ausgereiften Parasiten gefunden. Weil ich besser entwickelte Gehäuse untersuchen wollte, habe ich noch zahlreiche Perithezien geprüft, den Parasiten aber nicht mehr finden können. Da sich die von ihm befallenen *Pleospora*-Gehäuse von den nicht befallenen äusserlich in keiner Weise unterscheiden lassen, kann der Parasit nur ganz zufällig gefunden werden. Ich habe zwar nur zweizellige Sporen gesehen, halte es aber für möglich, dass sie in völlig reifem Zustande durch Bildung von zwei sekundären Querwänden vierzellig werden könnten. Dann müsste diese Art als *Metasphaeria* eingereiht werden.

Nach der Ansicht des Autors soll *P. Verhoeffenii* mit *P. elyanae* (Rabh.) Ces. et De Not. am nächsten verwandt sein, was ganz unrichtig und irreführend ist. *P. elyanae* hat ganz anders gebaute, von zwei Seiten stark zusammengedrückte, wesentlich grössere, vor allem breitere, meist mit durchlaufenden, vollständigen Längswänden versehene, daher viel regelmässiger mauerförmig geteilte, auch anders gefärbte Sporen. Durch

Bau, Form und Farbe der Sporen gibt sich *P. Verhoeffenii* als eine dem Formenkreise der *P. herbarum* (Pers.) Rabh. angehörige Art zu erkennen und dürfte wohl der *P. discors* (Mont.) Ces. et De Not. var. *valesiaca* Niessl sehr nahe stehen, die auch beidendig stärker verjüngte, in der Mitte weniger eingeschnürte, nach Winter 33—40  $\approx$  13—13  $\mu$  grosse, honiggelb gefärbte Sporen haben soll.

Zwei mir vorliegende Exemplare, die von P. Dusen im nördlichen Feuerland auf *Festuca arenaria* gesammelt wurden, stimmen in bezug auf Form, Farbe und Bau der Sporen mit *P. Verhoeffenii* weitgehend überein. Ihre Sporen enthalten aber meist 8—11 Querwände und sind viel grösser. Weil mir zuerst nur die eine der beiden Kollektionen vorlag, war ich geneigt, diesen Pilz als eine besonders grosssporige Form der genannten Art zu erachten. Als ich später die zweite, von einem anderen Standorte herrührende, völlig übereinstimmende Kollektion untersuchte, musste ich meine erste Ansicht fallen lassen. Ich halte es jetzt für wahrscheinlicher, dass hier eine, mit *P. Verhoeffenii* zwar sehr nahe verwandte, davon aber spezifisch verschiedene, durch viel grössere Sporen ausgezeichnete Art vorliegt, die als *P. Dusenii* Petr. n. sp. einzureihen wäre.

#### **Pleospora Dusenii** Petr. n. sp.

Perithecia plerumque epiphylla, laxe et irregulariter dispersa, plerumque solitaria, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, ostiolo plano, crasse papilliformi, poro irregulariter orbiculari pertuso punctiformiter erumpentia, 200—300  $\mu$  diam., pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, nunc pallide olivaceo, nunc obscure atro-brunneo; asci pauci, crasse clavati, antice late rotundati, postice interdum parum saccati, subsessiles vel brevissime stipitati, crassissime tunicati, 8-spori, 120—150  $\approx$  40—60  $\mu$ ; sporae di- vel indistincte tristichae, late oblongo-fusoideae, utrinque obtusae et plus minusve incompletis praeditae, 40—68  $\approx$  17—20  $\mu$  paraphysoides paucae, olivaceae, 8—11-septatae, praeterea septis 2—3 longitudinalibus, plus minusve incompletis praeditae. 40—68  $\approx$  17—20  $\mu$  paraphysoides paucae, fibrosae, mox mucosae.

