

## Beiträge zur Pilzflora von Hawaii.

Von F. Petrak (Wien).

In der folgenden Aufzählung werden weitere Ergebnisse meiner Untersuchungen mitgeteilt, welche die von Dr. C. L. Shear, Dr. N. E. Stevens, O. Degener und H. Wiebke gesammelten Pilze betreffen. Wo keine näheren Angaben gemacht werden, ist Dr. C. L. Shear der Sammler.

*Rhizopus artocarpus* Rac. — Auf jungen Früchten von *Artocarpus* spec.; Honolulu. 6. III. 1928, Nr. 983. — Die befallenen Früchte werden durch den Pilz mumifiziert.

*Graphiola phoenicis* (Moug.) Poit. — Auf lebenden Blättern einer Palme, wahrscheinlich *Phoenix* spec.; University campus, 6. XII. 1927, leg. C. L. Shear et N. E. Stevens, Nr. 1106.

*Amazonia psychotriæ* (P. Henn.) Theiss. — Auf lebenden Blättern von *Euphorbia* spec.; Oahu, Castle Trail, 25. II. 1928, Nr. 682. — Auf lebenden Blättern von *Straussia* spec.; south of Kaalahuki, 11. IV. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke. — Auf *Straussia* sind die Rasen grösser und verursachen mehr oder weniger deutliche, rötlichbraune Verfärbungen.

***Amphisphaeria depressa* Petr. n. spec.**

*Perithecia* longe lateque subdense vel dense dispersa, saepe subgregaria, solitaria vel bina complurave plus minusve aggregata, tunc saepe connata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 200—350  $\mu$  diam., ostiolo plano, crassiuscule papilliformi, poro irregulariter rotundato vel late elliptico perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 15  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, crassiuscule tunicatis, atro-brunneis, 4—8  $\mu$ , raro usque 10  $\mu$  diam. metientibus composito; asci numerosi, cylindricei, antice late rotundati, postice in stipitem crassiusculum usque 10  $\mu$  longum transeuntia, tenuiter tunicata, p. sp., 80—90  $\Rightarrow$  7—10  $\mu$ ; sporae monostichae, oblongae vel anguste ellipsoideae, utrinque late rotundatae, vix vel lenissime attenuatae, rectae, raro inaequilatae, pallidissime olivaceae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, episporio ca. 1  $\mu$  crasso, 13—18  $\Rightarrow$  6.5—7.5  $\mu$ ; metaphyses paucae, fibrosae, ca. 2.5—3  $\mu$  latae, tenuissime tunicatae, postea viescentes et mucosae.

Auf dürren Ästen von *Cassia bicapsularis*; Oahu, Kaihea, 24. II. 1928, Nr. 471.

Stimmt mit der Typusart der Gattung in allen generisch wichtigen Merkmalen völlig überein. Von der Seitenwand des Gehäuses entspringen mehr oder weniger zahlreiche, dicht netzartig verzweigte, hell gelbbraunliche, septierte, 3—5  $\mu$  breite, dünnwandige Hyphen, welche die durch das Vorwölben der Epidermis entstehenden Hohlräume mehr oder weniger ausfüllen.

**Apiospora spinulosa** Petr. n. spec.

Stromata plerumque in decolorationibus canescentibus, irregulariter laxe vel subdense dispersa, saepe bina complurave plus minusve aggregata vel seriatim disposita, subepidermalia, sive longitudinaliter plus minusve elongata, striiformia, usque 2 mm longa, 300—600  $\mu$  diam., sive multo minora, ambitu fere orbicularia vel elliptica, ca. 300—1000  $\mu$  diam., subepidermalia, contextu pseudoparenchymatico, vel indistincte prosenchymatico, e cellulis irregulariter vel rotundato-angulosis, tenuiter tunicatis, atro-brunneis, 4—15  $\mu$ , plerumque 8—12  $\mu$  diam. metientibus composito, plurilocularia; loculi longitudinaliter seriatim dispositi, globosi vel late ovoidei, ca. 100—135  $\mu$  diam., ostiolis crassiuscule cylindraceutis, antice late rotundatis, poro irregulariter rotundato ca. 25  $\mu$  lato perforatis, ca. 60—80  $\mu$  altis et latis, plus minusve prominulis praediti; asci sat numerosi, clavati vel subfusoides, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel tenuissime noduloso-stipitati, tenuiter tunicati, 8- raro 4—6-spori, p. sp. 75—90  $\Rightarrow$  10—14  $\mu$ ; sporae di- vel incomplete tristichae, fusoides, utrinque obtusae et attenuatae, raro rectae, plerumque prope basin curvulae et septatae, non constrictae, hyalinae, plasmate minutissime granuloso farctae, 22—28  $\mu$ , plerumque ca. 25  $\mu$  longae, 5—7  $\mu$  latae; paraphyses paucae, late fibrosae, tenuissime tunicatae, 2—3  $\mu$  crassae, mox viescentes et mucosae.

Auf durren Grashalmen, wahrscheinlich von *Panicum* sp.; Honolulu: round top road, 29. XI. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1086 a. — Honolulu: Experimental Station, 7. XII. 1918, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 364.

Der Pilz ist auf den beiden mir vorliegenden Kollektionen noch jung und auch nicht gut entwickelt, weshalb meine Angaben über die Aszi und Sporen wahrscheinlich noch zu berichtigen und zu ergänzen sein werden. Von den bisher bekannten *Apiospora*-Arten unterscheidet sich *A. spinulosa* durch die im Umriss meist mehr oder weniger rundlichen oder elliptischen, nur vereinzelt etwas verlängerten, dann breit streifenförmigen Stromata, durch das kompakte, kräftig entwickelte Stroma, dem die mit dick zylindrischen, etwas verlängerten, durch Längsspalten der Epidermis hervorbrechenden, meist deutlich vorragenden Mündungen versehenen Gehäuse aufsitzen und durch die verhältnismässig schmalen, in der Nähe der Basis haken- oder fingerförmig gekrümmten Sporen.

*Apiospora striola* (Pass.) Sacc. — Auf dürren Halmen von *Coix lacryma Jovis*; Oahu, Mt. Tantalus, 2. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 408. — Stromata meist in kurzen, parallelen sehr dicht neben- und hintereinander stehenden Reihen angeordnet, in bezug auf Grösse und Form der Sporen am besten mit dieser Art übereinstimmend.

*Asterina clermontiae* Stev. et Ryan. — Auf lebenden Blättern von *Clermontia* spec.; Molokai: Maunahui, 15. IV. 1928, leg. O. Degener, Nr. 2805. — Der nur spärlich vorhandene, schlecht entwickelte Pilz stimmt mit der Beschreibung gut überein und ist sicher identisch. Er wächst meist in Gesellschaft von *Meliola lobeliae* Stev.

*Asterina congesta* Cke. — Auf lebenden Blättern von *Santalum* spec.; Molokai: Mokomoko Gulch, 3. VI. 1928, leg. O. Degener, Nr. 2902. — Stimmt sehr gut zu den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen und ist sicher identisch.

*Asterina lobeliae* Stev. et Ryan. — Auf lebenden Blättern von *Lobelia* sp.; Oahu: Kohana valley, 22. II. 1928, Nr. 654.

*Asterina suttoniae* Stev. et Ryan. — Auf lebenden Blättern von *Suttonia* sp.; Kokee, 3700 ft. 8. III. 1928, Nr. 1079. — Myzelrasen auf beiden Blattseiten, hypophyll jedoch viel zahlreicher und üppiger entwickelt, sehr zart und unscheinbar, auch unter einer scharfen Lupe kaum zu erkennen.

#### ***Asterina tantalina* Petr. n. spec.**

Plagulae amphigenae, irregulariter dispersae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, saepe plus minusve, interdum omnino irregulares, 2—6 mm diam., confluyendo etiam majores; mycelium ex hyphis irregulariter repentibus, laxe ramosis, rectiusculis vel leniter undulato-curvulis, crasse tunicatis, atro-brunneis, remotiuscule septatis, 8—11  $\mu$  crassis compositum; hyphopodia pauca, alternantia, unicellularia, ellipsoidea vel ovoidea, raro fere cylindracea, antice integra, late rotundata 11—17  $\approx$  8.5—10.5  $\mu$ ; perithecia laxe, raro subdense dispersa, plerumque solitaria, interdum bina complurave plus minusve aggregata et connata, ambitu orbicularia vel elliptica, saepe leniter angulosa et irregularia, 150—220  $\mu$  diam., raro etiam majora; strato tegente clauso, ex hyphis breviter articulatis, rectiusculis, 3—4  $\mu$  crassis, fere opace atro-brunneis, radiantibus composito; membrana basali subhyalina, tenuissima, indistincte fibrosa; asci pauci, late ovoidei vel ellipsoidei, interdum fere globosi, sessiles, 65—80  $\approx$  55—65  $\mu$ ; sporae conglobatae, vel indistincte tristichae, oblongo-ovoideae vel ellipsoideae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum leniter attenuatae, circa medium septatae, plus minusve constrictae, leves, atro-brunneae, 26—34  $\approx$  12—14  $\mu$ ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae, mox mucosae.

Auf lebenden Blättern von *Byronia* spec.; Mt. Tantalus, 7. II. 1928, Nr. 1036; 20. II. 1928, Nr. 999 a; Oahu: Pupukea, 15. II. 1928, Nr. 944.

Dieser Pilz ist wahrscheinlich mit der von Stevens (1925 p. 75) als *Asterinella humiriae* (P. Henn.) Theiss. angeführten Kollektion identisch. Diese, von P. Hennings aus dem Amazonas-Gebiet auf *Humiria* beschriebene Art unterscheidet sich aber nach Theissen's Beschreibung in Broteria X. p. 121 (1912) durch schmalere Hyphen, fehlende Hyphopodien, kleinere Sporen und kann deshalb mit dem oben beschriebenen Pilz nicht identifiziert werden.

*Astrosphaeriella fusispora* Syd. — Auf faulenden *Bambusa*-Halmen. Maui, Pogues, 2. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 476. — Die lang spindelförmigen, beidendig meist ziemlich scharf zugespitzten Sporen sind ca.  $30-50 \rightleftharpoons 7-8.5 \mu$  gross.

*Atichia Millardeti* Rac. — Auf lebenden Blättern der verschiedensten Pflanzen meist in Gesellschaft verschiedener Russ-  
taupilze wachsend: auf *Straussia* sp.; Manoa valley, 29. II. 1928, Nr. 897. — Auf *Pipturus albidus*; Glenwood, 7. III. 1930, leg. O. Degener, Nr. 3864. — Auf *Suttonia*; Waipahu, 3. III. 1928, Nr. 669. — Auf *Smilax* sp. Maui, 4. XII. 1927, Nr. 995. — Mit *Hormiscium* sp. auf *Gardenia* sp.; Molokai: Kaluaaha rainforest, 28. VI. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke, Nr. 2971. — Auf *Passiflora*; Kokee, 9. III. 1928, Nr. 1078. — Mit *Hormiscium* sp. auf *Wikstroemia*; Molokai: Pepeopae, 13. IV. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke, Nr. 2733. — Mit *Hormiscium* sp. und einer unreifen *Chaetothyriaceae* auf *Cyrtandra*; Molokai: Kaluaaha rainforest, 26. VI. 1928, leg. O. Degener Nr. 2957. — Auf *Syzigium* sp.; Oahu: Olympus, 25. II. 1928, Nr. 1144. — Auf *Scaevola* sp.; Honolulu: Waunea, 17. II. 1928, Nr. 1148.

*Aulacostroma osmanthi* Stev. et Ryan. — Auf lebenden und abgestorbenen Blättern von *Osmanthus sandwicensis*, Bird Park, 23. I. 1928, Nr. 1134. — Das mir vorliegende Material ist meist ganz alt oder unreif, wird aber wohl sicher mit dieser Art identisch sein, deren Zugehörigkeit zu *Aulacostroma* noch näher geprüft werden muss.

*Chaetothyrium permixtum* Syd. — In Gesellschaft einer sterilen *Micropeltineae* und *Trichopeltineae* auf *Psidium guajava*; Lani: Waiakamoa, 2. I. 1928, Nr. 1145. — Perithezien etwas kleiner, sonst aber gut mit den von Sydow in Costa Rica gesammelten Exemplaren dieses ungewöhnlich variablen Pilzes übereinstimmend.

#### **Diaporthe koklae** Petr. n. spec.

Stroma plus minusve late effusum, plerumque petiolos ambiens et superficiem longe lateque aequaliter nigrificans, rarius maculiforme, tunc quoad formam et magnitudinem variabile, saepe usque

ad medullam centralem descendens et linea tenuissima, nigra bene limitatum; perithecia irregulariter laxe vel subdense dispersa, solitaria, raro bina complurave plus minusve aggregata, in cortice nidulanta, globosa, vix vel parum depressa, plus minusve pustulatim prominula, 250—350  $\mu$  diam., ostiolo breviter cylindraceo-conico punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 8—10 crasso, pluristratoso, e cellulis irregulariter angulosis tenuiter tunicatis, pellucide atro-brunneis, 5—10  $\mu$  diam. metientibus composito; asci numerosissimi, subfusoides vel fusoides-clavati, utrinque plus minusve attenuati, obtusi, sessiles, tenuissime tunicati, 28—32  $\Rightarrow$  5—7  $\mu$ ; sporae di-raro fere monostichae, biconicae vel subfusoides, utrinque obtusae et plus minusve attenuatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, circa medium septatae, vix vel lenissime constrictae, in quaque cellula plerumque guttulis 1—2 oleosis, pro ratione majusculis praeditae, 6—8  $\Rightarrow$  2—2.8  $\mu$ .

Auf faulenden Blattstielen von *Kokia Rockii*; Huehue, 19. I. 1928, leg. C. L. S h e a r & N. E. S t e v e n s, Nr. 955.

In Gesellschaft dieses Pilzes wachsen verschiedene, sehr schlecht entwickelte oder ganz alte Dematien; auch leere Pyknostromata der zugehörigen *Phomopsis* sind vorhanden.

#### **Didymosphaeria wikstroemiae** Petr. n. spec.

Perithecia plus minusve late et dense dispersa vel gregaria, raro solitaria, plerumque bina complurave dense aggregata et conata, e mutua pressione plus minusve applanata et verticaliter elongata, tunc irregulariter ovoidea vel ellipsoidea, 350—600  $\mu$  alta, 200—350  $\mu$  lata, raro plus minusve globosa, tunc 250—500  $\mu$  diam., profunde innata, ostiolo cylindraceo-conico, apicem versus plus minusve attenuato, usque 150  $\mu$  alto, 70—80  $\mu$  crasso, poro irregulariter rotundato 25—30  $\mu$  diam. perforato, plus minusve prominulo praedita; pariete membranaceo, inferne ca. 15—20  $\mu$ , superne 30—45  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis inferne pallide olivaceis, interdum fere subhyalinis, superne obscurius coloratis, 4—7  $\mu$  diam. metientibus, tenuiter tunicatis, plus minusve compressis composito; asci numerosi, clavati, antice late rotundati, postice paulatim vel abruptiuscule in stipitem usque 30  $\mu$  longum attenuati, tenuiter tunicati, 8-sporei, p. sp. 50—65  $\Rightarrow$  10—14  $\mu$ ; sporae incomplete distichae, oblongae vel ellipsoideae, utrinque obtusae, vix vel parum, postice interdum magis attenuatae, tunc subfusoides vel clavato-oblongae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, circa medium septatae, plus minusve constrictae, atro-brunneae, episporio ca. 0.5  $\mu$  crasso, 13—17  $\Rightarrow$  4.5—7  $\mu$ ; paraphyses numerosae, typicae, fibrosae, simplices vel ramosae, ca. 1.5  $\mu$  crassae, sero mucosae.

Auf dürren Ästen von *Wikstroemia* sp.; Volcano, 22. I. 1928, Nr. 1104 a.

Die generische Zugehörigkeit dieses prächtig entwickelten Pilzes ist einigermaßen zweifelhaft, weil er mit verschiedenen Gattungen in verwandtschaftlichen Beziehungen zu stehen scheint. In bezug auf den Bau der Fruchtschicht und mit Rücksicht auf das deutlich verlängerte Ostiolum nähert er sich der Gattung *Valsaria*, hat aber kein valsoides oder diatrypoides Stroma, sondern mehr oder weniger dicht herdenweise wachsende Perithezien. Habituell erinnert er an *Amphisphaeria*, weicht aber von den typischen Arten dieser Gattung durch keulige Aszi und dunkel gefärbte Sporen ab. Bis zur endgültigen Aufklärung der Mischgattung *Didymosphaeria* wird er am besten als solche einzureihen sein.

***Echidnodes visci* Petr. n. spec.**

Plagulae ramulos plerumque omnino circumdantes, maculis brunneolis, nunc minoribus, nunc elongatis, usque 3 cm longis insidentes, indistinctae, etiam sub lente non vel vix conspicuae; mycelium ex hyphis undulatis, raro rectiusculis, laxe et sat regulariter reticulato-ramosis, tenuiter tunicatis, indistincte septatis, pallide olivaceis vel obscure melleis, 2.5—3.5  $\mu$  crassis, non hyphopodiatis compositum; ascomata irregulariter et laxe dispersa, subinde bina vel complura aggregata, tunc plus minusve, saepe V—Y- vel X-formiter connata, 250—500  $\mu$  longa, 120—160  $\mu$ , raro usque 180  $\mu$  lata, in maturitate rima longitudinali, rectiuscula dehiscentia; membrana basali ca. 6  $\mu$  crassa, griseo-brunneola, indistincte et minute cellulosa; strato tegente ex hyphis subrectis vel leniter undulatis, ad marginem pellucide atro-olivaceis et bene conspicuis, ceterum opace atro-brunneis, 2.5—3.5  $\mu$  crassis, indistincte articulatis radiatim contexto; asci crasse clavati, antice late rotundati, postice abruptiuscule attenuati et contracti, subsessiles vel brevissime stipitati, crasse tunicati, 8-spори, 40—50  $\Rightarrow$  16—23  $\mu$ ; sporae di- vel incomplete tristichae, oblongo-ovoideae vel ellipsoideae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum leniter attenuatae, rectae, raro inaequilatae, circa medium septatae, plus minusve constrictae, diu hyalinae, postea pellucide olivaceae, plasmate minute granuloso repletae, episporio ca. 0.5  $\mu$  crasso, 13—18  $\Rightarrow$  6—9  $\mu$ ; paraphyses sat numerosae, fibrosae, ca. 1.5  $\mu$  crassae, superne ramosae, conglutinatae et epithecium pallide olivaceum vel griseo-brunneolum formantes, sero mucosae.

Auf lebenden Ästchen von *Viscum* sp. Waipahu, Oahu., 3. III. 1928, Nr. 1146.

Durch die zahlreichen, typischen, ziemlich derb fädigen, oben ästigen, fest verklebten, ein kleinschollig zeffallendes Epithezium bildenden Paraphysen und durch die gut entwickelte Basalschicht nähert sich diese Art den Polystomellaceen.

*Endothia gyrosa* (Schw.) Fr. — Auf dünnen Ästen; Maui: Olinda, 21. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Steveni, Nr. 1084.

*Hypocrea lenta* (Tode) B. et Br. — Auf faulenden, entrindeten Ästen von *Artocarpus incisa*; Kipahalu Manamana bridge, 3. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 372. — Auf einer alten *Poria*; Honolulu Nuuwano valley, 17. XII. 1927. leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 385. — Stromata der an erster Stelle genannten Kollektion sehr klein, meist 1—1.5 mm im Durchmesser, braunschwarz oder grünlichschwarz.