Perithezien epiphyll, selten und meist ganz vereinzelt auch hypophyll, auf den oft hellgrau verfärbten Blättern weitläufig, sehr locker und unregelmässig zerstreut, meist einzeln, seltener etwas dichter beisammenstehend, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates zuweilen etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, nur mit dem ziemlich flachen, aber breiten, papillenförmigen, von einem meist ganz unregelmässig, seltener rundlich eckigen, unscharf begrenzten, ca. 20—30  $\mu$  weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, 200—300  $\mu$  im Durchmesser, selten noch etwas grösser. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, ca. 20  $\mu$  dick, aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, nicht

oder sehr schwach zusammengepressten, 6—10  $\mu$  grossen, bald ziemlich dunkel schwarzbraun, bald mehr oder weniger hell olivenbraun gefärbten, ziemlich dünnwandigen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, faserig kleinzellige Schicht übergehend, aussen zerstreut mit hell grau- oder olivenbräunlichen, oft auch fast hyalinen, sehr undeutlich und entfernt septierten, dünnwandigen, ca. 3—5  $\mu$  breiten Hyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, dick keulig, oben sehr breit abgerundet, mit stark verdickter Scheitelmembran, unten zuweilen etwas sackartig erweitert, fast sitzend oder in einen sehr kurzen, dicken Stiel zusammengezogen, derb- und sehr dickwandig, 8-sporig, 120—150  $\rightleftharpoons$  40—60  $\mu$ . Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, breit länglich spindelförmig, beidendig stumpf und mehr oder weniger, unten oft etwas stärker verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, dunkel honiggelb oder hell olivenbraun, mit 8—11, meist 9 Quer- und 2—3 unvollständigen Längswänden, an der 4. Querwand von oben etwas stärker, sonst kaum oder nur schwach eingeschnürt, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5  $\mu$  dickem Epispor und ungefähr gleich dicken Quer- und Längswänden, 40—60  $\mu$ , selten bis 68  $\mu$  lang, 17—20  $\mu$  breit. Paraphysoiden spärlich, faserig, bald stark verschleimend.

Auf dünnen Blättern von *Festuca arenaria*. Feuerland: Rio del Oro, 28. XII. 1895, leg. P. Dusèn, Nr. 290; Rio Grande, 25. I. 1896, leg. P. Dusèn, Nr. 414.

Von anderen, bisher bekannten Arten könnte nur *P. islandica* Johans. in Betracht kommen, die nach den Beschreibungen und Abbildungen von Johanson und Berlese zwar sehr ähnlich zu sein scheint, aber mehr spindelförmige, etwas kürzere und schmalere Sporen hat, einem ganz anderen Florengebiete angehört und deshalb auch als verschieden zu betrachten ist.

#### **Lophodermium occultum** Petr. n. sp.

Apothecia irregulariter et laxè dispersa, ambitu elliptica vel brevissime striiformia, 0,5—1 mm longa, 200—260  $\mu$  lata, subepidermalia, rimula longitudinali disrupta; excipulo membranaceo-subcarnoso, basi longitudinaliter carinato, contextu pseudoparenchymatico, pellucide flavo- vel rufo-brunneo, e cellulis irregulariter angulosis, 4—6  $\mu$  diam. metientibus, saepe indistinctis composito; hypothecio microparenchymatico, hyalino; asci cylindraco-clavati, antice late rotundati, postice subito contracti, sessiles, crassiuscule sed tenuiter tunicati, 8-spori 40—50  $\rightleftharpoons$  6—9  $\mu$ ; sporae filiformes, utrinque obtusiusculae, hyalinae, continuae, circiter ascorum longitudinem aequantes, circa 1  $\mu$  latae; paraphyses fibrosae, antice vix vel parum et paulatim incrassatae.

Apothecien sehr locker und unregelmässig zerstreut, selten zu mehreren etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, im Umriss schmal elliptisch oder sehr kurz streifenförmig, an den Enden breit abgerundet, kaum oder nur wenig verjüngt, ca. 0,5—1 mm lang, 200