*Hypocrea rufa* (Pers.) Fr. — Auf Rinde faulender Äste; Kona, 20. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1014. — Stromata mehr oder weniger rundlich, ca. 1—2.5 mm im Durchmesser, meist mit etwas gelapptem Rande und sehr flach konkaver Oberfläche.

***Lepteutypa fusispora* Petr. n. spec.**

*Perithecia* longe lateque subdense vel dense dispersa, saepe bina complurave plus minusve aggregata, omnino innata, depresso-globosa vel late ellipsoidea, 250—350  $\mu$  diam., peridermium pustulatum elevatum ostiolo crasse cylindraceo vel fere discoideo, antice late rotundato-applanato, ca. 100  $\mu$  crasso, 60  $\mu$  alto, poro rotundato, indistincte limitato, ca. 30—40  $\mu$  lato perforantia et punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 10—15  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter rotundato-angulosis, saepe indistinctis, valde compressis, pellucide olivaceo-brunneis, ca. 6—10  $\mu$  diam. metientibus composito; asci numerosi, cylindracei, antice late rotundati, postice abruptiuscule contracti, sessiles, tenuiter tunicati, 8-spori, 95—115  $\Rightarrow$  7—8.5  $\mu$ ; sporae monostichae, utrinque plus minusve attenuatae et subacuminatae, rectae vel curvulae, septatae, circa medium plus minusve, ceterum non constrictae, diu hyalinae, postea pallide flavo-brunneae, episporio ca. 1  $\mu$  crasso, 14—24  $\Rightarrow$  6.5—8  $\mu$ ; metaphyses subnumerosae, fibrosae, tenuissime tunicatae, ca. 2  $\mu$  crassae.

Auf dünnen Ästchen von *Wistaria* spec.; Volcano, 14. I. 1928, Nr. 1131 a.

Dieser Pilz ist eine ganz typische Art der Gattung, aber leider noch ziemlich jung, oft mehr oder weniger verdorben. In vielen Gehäusen sind die Aszi und Sporen oft stark verschumpft. Auf derselben Kollektion ist oft auch *Diaporthe seposita* Sacc. in schön entwickeltem Zustande vorhanden.

*Leptosphaeria sacchari* v. Breda. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Saccharum officinarum*; Honolulu, 11. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1087. — Sporen mit 3 Querwänden, honiggelb oder hell olivenbräunlich, ca. 20/4.5  $\mu$  gross.

*Linocarpon pandani* Syd. — Auf abgestorbenen Blättern von *Pandanus* sp.; Hona, Maui, 3. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1001. — Auf *Pandanus* sp.; along stream toward

Saned Falls, Oahu, 11. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 323. — Auf *Pandanus tectorius*; Wailau valley, Molokai, 2. VIII. 1928, leg. O. Degener, Nr. 3268. — Über die systematische Stellung der Gattung *Linocarpon* und über die Synonyme von *L. pandani* wurde schon in Sydowia VI. p. 383 (1952) ausführlich berichtet.

*Melanomma trochus* Penz. et Sacc. — Auf faulenden Halmen von *Coix lacryma Jovis*; Oahu: Tantalus, 2. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1118 a. — Auf faulenden *Bambusa*-Halmen; Oahu: Manoa valley, 26. II. 1928, Nr. 462, 562. — Diese, durch ihre harten, kohligten, spitz kegelförmigen Perithezien ausgezeichnete Art scheint auf Bambuseen und grösseren Gräsern in den Tropen und Subtropen der alten und neuen Welt weit verbreitet und auch ziemlich häufig zu sein.

*Meliola argentina* Speg. — Auf lebenden Blättern von *Vincentia angustifolia*; Oahu: Castle trail, 25. II. 1928, Nr. 1149. — Myzelrasen alt und ganz steril, sehr dicht, tief schwarz und meist scharf begrenzt.

*Meliola lobeliae* Stev. — Auf lebenden Blättern von *Clermontia* sp.; Molokai: Maunahui, 15. IV. 1928, leg. O. Degener, Nr. 2805 pp. — Myzelrasen sehr klein, punktförmig, meist nur 1—2 Perithezien enthaltend, nur durch Zusammenfliessen auch noch etwas grösser werdend.

*Meliola Lyoni* Stev. — Auf lebenden Blättern von *Dodonaea* sp.; Volcano, 14. I. 1928, Nr. 601. — Myzelrasen meist hypophyll, ganz vereinzelt oder kleine, ganz unregelmässige, ziemlich dichte Konidien bildend, im Umriss mehr oder weniger unregelmässig, ca. 1—1.5 mm im Durchmesser, selten und meist nur durch Zusammenfliessen auch noch grösser werdend.

*Meliola osmanthi* Syd. — Auf lebenden Blättern von *Osmanthus* spec.; Kokee, 6. III. 1928, Nr. 382. — Myzelrasen nur epiphyll, meist über die ganze Blattfläche locker oder ziemlich dicht und unregelmässig zerstreut. Wächst in Gesellschaft einer unreifen Chaetothyriaceae, einer alten Lembosieae und anderer, schon ganz alter Pilze.

*Meliola peleae* Stev. — Auf lebenden Blättern von *Cryptocarya*; Kokee, 9. III. 1928, Nr. 1033. — Myzelrasen epiphyll, sehr dicht zerstreut, oft zusammenfliessend, hypophyll nur selten und dann meist ganz vereinzelt auftretend.

*Meliola sandwicensis* Ell. et Ev. — Auf beiden Seiten lebender Blätter von *Gouldia* sp.; Molokai: Maunahui, 15. IV. 1928, leg. O. Degener, Nr. 2795.

*Meliolina haplochaeta* Syd. — Auf lebenden Blättern von *Metrosideros* sp.; Molokai: Kaluaaha rainforest, 28. VI. 1928,



leg. O. Degener & H. Wiebke, Nr. 2964. — Auf lebenden Blättern einer anderen *Metrosideros*-Art; Waiohinu, 15. I. 1928, Nr. 1030. — Myzelrasen beiderseits unregelmässig und meist locker zerstreut, klein, 1—2 mm im Durchmesser, meist nur durch Zusammenfliessen noch etwas grösser werdend, rundlich oder elliptisch, ziemlich scharf begrenzt.

*Meliolina Sydowiana* Stev. — Auf lebenden Blättern von *Metrosideros* sp. Molokai: small ravine northwest of Maunahui, 20. V. 1928, leg. O. Degener, Nr. 2921. — Unterscheidet sich von der vorhergehenden Art schon habituell durch die viel grösseren, bis ca. 1 cm Durchmesser erreichenden, wohl nur hypophyll sich entwickelnden, epiphyll gelbbraunliche Verfärbung verursachenden, kohlschwarzen, sich aussen mehr oder weniger auflockernden Myzelrasen.

*Mycosphaerella artocarpi* Stev. et Young. — Auf abgefallenen Blättern von *Artocarpus* sp.; Oloo, 12. III. 1930, leg. O. Degener, Nr. 3872. — Ob dieser Pilz mit der von Stevens und Young beschriebenen Art wirklich identisch ist, lässt sich nicht sicher entscheiden, weil die Beschreibung unvollständig und das mir vorliegende, sehr junge Material schlecht entwickelt ist. Die Perithezien wachsen in kleinen, unregelmässig eckigen, auf beiden Blattseiten locker oder ziemlich dicht zerstreuten Herden. Sie sind rundlich, oft mehr oder weniger unregelmässig, ca. 40—60  $\mu$  gross und brechen nur mit dem ganz flachen, von einem rundlichen, ca. 12  $\mu$  weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervor. Die dünnhäutige Wand besteht aus 3—6  $\mu$  grossen, rundlich eckigen, durchscheinend olivbraunen Zellen. Die zylindrisch-keuligen, fast sitzenden Aszi sind ca. 25—30  $\mu$   $\approx$  5—6  $\mu$  gross. Die länglich keuligen Sporen sind nur 6—9  $\mu$   $\approx$  2.5—3.5  $\mu$  gross, aber noch sehr jung und werden in völlig reifem Zustande, wahrscheinlich noch etwas grösser sein.

*Mycosphaerella brassicicola* (Duby). — Auf abgestorbenen Blättern einer Kohlart; Bird Park, 25. I. 1928, Nr. 1026. — Perithezien ohne Fruchtschicht oder mit ganz unreifen Schläuchen ohne Sporen.

***Mycosphaerella Degeneri* Petr. n. spec.**

Perithecia semper hypophylla, decolorationibus omnino irregulariter angulosis, raro fere orbicularibus vel ellipticis, in hypophyllo semper manifeste, in epiphyllo vix vel indistincte visibilibus, amoenae carmineo- vel violaceo-roseis, 0.5—3 mm diam. metientibus, irregulariter et dense dispersa, plerumque bina complurave aggregata et connata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 120—180  $\mu$  diam., ostiolo crasse conico, antice late rotundato, poro 20—30  $\mu$  lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, inferne subhyalino, in apice atro-

brunneo, pseudoparenchymatico; asci pauci, crasse obclavati, antice late rotundati, postice valde saccato-dilatati, subsessiles, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 36—45  $\Rightarrow$  15—23  $\mu$ ; sporae conglobatae vel indistincte tristichae cylindratae, utrinque obtusae, non vel postice tantum paulatim et lenissime attenuatae, circa medium septatae, non constrictae, hyalinae, 12—20  $\Rightarrow$  5—6.5  $\mu$ ; paraphysoides paucae, indistinctae fibrosae, mox viescentes et mucosae.

Auf lebenden Blättern einer *Euphorbia*; Molokai: Mokomoko Gulch, 7. VI. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke, Nr. 3112.

Die ca. 6—8  $\mu$  dicke Peritheziummembran ist unten ziemlich flach oder nur schwach konvex vorgewölbt, hyalin oder subhyalin und sehr undeutlich zellig; an den Seiten färbt sie sich dunkler, wird oben fast opak schwarzbraun und besteht aus rundlich eckigen, ca. 3—6  $\mu$  grossen, oft etwas gestreckten, gegen die Mitte des Scheitels oft in deutlichen, radiären Reihen angeordneten Zellen. Dieser schon durch die von ihm verursachten, karmin- oder violett-rötlichen Verfärbungen auffällige Pilz ist keine typische Art der Gattung, passt aber noch am besten zu *Mycosphaerella* und kann nur hier eingereiht werden.

*Mycosphaerella hawaiiensis* Stev. et Young. — Auf absterbenden Blättern von *Gunnera petaloides*; Molokai: along Paapaala Pali, 6. VI. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke.

*Mycosphaerella kaduae* Stev. et Young. — Auf lebenden Blättern von *Gouldia* sp.; Castle trail, 25. II. 1928, Nr. 963. — Stimmt mit der Beschreibung sehr gut überein und ist sicher identisch, liegt mir aber nur in sehr schlecht entwickeltem Zustande vor. Die Fruchtschicht ist unreif und ganz verdorben, die Aszi sind verschumpft, die Sporen nur sehr undeutlich zu erkennen. Der Pilz ist gewiss keine typische Art der Gattung, von der er schon durch seine relativ grossen Perithezien abweicht.

#### ***Mycosphaerella koae* Petr. n. spec.**

Perithecia gregaria vel dense dispersa, saepe bina complurave dense aggregata, tunc plus minusve connata, subepidermalia, globosa, vix vel parum depressa, interdum irregularia, 45—80  $\mu$ , plerumque ca. 60  $\mu$  diam., ostiolo plano, saepe indistincto papilliformi, poro irregulariter anguloso, 5—8  $\mu$  lato aperto punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, 10—12  $\mu$  crasso, plerumque e stratis 3 cellularum rotundato-angulatarum, vix compressarum, pellucide atro-brunnearum 1—10  $\mu$  diam. metientium composito, intus subito in contextum indistincte et minute cellulosum, hyalinum, paraphysioideum transeunte; asci pauci, cylindrato-clavati, antice late rotundati, postice abruptiuscule contracti, non vel indistincte saccati, sessiles, crassiuscule tunicati, 8-spori, 25—30  $\Rightarrow$  5—7.5  $\mu$ ; sporae di- vel indistincte tristichae, oblongo-clavatae, utrinque obtusae, antice vix, postice fere

semper leniter et paulatim attenuatae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae,  $7.5-10 \approx 2.5-3 \mu$ ; paraphysoides paucae, indistincte fibroso-cellulosae, mox omnino mucosae.

Auf dürren Hülsen von *Acacia koa*; Kona, 17. I. 1928, Nr. 1042.

Die Perithezien wachsen in kleineren oder grösseren, meist ganz unregelmässigen, in der Mitte meist mehr oder weniger lockeren, gegen den Rand viel dichter werdenden, ziemlich scharf begrenzten Herden, oft in Gesellschaft von Pykniden einer sicher zugehörigen *Asteromella* mit  $3-4 \approx 1 \mu$  grossen, stäbchenförmigen Konidien.

***Mycosphaerella mauica* Petr. n. spec.**

Maculae amphigenae laxae et irregulariter dispersae, sed saepe 2-3-aggregatae, subinde confluentes, plus minusve sinuosae et angulosae, tunc saepe omnino irregulares, raro fere orbiculares vel ellipticae, 2-5 mm diam., confluyendo etiam majores, brunneae, postea pallescentes, zonula 200-500  $\mu$  lata, obscure brunnea vel nigrescente cinctae, linea marginali leniter sed manifeste elevata bene definitae; perithecia amphigena, irregulariter et dense, raro laxe dispersa, saepe bina complurave plus minusve aggregata, globosa vel late ovata, ca. 50-60  $\mu$  diam., raro etiam paulo majora, ostiolo plano, indistincto, poro irregulariter rotundato, ca. 12  $\mu$  crasso perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, e stratis 2-3 cellularum rotundato-angulatarum, vix vel parum compressarum, 3-5  $\mu$ , raro usque 7  $\mu$  diam. metientium, pellucide atro-brunnearum composito; asci pauci, clavati, antice late rotundati, postice saepe leniter saccato-dilatati, subsessiles vel brevissime noduloso-stipitati, crasse tunicati, 22-30  $\approx 7.5-10 \mu$ ; sporae di- vel indistincte tristichae, cylindraceo-clavatae, utrinque obtusae, vix vel postice tantum leniter et paulatim attenuatae, rectae, raro curvulae, circa medium septatae, non vel vix constrictae, hyalinae, 9-13  $\approx 2.5-3 \mu$ ; paraphysoides sat numerosae, verticaliter fibrosae, sero mucosae.

Auf lebenden Blättern einer von den Sammlern als „vine“ bezeichneten Pflanze; Maui: Haua, 4. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1024.

Die Blätter der Matrix sind im Umriss elliptisch oder länglich eiförmig, beidendig, oben meist stärker verjüngt, ca. 4-8 cm lang, 2.5-4 cm breit und ganzrandig.

***Mycosphaerella olindensis* Petr. n. spec.**

Perithecia in series longitudinales disposita et stromata angustissime striiformia, irregulariter laxae vel subdense dispersa, 200-500  $\mu$  longa, 50-80  $\mu$  lata formantia, plus minusve connata, interdum etiam confluentia, depresso-ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, 60-120  $\mu$  longa, 50-70  $\mu$  lata, vix ostiolata, poro irregulariter rotundato vel elliptico, ca. 12  $\mu$  lato perforata, pariete ca. 10-12  $\mu$

crasso, contextu pseudoparenchymatico e cellulis irregulariter angulosis, crassiuscule tunicatis, atro-brunneis, 3—5  $\mu$  raro usque 7  $\mu$  diam. metientibus, non vel parum compressis composito, intus subito in contextum hyalinum, minute cellulosum, paraphysioideum trans-eunte; asci pauci, cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice abruptiuscule contracti, subsessiles vel brevissime noduloso-stipitati, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 30—35  $\Rightarrow$  7—8.5  $\mu$ ; sporae distichae, oblongae vel oblongo-clavatae, raro subfusioideae, utrinque obtusae, antice vix vel parum, postice semper manifeste attenuatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, hyalinae, circa medium septatae, vix vel lenissime constrictae, 10—12  $\Rightarrow$  4—5  $\mu$ ; paraphysoides sat numerosae, fibrilloso-cellulosae, sero mucosae.

Auf dürren Wedelstielen von *Pteris excelsa*; Maui: Olinda pipeline, 28. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 444.

Diese Art ist eine an das Wachstum auf harten Wedelstielen angepasste, stromatische Form, bei der die Perithezien in kurzen Längsreihen dicht gehäuft hintereinander stehen und an den Berührungsstellen mehr oder weniger, oft vollständig miteinander verwachsen. Das mir vorliegende Material ist noch jung und schlecht entwickelt. Die in der Beschreibung mitgeteilten Dimensionen der Aszi und Sporen werden deshalb wahrscheinlich noch zu ergänzen oder zu berichtigen sein.

*Mycosphaerella vaccinii* (Cke.) Schroet. — Auf abgestorbenen Blättern von *Vaccinium reticulatum*; Haleakala, 26. XII. 1927, Nr. 967. — Stimmt mit der auf *Vaccinium myrtillus* wachsenden Form dieser Art überein und muss damit identifiziert werden. Auf manchen Blättern ist auch eine typische *Ceuthospora* mit zylindrisch-stäbchenförmigen, ca. 9—13  $\Rightarrow$  2.5  $\mu$  grossen Konidien vorhanden.

*Neopeckia diffusa* (Schw.) Starb. — Auf Rinde faulender Äste; Kona 20. I. 1928, Nr. 1009 a. — Von dieser Art dürfte *N. rhodosticta* (B. et Br.) Sacc. nicht verschieden sein.

*Neopeckia rhodostoma* Syd. — Auf entrindeten Ästen von *Hibiscus tiliaceus*; Oahu: Nuuwanu valley, 17. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 365. — Auf faulenden Halmen einer *Bambuseae*; Oahu: forest reserve, Manoa valley, 26. II. 1928, Nr. 461. — Die beiden Kollektionen stimmen mit einem mir vorliegenden Original-exemplare genau überein. Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden vor allem durch ihre grösseren Perithezien, steht ihr aber sehr nahe.

*Oraniella coffeicola* Sp. — Auf abgestorbenen Ästen von *Coffea spec.*; Kona, 16. I. 1928, Nr. 957 a. — Die mir vorliegende Kollektion stimmt mit dieser Art, von der ich das Original-exemplar schon vor längerer Zeit nachprüfen konnte, völlig überein. Die ziem-

lich spitz kegelförmigen Mündungen ragen bis ca. 500  $\mu$  weit vor, weshalb sich die vom Pilze befallenen Stellen der Äste stachelig rauh anfühlen.

**Otthia rubicola** Petr. n. spec.

*Perithecia hypostromati pseudoparenchymatico*, ca. 60—100  $\mu$  crasso insidentia, caespitulos plerumque elongatos, usque 4 mm longos, 0.5—0.7 mm latos, per peridermium erumpentes, sed plerumque vix prominulos formantia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, 200—400  $\mu$  diam., 200—250  $\mu$  alta, ostiolo crasso, papilliformi, antice late truncato, plus minusve pallide colorato, diu clauso, tandem poro irregulariter rotundato, ca. 30  $\mu$  lato perforato praedita; pariete membranaceo, superne et ad basin ca. 30  $\mu$ , ad latera usque 70  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, tenuiter tunicatis, vix compressis, atro-brunneis, ca. 7—14  $\mu$  diam. metientibus composito, intus in contextum paraphysoideum, hyalinum, e cellulis rotundato-angulosis, ca. 5—10  $\mu$  diam. metientibus, tenuiter tunicatis compositum transeunte; asci pauci, clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel brevissime stipitati, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 80—110  $\Rightarrow$  20—25; sporae incomplete distichae, ovoideae, ellipsoideae vel oblongae, utrinque late rotundatae nec attenuatae, rectae, raro inaequilatae, circa medium septatae, plus minusve constrictae, atro-brunneae, in quaque cellula plerumque guttula oleosa majuscula praeditae, 18—33  $\mu$ , plerumque 20—26  $\mu$  longae, 10—16  $\mu$  latae; paraphysoides fibroso-cellulosae, postea viescentes et mucosae.