bis 260  $\mu$  breit, sich subepidermal entwickelnd, oben fest mit der Epidermis verwachsen, mit ihr bei der Reife durch einen geraden, fast bis an die Enden reichenden Längsspalt aufreissend und die in trockenem Zustande hell gelbbraunliche Fruchtschicht entblössend. Das Exzipulum ist am Rande ca. 20—25  $\mu$ , an den Seiten und unten ca. 5—8  $\mu$ , selten bis 10  $\mu$  dick und besteht aus einem weichhäutigen, fast fleischigen, pseudoparenchymatischen Gewebe von unregelmässig eckigen, durchscheinend gelb- oder rostbraunen, relativ dickwandigen, meist sehr undeutlichen, 4—6  $\mu$ , selten bis 8  $\mu$  grossen Zellen. In der Mitte der Basis geht das Exzipulum plötzlich in eine kielartige, fast bis an die Enden reichende, bis ca. 35  $\mu$  hohe, oben 60—70  $\mu$ , unten ca. 25  $\mu$  breite, dem Substrat eingewachsene Verdickung über, die einen mehr oder weniger trapezförmigen Querschnitt hat, weil sie sich nach unten ziemlich stark verjüngt und plötzlich in mehr oder weniger zahlreiche, verzweigte, noch tiefer in das Mesophyll eindringende, hell gelbbraunliche oder subhyaline, relativ dickwandige Hyphen auflöst. Das Hypothezium ist in der Mitte ca. 10  $\mu$  dick, wird gegen den Rand um zirka 2—5  $\mu$  dünner und besteht aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von ziemlich dickwandigen, parallel zur Oberfläche meist etwas gestreckten, hyalinen, 3—5  $\mu$  grossen Zellen. Aszi sehr zahlreich, parallel stehend, zylindrisch keulig, oben breit abgerundet, unten plötzlich zusammengezogen, sitzend, ziemlich derb- aber dünnwandig, 8-sporig, 40—50  $\mu$   $\approx$  6—9  $\mu$ . Sporen parallel und schwach zusammengedreht, fädig, beidendig stumpf, hyalin, feinkörniges Plasma und sehr kleine, punktförmige Öltröpfchen enthaltend, ungefähr so lang wie die Schläuche, ca. 1  $\mu$  breit. Paraphysen ziemlich zahlreich, fädig, ca. 1.5—2  $\mu$  dick, oben kaum oder allmählich auf 2,5—3  $\mu$  verdickt.

Auf dünnen Blättern von *Spinifex australis*. Australien: Port Jackson. Sieber, Agrostoth. Nr. 62.

Von dieser schönen Art liegt mir leider nur sehr wenig Material vor, von welchem, da ich den Pilz genau untersucht habe, nur wenig übriggeblieben ist. Sie ist aber so charakteristisch gebaut, dass man sie, zumal die Nährpflanze genau bekannt ist, nach der hier mitgeteilten Beschreibung leicht und sicher wiedererkennen wird. Von dem gewöhnlichen Typus der auf Gräsern wachsenden Lophodermien weicht sie vor allem durch die, von der Mitte der Basis entspringende, kielartige, auf Querschnitten einem fussförmigen Hypostroma ähnliche Verdickung und durch das hell gelb- oder rostbraun gefärbte, ziemlich undeutlich zellige Gewebe des Exzipulums ab. Der hellen Farbe wegen schimmern die Apothezien nicht durch die Epidermis durch, weshalb sie trotz ihrer nicht unbedeutenden Grösse auf den meist schmutzig graubraun verfärbten, dicht behaarten Blättern nur mit einer schärferen Lupe deutlich zu erkennen sind.

**Stagonospora triodiae** Petr. n. sp.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, subepidermalia, depressoglobosa vel late ellipsoidea, 150—200  $\mu$ , raro usque ad 240  $\mu$  diam., ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto, poro irregulariter elliptico perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudo-parenchymatico, pellucide atro-brunneo; conidia cylindracea, utrinque late rotundata, recta, rarissime parum curvula, 4-septata, non constricta, hyalina, 34—43  $\mu$   $\approx$  7—10  $\mu$ .

Pykniden weitläufig, sehr unregelmässig und locker zerstreut, selten etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, dann kurze, meist lockere Längsreihen bildend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregelmässig, 150—200  $\mu$ , selten bis ca. 240  $\mu$  im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, oft sehr undeutlichen, von einem, in der Längsrichtung des Substrates meist deutlich gestreckten, unregelmässig elliptischen, ca. 20—30  $\mu$  weiten, unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, unten, besonders an den Seiten, mit einzelnen, hell gelbbraunlichen, einfachen oder etwas ästigen, meist der Faserrichtung des Substrates folgenden, ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen Nährhyphen besetzt. Pyknidenmembran häutig, ca. 15  $\mu$  dick, aus einigen, meist 2—3 Lagen von ganz unregelmässig eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepressten, durchscheinend schwarzbraunen, 5—15  $\mu$  grossen, zuweilen etwas gestreckten, dann bis ca. 18  $\mu$  langen, dünnwandigen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend. Konidien ziemlich stark schleimig verklebt, zylindrisch, beidendig sehr breit abgerundet, nicht oder nur undeutlich verjüngt, gerade, selten sehr schwach gekrümmt, mit vier Querwänden, nicht eingeschnürt, hyalin, mit unregelmässig und ziemlich grobkörnigem Plasma, 34—43  $\mu$  lang, 7—10  $\mu$  breit, auf stumpf kegel- oder papillenförmig vorspringenden, bis ca. 4  $\mu$  langen, die ganze innere Wandfläche überziehenden Trägerzellen entstehend.