Auf dünnen Ranken von *Rubus* sp.; Maui: Olinda pipe line, 27. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 435.

Stimmt im inneren Baue mit der folgenden Art völlig überein, hat aber wesentlich grössere, vor allem längere Sporen und dicht rasig wachsende, mehr oder weniger hervorbrechende Perithezien. *Otthia rubi* v. Höhn in Ann. Mycol. XVII. p. 123 (1919) hat etwas grössere, einem hyphigen Subikulum aufsitzende Perithezien, viel längere Aszi, schmälere, violettbraune Sporen „mit verschmälert abgerundeten Enden und kann deshalb mit dem oben beschriebenen Pilze nicht identifiziert werden.

**Otthia Shearil** Petr. n. spec.

*Perithecia irregulariter laxa vel subdense dispersa*, non raro bina complurave aggregata, tunc plus minusve connata, omnino innata, depresso-globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, peridermio vix vel parum pustulatim elevato tecta, 280—350  $\mu$  diam., 180—250  $\mu$  alta, ostiolo conico, antice truncato-rotundato, saepe obliquo, poro irregulariter rotundato, ca. 15—20  $\mu$  lato aperto, plus minusve atypico, usque 70  $\mu$  alto punctiformiter erumpentia;

pariete membranaceo, 40—60  $\mu$  crasso, pseudoparenchymatico, contextu pluristratoso, e cellulis extus fere opace atro-brunneis, intus paulatim pallidioribus, irregulariter angulosis, 6—16  $\mu$ , raro usque 23  $\mu$  diam. metientibus, vix vel parum compressis, tenuiter tunicatis composito; asci subnumerosi, clavati, antice late rotundati, postice in stipitem brevem, nodulosum, crassiusculum, paulatim attenuati, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 50—80  $\Rightarrow$  14—23  $\mu$ ; sporae plus minusve distichae, oblongo-ovoideae, vel ellipsoideae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum leniter attenuatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, in maturitate fere opace atro-brunneae, 16—23  $\Rightarrow$  10—15  $\mu$ ; paraphysoides sat numerosae, fibroso-cellulosae, mox viescentes et mucosae.

Auf dürren Ästen von *Leucaena glauca*; Honolulu, 6. III. 1928, Nr. 516 p. p.

In bezug auf den Bau der Gehäusemembran und der Fruchtschicht stimmt dieser Pilz mit dem *Melanops*-Typus vollständig überein. In der Jugend besteht der Nukleus aus einem inhaltsreichen, deutlich senkrecht faserig-zelligen, hyalinei, paraphysoiden, genau so wie bei *Melanops* gebauten Gewebe. Dadurch und durch die meist dauernd bedeckt bleibenden, niemals in kleinen, mehr oder weniger frei werdenden Räschen wachsenden Perithezien unterscheidet sich dieser Pilz von den typischen *Othia*-Arten, die auch durch die meist zylindrischen Aszi mit einreihigen Sporen und durch fädige, mehr oder weniger typische Paraphysen abweichen. Dass aber der hier beschriebene Pilz nur als *Othia* aufgefasst werden kann, wird auch durch die zugehörige Nebenfruchtform bewiesen, die eine ganz typische *Diplodia*-Art ist, die weiter unten ausführlich beschrieben wird.

*Phaeosaccardinula morindae* Mendoza. — Auf lebenden Blättern von *Psidium guayava*; Honolulu, 5. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 647. — Stimmt mit der Beschreibung dieser Art sehr gut überein, ist aber vielleicht nur eine der vielen Formen von *Chaetothyrium permixtum* Syd.

**Phomatospora cylindrotheca** Petr. n. spec.

Perithecia irregulariter laxae vel subdense dispersa, saepe in series longitudinaliter parallelas disposita, solitaria, raro 2—3 subaggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, 200—300  $\mu$  diam., ostiolo breviter cylindraceo-conico, antice late rotundato, poro ca. 20  $\mu$  lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 12  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, tenuiter tunicatis, 5—18  $\mu$ , plerumque 10—15  $\mu$  diam. metientibus, non vel parum compressis composito, asci numerosi, cylindracei, antice late rotundati, postice in stipitem usque

16  $\mu$  longum attenuati, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. 110—140  $\Rightarrow$  7.5—10  $\mu$ ; sporae monostichae, oblongae, anguste ellipsoideae vel subfusoideae, utrinque obtusae, non vel lenissime attenuatae, rectae, 13.5—25  $\mu$ , plerumque ca. 18  $\mu$  longae, 5.5—7.5  $\mu$  latae; metaphyses paucae, late fibrosae, tenuissime tunicatae, mox viescentes et mucosae.

Auf abgestorbenen Blättern von *Pandanus* sp.; Kalapaua, 13. X. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1129.

Der prächtig entwickelte Pilz gehört der Untergattung *Macrophomatospora* Petr. an, von deren Typusart er sich als Blattbewohner nur durch die dünn- und ziemlich weichhäutige Peritheziummembran unterscheidet.

***Phomatospora sandwicensis* Petr. n. spec.**

Perithecia irregulariter et subdense dispersa, saepe bina complurave dense aggregata, tunc plus minusve, interdum omnino conata, globosa, late ellipsoidea vel ovoidea, non vel parum depressa, interdum plus minusve irregularia, 350—550  $\mu$  diam., raro etiam paulo majora, primum omnino innata, stratis matricis tegentibus, plus minusve abjectis mox erumpentia et plus minusve, interdum fere omnino superficialia, ostiolo minuto, papilliformi, saepe vix distincto, poro irregulariter rotundato, ca. 20  $\mu$  lato perforato praedita, pariete subcarbonaceo, contextu pseudoparenchymatico, atro-brunneo; asci numerosissimi, cylindranei, antice late rotundati, subsessiles vel brevissime stipitati, tenuiter tunicati, 8-spori p. sp. 70—90  $\Rightarrow$  5—6  $\mu$ ; sporae monostichae, ellipsoideae, ovoideae vel anguste ellipsoideae, utrinque late rotundatae, vix vel parum attenuatae, tunc subfusoideae, rectae, raro inaequilatae, continuae, hyalinae, plasmate indistincte et minutissime granuloso repletae, 10—17  $\mu$ , plerumque 12—15  $\mu$  longae, 4—6  $\mu$  latae; metaphyses sat numerosae, filiformes, tenuissime tunicatae, ca. 1.5—2  $\mu$  crassae, mox viescentes et mucosae.

Auf faulendem Holze; Molokai: ravine south of Maunahui, 15. IV. 1928, leg. O. Degener, P. 23.

Der prächtig entwickelte, durch relativ grosse, bisweilen fast ganz frei werdende Gehäuse ausgezeichnete Pilz gehört auch in die Untergattung *Macrophomatospora* Petr. Bisweilen verwachsen 2—3 Gehäuse vollständig zu einem bis ca. 1 mm grossen Fruchtkörper, der durch 1—2 senkrechte, subhyaline Wände in 2—3 getrennte oder unvollständige Lokuli geteilt wird. Die Peritheziummembran ist unten meist nur ca. 12  $\mu$ , an den Seiten 30—50  $\mu$ , oben bis ca. 100  $\mu$  dick und besteht aus zahlreichen Lagen von unregelmässig eckigen, mehr oder weniger zusammengepressten, 3—7  $\mu$  grossen, relativ dickwandigen, schwarzbraunen Zellen. Innen geht die Membran plötzlich in eine hyaline, aus rundlich eckigen, 2.5—3.5  $\mu$  grossen, relativ dickwandigen Zellen bestehende Schicht über; aussen lockert sich

das Gewebe, wird mehr oder weniger hyphig, ist stark von ganz verschumpften Substratresten durchsetzt und zeigt keine scharfe Grenze.

*Phragmocapnias smilacina* Mendoza. — Auf lebenden Blättern von *Straussia* sp.; Molokai: Kahuaawi gulch, 5. VI. 1928, leg. O. D e g e n e r, Nr. 2909. — Auf *Kadua* sp.; Molokai: eastern part of Kaluaaha plateau, 3. VII. 1928, leg. O. D e g e n e r, Nr. 3021. — Auf *Cyrtandra* sp.; Molokai: Kaluaawi gulch, 4. VI. 1928, leg. O. D e g e n e r, Nr. 2905. — Der Pilz wächst auf allen drei untereinander und mit der Beschreibung sehr gut übereinstimmenden Kollektionen in Gesellschaft von *Atichia Millardeti* Rac., *Hormiscium* spec. und anderen Russtaupilzen.