Auf abgestorbenen Blättern von *Triodia exigua*, Neu-Seeland; Süd-Insel: Broken-River, Panterbury-Alpen, ca. 2500', leg. F. Cheeseman; Lown Kyeburn. Otago, leg. D. Petrie.

Konnte mit keiner der zahlreichen, Gräser bewohnenden Arten identifiziert werden. *St. subseriata* (Desm.) Sacc. ist in mancher Beziehung ähnlich, aber durch die beidendig deutlich, oft ziemlich stark verjüngten, länglich spindelförmigen, wohl auch etwas schmäleren, mit 3—6 Querwänden versehenen, an diesen zwar nur schwach, aber meist deutlich eingeschnürten Konidien zu unterscheiden, die bei der hier beschriebenen Form zylindrisch, stets mit vier Querwänden versehen und an diesen nicht eingeschnürt sind.

**Hendersonia Rockiana Petr. n. sp.**

*Pycnidia* irregulariter et laxe dispersa, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depresso-globosa, raro late ellipsoidea, 250—350  $\mu$  diam., ostiolo plano, papilliformi, poro irregulariter orbiculari pertuso punctiformiter erumpentia vel epidermide abjecta apice plus minusve denudata; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pellucide atro-brunneo; conidia anguste elongato-fusiformia, utrinque paulatim attenuata, obtusa vel fere truncata, vermiformia vel arcuata, pluriseptata, non constricta, mellea vel pellucide olivacea, 90—140  $\Rightarrow$  5—7  $\mu$ .

Pykniden auf den meist hell grau oder weisslich grau verfärbten Blättern unregelmässig, weitläufig und sehr locker zerstreut, ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend, subepidermal sich entwickelnd, durch Abwerfen der Epidermis am Scheitel mehr oder weniger frei werdend, oft aber auch dauernd bedeckt bleibend und nur mit dem papillenförmigen, flachen, von einem rundlichen, ca. 20—30  $\mu$  weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, seltener breit ellipsoidisch, zuweilen auch etwas unregelmässig, 250—350  $\mu$  im Durchmesser, selten noch etwas grösser. Pyknidenmembran häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, ca. 15—20  $\mu$  dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmässig eckigen, sehr verschieden grossen, an den Seiten oft etwas gestreckten, nicht oder nur schwach zusammengepressten, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, 6—15  $\mu$  grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline oder subhyaline, kleinzellige Schicht übergehend, deren Innenfläche überall mit papillenförmig vorspringenden, 3—4  $\mu$  breiten Trägerzellen besetzt ist, aussen kahl und ziemlich glatt, nicht oder nur spärlich mit kleinen, ganz verschumpften Substratresten verwachsen, an den Seiten und am Grunde zuweilen mit einzelnen, einfachen, undeutlich zellig gegliederten, dünnwandigen, hell gelb- oder graubräunlich gefärbten, 3—5  $\mu$  breiten Nährhyphen besetzt. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, sehr verlängert und schmal spindelförmig, beidendig ziemlich stark, sehr allmählich und gleichmässig verjüngt, an den Enden stumpf, unten meist gestutzt abgerundet, regelmässig und ziemlich stark S- oder bogenförmig, seltener unregelmässig gekrümmt, mit zahlreichen, meist 15—20, in der Nähe der Enden undeutlicher werdenden Querwänden, nicht oder nur an den in der Mitte befindlichen, sehr schwach eingeschnürt, die einzelnen Zellen 5—8  $\mu$ , seltener bis 10  $\mu$  lang, honiggelb, sich mit Kaliumazetat hell olivenbraun färbend, an den Enden heller, oft subhyalin werdend, mit homogenem, feinkörnigem Plasma und deutlich sichtbarem, fast 0,5  $\mu$  dickem Episor, 90—140  $\mu$ , meist ca. 120  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$ , an den Enden ca. 3  $\mu$  dick.