**Rhopographus anceps** Petr. n. spec.

Stromata irregulariter dispersa, raro solitaria, plerumque bina complurave dense parallele seriatim iuxtaque aggregata, tunc plus minusve confluentia, late striiformia, utrinque plus minusve attenuata, bene limitata, 1.5—8 mm longa, 300—800  $\mu$  lata, epidermide pustulatim elevata, nunc immutata, nunc plus minusve nigrificata, in maturitate rimula angustissima longitudinali disrupte tecta; contextu stromatis plerumque superne tantum bene evoluto, verticaliter prosenchymatico, pellucide olivaceo; perithecia numerosa, seriatim laxe vel dense disposita, depresso-globosa vel ellipsoidea, 150—250  $\mu$  diam., 90—110  $\mu$  alta, in maturitate poro irregulariter rotundato, ca. 40—50  $\mu$  lato aperta; pariete membranaceo, inferne ca. 8  $\mu$ , ad latera et in apice 10—12  $\mu$  crasso, pseudoparenchymatico, pallide olivaceo, inferne saepe subhyalino; asci sat numerosi, clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel brevissime noduloso-stipitati, crasse tunicati, 8-spore, p. sp. 80—95  $\Rightarrow$  15—20  $\mu$ ; sporae di- vel raro indistincte tristichae, fusoideae, utrinque paulatim attenuatae, obtusiusculae, inaequilatae vel curvulae, raro fere rectae, 5-septatae, circa medium manifeste, ceterum vix vel parum constrictae, olivaceae, 27—42  $\Rightarrow$  8—10  $\mu$ ; paraphysoides numerosae, fibrosae, sero mucosae.

Auf faulenden Wedelstielen von *Pteris* spec.; Maui: Olinda pipe line, 27. XII. 1927, leg. C. L. S h e a r & N. E. S t e v e n s, Nr. 1127.

Dieser Pilz stimmt in der Form und Grösse der Stromata mit *Rh. filicinus* (Fr.) Nke. überein, zeigt auch in bezug auf den Bau der Fruchtschicht und der Sporen grosse Ähnlichkeit, weicht aber durch die starke Reduktion des Stromagewebes, das zuweilen fast ganz fehlen kann, wesentlich ab. Bei *Rh. filicinus* ist eine senkrecht prosenchymatische Stromakruste mit typisch dothidealen Lokuli und epidermalem Klypeus vorhanden. Bei *Rh. anceps* sind die Lokuli als typische Perithezien völlig isoliert, weil das Stromagewebe auf eine



nur ca. 12—15  $\mu$  dicke, subepidermale, oft unterbrochene, stellenweise oft auch fast ganz fehlende, senkrecht prosenchymatische Kruste reduziert ist, die aus ca. 5—7  $\mu$  breiten, bis ca. 10  $\mu$  langen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen besteht. Die Epidermis bleibt meist ganz unverändert, kann aber zuweilen auch gleichmässig grauschwärzlich verfärbt sein. Ein Ostiolum ist nicht vorhanden. In der Mitte des Scheitels der Perithezien ist eine mehr oder weniger runde, ca. 40—50  $\mu$  grosse Stelle vorhanden, die durch subhyalines, undeutlich zelliges Gewebe ausgefüllt wird, das bei der Reife schleimig zerfällt, wodurch die Öffnung bewirkt wird. Die dünnhäutige Peritheziummembran ist unten meist nur ca. 8  $\mu$  dick und viel heller gefärbt, oft fast subhyalin, an den Seiten wird sie nach oben allmählich stärker und besteht aus unregelmässig eckigen, 5—10  $\mu$ , selten bis 12  $\mu$  grossen, dünnwandigen, ziemlich stark zusammengesprengten, hell olivenbraunen, sich weiter oben allmählich dunkler färbenden Zellen. Dass dieser Pilz mit *Rh. filicinus* nahe verwandt sein muss, kann keinem Zweifel unterliegen. Er kann als Beweis dafür gelten, dass alle *Rhopoglyphus*-Arten als extreme, durch mehr oder weniger vollständige Verschmelzung der Perithezien entstandene Anpassungsformen des *Leptosphaeria*-Typus aufgefasst werden müssen und mit dieser Gattung am nächsten verwandt sind.

*Rosellinia subiculata* (Schw.) Sacc. — Auf faulendem Holze; Oahu, Tantalus, 20. II. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 522. — Diese Kollektion stimmt mit mehreren, von mir zum Vergleich herangezogenen, nordamerikanischen Exemplaren sehr gut überein; sie hat ca. 6—11  $\mu$  lange, 4—6  $\mu$  breite Sporen.

*Rosellinia sublimbata* (Dur. et Mont.) Pass. — Auf faulenden *Pandanus*-Früchten; Maui: Hana, 3. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 531. — Die locker und unregelmässig zerstreuten Perithezien entwickeln sich am Grunde der Früchte in grossen, unregelmässigen, ziemlich scharf begrenzten Stromaflecken, die durch ein epidermales, mehr oder weniger parallelfaseriges, durchscheinend olivbraunes, sehr dünnhäutiges Stroma verursacht werden. Dass sie ursprünglich ganz eingewachsen waren, ist an dem schollig krümeligen, den Gehäusen aussen oft bis zum Grunde der Mündungen anhaftenden Resten der geschwärzten Epidermis deutlich zu erkennen. Sporen wie bei der typischen Form, 10—15  $\mu$ , meist 12—14  $\mu$  lang, 5—6  $\mu$  breit.

*Seynesia Atkinsonii* Stev. et Ryan. — Auf abgestorbenen Blättern von *Freycinetia* sp.; Hilo, 11. I. 1928, Nr. 1075. — Forest Kalapaua, 13. I. 1928, Nr. 1088. — Auf *Freycinetia Arnotti*; Wailuku, 30. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 990 b. — Rim of Makaopuhi Crater, 22. II. 1930, leg. O. Degener, Nr. 3845. — Auf allen oben genannten Kollektionen ist der

Pilz ganz alt. Die von Stevens und Ryan mitgeteilte Beschreibung ist sehr kurz, unvollständig und für die Beurteilung der systematischen Stellung dieses Pilzes ganz wertlos. Dass er mit der Gattung *Seynesia* nichts zu tun hat, ist klar. Habituell hat er eine grosse Ähnlichkeit mit *Ellisiodothis inquinans* (E. et E.) Theiss. Wahrscheinlich liegt eine primitive *Polystomellaceae* vor, deren Gattungszugehörigkeit nur nach gut entwickeltem Material festzustellen sein wird.

*Sphaerulina cibotii* Stev. et Guba. — Auf abgestorbenen Wedeln von *Cibotium* sp.; Maui: Keanae valley 2. I. 1928, Nr. 1096. — Dieser Pilz ist sicher ein Parasit; er verursacht ganz unregelmässige, seltener fast rundliche oder elliptische, ockerbraune Flecken, die von einer breiten, dunkelbraunen oder schwarzbraunen Verfärbungszone umgeben werden. Die ca. 80—100  $\mu$  grossen Perithezien entwickeln sich nur epiphyll und ragen ziemlich stark vor. Sie sind noch ganz unreif und enthalten nur hyalines Binnengewebe oder junge Aszi ohne Sporen. Nur ganz vereinzelt sind auch Schläuche mit jungen Sporen zu finden, die zylindrisch keulig oder etwas spindelig, 13—15.5  $\Rightarrow$  3—4  $\mu$  gross sind und meist 4 Öltröpfchen enthalten; Querwände wurden nicht beobachtet.

*Stilbonectria lateritia* Karst. — Auf faulenden Ästen von *Acacia koa*; Oahu: Mt. Tantalus, Muconu valley, 1. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 469. — Auf dem mir vorliegenden Material ist der Konidienpilz reichlich und schön entwickelt, die Schlauchform aber nur spärlich vorhanden und ziemlich jung.

*Karschia lignyota* (Fr.) Sacc. — Auf durren, berindeten Ästen von *Metrosideros tremuloides*; Oahu: Poli, 6. II. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 524. — Diese Kollektion stimmt mit mehreren europäischen, von mir zum Vergleich herangezogenen Exemplaren sehr gut überein und muss als identisch erachtet werden.

*Lachnea hirta* (Schum.) Gill. — Auf einer faulenden *Poria* an Ästen von *Mangifera*; Maui: Hahalewe, 3. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 409. — Ist sicher eine der vielen Formen dieser weit verbreiteten und veränderlichen Art.

*Rhytidhysterium rufulum* (Spreng.) Petr. — Auf durren Ästen; Oahu: Waialua, 30. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 954.

***Asteromella lantanae* Petr. n. spec.**

Pycnidia in decolorationibus cinerascentibus vel cinereo-albidis longe lateque laxae vel subdense dispersa, non raro bina complurave aggregata, tunc plus minusve connata, subepidermalia depresso-globosa vel ellipsoidea, 50—120  $\mu$  diam., non raro plus minusve irregularia, ostiolo plano, saepe indistincto, papilliformi, poro irregulariter

rotundato 12—15  $\mu$  diam., perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, 4—6  $\mu$  diam., unistratoso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter vel rotundato-angulosis, tenuiter tunicatis, 3—5  $\mu$  diam. metientibus, vix compressis, pellucide atro-brunneis composito; conidia numerosissima, mucoso-conglutinata, ellipsoidea vel ovoidea, utrinque obtusa, non vel vix attenuata, recta, raro inaequilatera, continua, hyalina, 3—4  $\Rightarrow$  2—2.5  $\mu$ , in cellulis minutis, indistinctis superficiei parietis interioris oriunda.

Auf dörren, dünnen Ästchen von *Lantana camara*; Molokai: Kaulaaha valley, 12. VII. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke, Nr. 3026.

In Gesellschaft dieses Pilzes treten ganz vereinzelt auch ganz unreife, meist etwas grössere Perithezien auf, die nur junge Aszi ohne Sporen enthalten und einer *Mycosphaerella* anzugehören scheinen.

#### **Asteromella scaevolae** Petr. n. spec.

Pycnidia amphigena sed plerumque hypophylla, in decolorationibus cinerascentibus, orbicularibus vel late ellipticis, saepe plus minusve irregularibus laxe vel dense gregaria, solitaria, raro 2—3 aggregata, tunc plus minusve connata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, ca. 50—100  $\mu$  diam., ostiolo papilliformi, saepe indistincto, poro irregulariter rotundato, ca. 9—12  $\mu$  diam. perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, unistratoso, 4—6  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, 3—7  $\mu$  diam. metientibus, atro-brunneis, vix vel parum depressis, tenuiter tunicatis composito; conidia numerosissima, mucoso-conglutinata, cylindraceo-bacillaria, utrinque obtusa, non vel indistincte attenuata, recta, raro curvula, continua, hyalina, 2.5—4  $\Rightarrow$  1.5—2  $\mu$ , in cellulis minutissimis, indistincte papilliformibus superficiei parietis interioris oriunda.

Auf abgestorbenen Blättern von *Scaevola* sp.; Forest along Hilo, 24. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 509.

Dieser Pilz wächst in Gesellschaft einer ganz unreifen *Mycosphaerella*, die mit *M. scaevolae* Stev. & Young identisch sein dürfte und der von den genannten Autoren erwähnten *Phyllosticta* entspricht, in der sie wohl mit Recht eine Nebenfruchtform des von ihnen beschriebenen Schlauchpilzes vermuten. Auf der mir vorliegenden Kollektion sind die beiden Pilze sehr schlecht entwickelt, die meisten Gehäuse rudimentär oder ganz verdorben.

*Ceuthospora latitans* (Fr.) v. Höhn. — Auf abgefallenen Blättern von *Vaccinium reticulatum*; Haleakala, 26. XII. 1927. — Wächst in Gesellschaft von *Mycosphaerella vaccinii*.

**Coleophoma sandwicensis** Petr. n. spec.

Pycnidia, ut videtur, semper hypophylla, dense dispersa vel gegaria, plerumque solitaria, raro 2—3 aggregata et plus minusve connata, ambitu orbicularia vel late elliptica, inferne convexa, superne applanata, itaque tympaniformia, poro irregulariter rotundato, 10—15  $\mu$  lato disrumpentia, tandem late, saepe usque ad marginem aperta, 50—80  $\mu$  diam.; pariete ad basin ca. 6—12  $\mu$  crasso, marginem versus paulatim tenuiore, in apice tenuissimo, ca. 2  $\mu$  tantum crasso, pseudoparenchymatico, inferne et ad latera e cellulis 3—5  $\mu$  diam. metientibus crassiuscule tunicatis, atro-brunneis, non compressis, in apice e strato unico cellularum indistinctarum, fere hyalinarum composito; conidia bacillari-cylindracea, utrinque obtusa, interdum fere truncata, recta, rarissime lenissime curvula, continua, hyalina, 12—15  $\mu$ , raro usque 17  $\mu$  longa, 2—2.5  $\mu$  crassa; conidiophora breviter bacillari-filiformia, simplicia, 3—4  $\Rightarrow$  1.5  $\mu$ , mox omnino mucosa.

Auf abgestorbenen Blättern von *Clermontia* spec.; between Wai-kolu valley and Puu Alii, 10. IV. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke, Nr. 2693.

Die hier beschriebene Art ist ein Vertreter der von mir in *Sydowia* I. p. 344 (1947) aufgestellten Untergattung *Coleophomella*, die durch paukenförmige Pykniden charakterisiert ist. Der Scheitel der Pykniden ist bis zur Seitenwand ganz flach; seine fest mit der Epidermisaussenwand verwachsene Wand ist einzellschichtig, die Zellen sind oft etwas dunkler gefärbt.

*Colletotrichum papayae* (P. Henn.) Petr. — Auf Früchten von *Carica papaya*; Honolulu; 20. II. 1928, Nr. 969. — Auf dünnen Ästen derselben Nährpflanze; Honolulu, 24. XI. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1055 b. — Die zuletzt genannte Kollektion ist die normale, auf Ästen wachsende Form, die oft und auch hier in Gesellschaft von *Phomopsis caricae-papayae* Petr. et Cif. wächst.

*Colletotrichum vanillae* (Cke.) Petr. — Auf abgestorbenen Blättern von *Vanilla* sp.; N.-Kona I. 1928, Nr. 1051. — Kona, near Wall's Hotel, 16. I. 1928, Nr. 1078. — Auf der zweiten Kollektion ist sehr spärlich auch eine *Phyllostictina* vorhanden.

*Coniothyrium dracaenae* Stev. et Weedon. — Auf lebenden Blättern von *Dracaena* sp.; N. Kona, 18. I. 1928, Nr. 1135 pp. — Konidien länglich oder kurz zylindrisch, bisweilen gestreckt ellipsoidisch, beidseitig stumpf, nicht oder nur undeutlich verjüngt, gerade, selten schwach gekrümmt, honiggelb oder hell olivbraun, ohne erkennbaren Inhalt, 4—7  $\Rightarrow$  2—3  $\mu$ . Der Pilz scheint die Blätter zuerst meist an den Spitzen zu befallen und sie von oben nach unten allmählich zum Absterben zu bringen.

In Gesellschaft dieser Pilze wächst eine *Leptosphaeria*, die von Stevens mit *L. dracaenae* S. Cam. identifiziert wird. Auf den mir vorliegenden Exemplaren ist dieser Schlauchpilz noch sehr jung und hat auch durch Entwicklungszustände stark gelitten. Ich habe nur schmal spindelige, honiggelbe, ca. 9–11  $\Rightarrow$  2–3  $\mu$  grosse Sporen gesehen, die keine Querwände enthielten und offenbar ganz abnorm entwickelt waren. Ob dieser Pilz mit *L. dracaenae* S. Cam. wirklich identisch ist, scheint mir sehr zweifelhaft zu sein.

***Goniothyrium pandanicolum* Petr. n. spec.**

Pycnostromata longe lateque subdense vel dense gregaria, plerumque basi lata applanata, sub epidermide innata, quoad formam et magnitudinem varibilissima, raro fere depresso-globosa vel ellipsoidea, saepe longitudinaliter protracta, tunc omnino irregularia, usque 800  $\mu$  longa, 70–200  $\mu$  lata et alta, processibus parietis interioris plus minusve prominulis inaequaliter sinuosa et incomplete loculata, omnino clausa, in maturitate disrumpentia, tunc irregulariter et saepe late aperta; pariete quoad crassitudinem variabilissimo, plerumque 12–20  $\mu$  crasso, membranaceo, contextu pseudoparenchymatico, superne pellucide olivaceo vel griseo-brunneo, inferne et ad latera plerumque pallidiore, flavidulo vel subhyalino, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis 3–6  $\mu$  diam. metientibus composito; conidia numerosissima, mucoso-conglutinata, oblonga vel anguste ellipsoidea, interdum fere breviter cylindracea, utrinque late rotundata, non vel postice tantum lenissime attenuata, recta, raro inaequilatera, continua, pallide griseo-brunneola, 4–9  $\mu$ , plerumque 5–6.5  $\mu$  longa, 2–3.5  $\mu$  lata, in cellulis papilliformibus superficiei parietis interioris celeriter iterum iterumque oriunda.

Auf lebenden Früchten von *Pandanus* cult.; Honolulu, 4. 11. 1928, Nr. 427.

In bezug auf den Bau der Fruchtkörper entspricht dieser Pilz der Gattung *Cytoplea*, hat aber keine typischen Konidienträger und muss deshalb als *Comothyrium* aufgefasst werden. Wenn sich die Pycnostromata in dem lockeren Gewebe des Stielansatzes der Früchte entwickeln, kommt es meist zur Bildung grösserer oder kleinerer zusammenhängender Stromakomplexe, in denen die Lokuli in 2–3 Schichten übereinander angelegt werden, durch zahlreiche Wandfalten buchtig und gelappt oder unvollständig gekammert, meist auch ganz unregelmässig sind und oft stark zusammenfliessen. Das sich dann kräftig entwickelnde Stromagewebe ist pseudoparenchymatisch, stellenweise aber auch hyphig und besteht dann aus sehr reich und dicht verzweigten, gelbbraunlichen, 2–4  $\mu$  breiten Hyphen.

***Diplodia Shearii* Petr. n. spec.**

Pycnidia irregulariter dispersa, raro solitaria, saepe 2–3 vel complura plus minusve aggregata et connata, omnino innata, peri-

dermio vix vel parum pustulatum elevato tecta, depresso-globosa vel late ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, 200—300  $\mu$  diam., ostiolo minute papilliformi vel truncato-conico, saepe indistincto, poro irregulariter rotundato, ca. 18  $\mu$  lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 20—30  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, vix vel parum compressis, atro-brunneis, intus plus minusve pallidioribus, ca. 6—20  $\mu$  diam. metientibus composito; conidia oblonga, anguste ellipsoidea vel oblongo-ovata, utrinque late rotundata, non vel postice tantum parum attenuata, recta, raro inaequilatera vel curvula, circa medium septata, non vel lenissime constricta, atro-brunnea, in quaque cellula plerumque guttula oleosa majuscula praedita, 15—24  $\mu$   $\rightleftharpoons$  8—10  $\mu$ ; conidiophora totam parietis superficiem internam obtinentia, filiformi-bacillaria, simplicia, 8—15  $\mu$   $\rightleftharpoons$  1.5—2  $\mu$ .

Auf dürren Ästen von *Leucaena glauca*; Honolulu, 6. III. 1928, Nr. 516 pp.

Wächst in Gesellschaft der oben beschriebenen *Othia Shearii* und ist wahrscheinlich eine Nebenfruchtform dieses Schlauchpilzes.

*Dothiorella opuntiae* (Siem.) Petr. — Auf einem abgestorbenen Stamm von *Cereus* sp., Honolulu 25. XI. 1927, Nr. 1101. — Konidien länglich spindelförmig, 13—27  $\mu$ , meist 16—23  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  breit. Stimmt mit dem auf *Opuntia* beschriebenen Typus gut überein und muss damit identifiziert werden.

#### **Dothiorella hawaiiensis** Petr. n. spec.

Pycnidia late et subdense dispersa, solitaria vel bina complurave subaggregata vel seriatim disposita, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, 100—180  $\mu$  diam., ostiolo plano, papilliformi, poro rotundato, 15—20  $\mu$  lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 12  $\mu$  crasso, pseudoparenchymatico, atro-brunneo; conidia anguste oblonga, utrinque obtusa, antice vix vel parum, postice plerumque distincte attenuata, tunc subfusioidea vel clavata, recta, raro inaequilatera vel curvula, hyalina, continua, 10—15  $\mu$ , raro usque 17  $\mu$  longa, 3—5  $\mu$  lata; conidiophora filiformi-bacillaria, simplicia, 5—8  $\mu$   $\rightleftharpoons$  1.5—2  $\mu$ , mox mucosa.