Auf dünnen Blättern von *Koeleria glomerata*. Hawaii: am Vulkan Haleakala auf Moui, X. 1910, leg. R o c k, Nr. 8515.

Diese schöne, durch die sehr grossen, charakteristisch gebauten Konidien sehr ausgezeichnete Art findet sich auf dem vorliegenden Material spärlich in Gesellschaft des nachstehend beschriebenen Pilzes. Am unteren Ende sind die Konidien oft scharf abgestutzt und zuweilen auch schwach, aber deutlich verbreitert.

**Hendersonia mouiensis** Petr. n. sp.

Pycnidia irregulariter et laxè dispersa, solitaria, raro bina vel complura subaggregata, subepidermalia, globosa, vix vel parum depressa, 150—200  $\mu$  diam., ostiolo plano, papilliformi punctiformiter erumpentia vel epidermide abjecta apice plus minusve denudata; pariete membranaceo, sero subcarbonaceo, pseudoparenchymatico, atro-olivaceo, conidia ovato-oblonga vel ellipsoidea, utrinque late rotundata, vix vel parum attenuata, recta, raro inaequilateralia, 3-septata, non constricta, fere opace atro-brunnea, 15—20  $\Rightarrow$  6—7,5  $\mu$ .

Pykniden auf den hellgrau oder weisslichgrau verfärbten Blättern unregelmässig, sehr locker und weitläufig zerstreut, ganz vereinzelt, selten zu mehreren etwas dichter beisammen stehend, subepidermal sich entwickelnd, durch Abwerfen der Epidermis am Scheitel mehr oder weniger frei werdend, zuweilen aber auch dauernd bedeckt bleibend, dann nur mit dem papillenförmigen, von einem rundlichen, ziemlich unscharf begrenzten, ca. 10—15  $\mu$  weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, nicht oder schwach niedergedrückt rundlich, selten etwas unregelmässig, 150—200  $\mu$  im Durchmesser, selten noch etwas grösser. Pyknidenmembran häutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 12  $\mu$  dick, aus einigen Lagen von ganz unregelmässig eckigen, dunkel schwarzbraunen, ziemlich dünnwandigen, kaum zusammengepressten 5—10  $\mu$ , seltener bis 12  $\mu$  grossen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, ca. 6  $\mu$  dicke, subhyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, aussen, besonders unten, zerstreut mit ziemlich kurzgliedrigen, durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen, einfachen oder etwas ästigen, 3—5  $\mu$  breiten Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder nur sehr schwach, unten zuweilen etwas deutlicher verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, mit drei, meist ziemlich undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, schwarzbraun, mit Kaliumazetat fast ganz undurchsichtig werdend, ohne erkennbaren Inhalt, 15—20  $\Rightarrow$  6—7,5  $\mu$ .

Auf dünnen Blättern von *Koeleria glomerata*. Hawaii: am Vulkan Haleakala auf Moui, X. 1910, leg. R o c k, Nr. 8515.

Ich konnte diesen, in Gesellschaft der *H. Rockiana* wachsenden Pilz mit keiner der zahlreichen auf Gräsern wachsenden Arten identifizieren. Er zeichnet sich besonders durch die sehr dunkel gefärbten, in bezug auf ihre Form und Grösse den typischen *Haplosporella*-Arten nicht unähnlichen Konidien aus, deren Querwände sehr zart und deshalb nur bei guter Beleuchtung deutlich zu sehen sind. Wie sie entstehen, konnte an dem überreifen Material nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Es ist aber sehr wahrscheinlich, dass sie so wie bei den meisten *Hendersonia*-Arten auf papillenförmigen Trägerzellen oder auf sehr kurzen, stäbchenförmigen Trägern gebildet werden.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1947

Band/Volume: [1](#)

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

Artikel/Article: [Kleine Beiträge zur Pilzflora von Australien und Polynesien.  
264-276](#)