Auf abgestorbenen Infloreszenzen von *Asclepias curassavica*; Molokai: Ualapue pasture, 2. VII. 1928, leg. O. Degener, Nr. 2987.

Die Peritheziummembran besteht meist aus 2—3 Lagen von ganz unregelmässig eckigen, dünnwandigen, ca. 5—10  $\mu$  grossen, kaum oder nur schwach zusammengepressten Zellen. Die verhältnismässig kleinen Konidien enthalten ein lockeres, oft von unregelmässigen Vakuolen unterbrochenes, ziemlich grobkörniges Plasma, bisweilen auch 1—3 kleine, regellos verteilte Öltröpfchen.

**Dothiorella agavicola** Petr. n. spec.

Pycnidia late et subdense dispersa, raro solitaria, plerumque bina complurave dense aggregata vel seriatim disposita et plus minusve connata, subepidermalia, globosa vel ellipsoidea, vix vel parum depressa, 130—200  $\mu$  diam., raro etiam paulo majora, ostiolo plano, late papilliformi, saepe indistincto, poro 20—30  $\mu$  lato perforato punctiformiter erumpentia, pariete membranaceo, ca. 13—18  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, ca. 6—10  $\mu$  diam. metientibus, non vel vix compressis, atro-brunneis composito; conidia fusoido-oblonga, utrinque obtusa et parum sed distincte, raro vix attenuata, tunc oblongo-ellipsoidea, recta, raro inaequilatera vel curvula, continua, hyalina, 11—18  $\mu$ , plerumque ca. 15  $\mu$  longa, 4—6  $\mu$  lata; conidiophora totam parietis superficiem internam obtinentia, filiformi-bacillaria, simplicia, 10—18  $\mu$   $\approx$  1.5—2  $\mu$ , mox viescentia et mucosa.

Auf abgestorbenen Blütenschäften von *Agave sisalana*; Molokai: Kaluaaha valley, 12. VII. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke, Nr. 3038.

Die Pyknidenmembran ist aussen besonders am Rande der Basis und des Scheitels mit mehr oder weniger zahlreichen, locker verzweigten, olivbraunen, dünnwandigen, 2—3  $\mu$  dicken Hyphen besetzt, die ziemlich dunkel graue oder graubraune Verfärbungen des Substrates verursachen.

*Dothiorella smilacina* (Peck.) Petr. et Syd. — Auf dürren Stengeln von *Smilax* sp.; Molokai: bei Pepeopae, V. 1928, leg. O. Degener & H. Wiebke, Nr. 3094. — Stimmt mit der von Petrak und Sydow in Rep. spec. nov. reg. veg. Beiheft XLII. p. 250 mitgeteilten Beschreibung sehr gut überein und ist wohl sicher identisch. Die Konidien sind nur etwas kleiner, meist nicht über 20  $\mu$  lang.

**Dothiorella stramonii** Petr. n. spec.

Pycnidia late et subdense dispersa, plerumque solitaria, raro 2—3 plus minusve aggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 90—100  $\mu$  diam., ostiolo plano, saepe indistincto, papilliformi, poro irregulariter rotundato, ca. 20  $\mu$  lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 12  $\mu$  crasso, pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, tenuiter tunicatis, 6—10  $\mu$  diam. metientibus, pellucide olivaceis composito, extus imprimis ad basis marginem et ad latera hyphis laxe reticulato-ramosis, brunneolis, 3—6  $\mu$  crassis, remote septatis, tenuiter tunicatis praedito; conidia oblonga, clavato-oblonga vel anguste ellipsoidea, raro subfusoida, utrinque obtusa, vix vel parum, postice saepe distincte attenuata, recta, raro inaequilatera vel curvula, hyalina, continua, plasmate granuloso repleta, 11—20  $\mu$ ,

plerumque ca. 15  $\mu$  longa, 4—6.5  $\mu$  lata; conidiophora totam parietis superficiem interiorem obtentia, 5—10  $\Rightarrow$  2  $\mu$ .

Auf dürren Stengeln von *Datura stramonium*; Moku, Molokai, 10. VII. 1928, leg. O. Degener, Nr. 3014.

*Fairmaniella leprosa* (Fairm.) Petr. et Syd. — Auf abgefallenen Blättern von *Eucalyptus* spec.; Hilo, 10. IV. 1930, leg. O. Degener, Nr. 3936.

*Harknessia hawaiiensis* Stev. et Young. — Auf abgestorbenen Blättern von *Eucalyptus* sp.; Honolulu, 27. XI. 1927. — Stimmt mit der von Petrak und Sydow in Rep. spec. nov. reg. veg. Beiheft XLII. p. 510 (1927) mitgeteilten Beschreibung genau überein.

#### **Harknessia Shearii** Petr. n. spec.

Pycnidia plerumque in decolorationibus pallide brunneolis vel brunneo-flavidis subdense dispersa, basi lata applanata in et sub epidermide innata, solitaria, raro 2—3 subaggregata, depresso-globosa vel late ellipsoidea, plus minusve irregularia, 150—200  $\mu$  diam., 60—80  $\mu$ , raro usque 100  $\mu$  alta, in maturitate ad apicem cum epidermide pustulatim elevata irregulariter disrumpentia et late aperta; pariete ca. 20—30  $\mu$  crasso, subcarnoso, pseudoparenchymatico, subhyalino vel pallidissime flavidulo; conidia ellipsoidea vel ovoidea, antice late rotundata, postice saepe lenissime sed distincte attenuata et truncata, continua, atro-brunnea guttula oleosa centrali majuscula praedita, 7.5—10  $\Rightarrow$  5—6  $\mu$ , conidiophoris filiformibus, plus minusve curvulis, 12—20  $\mu$ , plerumque ca. 15  $\mu$  longis, vix 1  $\mu$  crassis caudata.

Auf abgestorbenen Blättern von *Metrosideros* sp.; Maui: Jao valley, 20. XII. 1927.

Die Pyknidenmembran hat eine fast fleischige Beschaffenheit, ist oben fest mit der pustelförmig aufgetriebenen Epidermis verwachsen und reißt bei der Reife mit ihr unregelmässig rundlich auf, so dass eine unregelmässig rundliche, ziemlich weite Öffnung entsteht, durch welche die schwärzlichen Sporenmassen hervorbrechen. Das Gewebe der Membran ist pseudoparenchymatisch und besteht aus rundlich eckigen, relativ dickwandigen, ca. 2.5—4  $\mu$  grossen, völlig hyalinen, nur aussen und in dickeren Schichten sehr hell gelblich gefärbt erscheinenden Zellen.

*H. Shearii* gehört in die Untergattung *Eu-Harknessia* Petr. et Syd., von deren bisher bekannt gewordenen Arten sie sich schon durch die sehr kleinen Konidien unterscheiden lässt, Ich habe diesen Pilz ursprünglich für eine Form von *H. hawaiiensis* gehalten und ihn in sched. auch so bezeichnet. Diese Art ist aber ein Vertreter der Untergattung *Menothea* Petr. et Syd., die durch sehr kurze, relativ breitere, bald ganz verschleimende Träger und mehr oder weniger



kugelige Konidien ausgezeichnet und von *H. hawaiiensis* sicher verschieden ist.

**Libertella kokklæe** Petr. n. spec.

Stromata irregulariter et laxè dispersa, sæpe bina complurave aggregata vel seriatim disposita, tunc plus minusve connata et confluentia, in cortice evoluta, peridermio pustulatum elevato tecta, sæpe linea stromatica tenuissima nigrescente limitata, ambitu orbicularia vel elliptica, sæpe plus minusve, interdum omnino irregularia, 1.5—3 mm diam., vel usque 4 mm longa, 1.5—2 mm lata, contextu pseudoparenchymatico, matrici omnino innato, pallide olivaceo; loculi numerosi, indistincte 3—4-stratosi, raro fere globosi, ellipsoidei vel ovoidei, plerumque confluentes et mæandrice sinuosi; pariete tenuiter membranaceo-subcarnoso, ca. 6—10  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, subhyalino, e cellulis rotundato-angulosis, tenuiter tunicatis, vix conspicuis, 4—6  $\mu$  diam. metientibus composito; conidia numerosissima, tenuissime filiformia, plerumque arcuata vel varie curvata, raro fere recta, continua, hyalina, 10—18  $\approx$  0.5, in cirris crassis, mucosis, pallide melleis exeuntia; conidiophora totam parietis superficiem interiorem obtegentia, breviter filiformia, 5—8  $\approx$  0.5  $\mu$ .

Auf dörren, berindeten Ästen von *Kokkia* sp.; N. Kona, 19. I. 1928, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 548.

Die Stromata dieser Art sind vollständig geschlossen und enthalten sehr viele, undeutlich 3—4-schichtig angeordnete, meist stark labyrinthförmig oder mäandrisch zusammenfließende Lokuli, von denen die obersten bei der Reife anfreissen und nach aussen münden.

*Phomopsis caricae-papayae* Pet. et Cif. — Auf dörren Ästen von *Carica papaya*; Honolulu, 24. XI. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1055 a. — Wächst in Gesellschaft von *Colletotrichum papayae* (P. Henn.) Petr. Diese beiden Pilze scheinen auf *Carica* sehr weit verbreitet und häufig zu sein. Sie kommen oft auf denselben Ästen vor, besiedeln aber stets voneinander scharf getrennte Areale.

**Phyllosticta hawaiiensis** Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter laxè vel subdense dispersa, plerumque solitaria, raro bina complurave plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, interdum plus minusve irregularia, 70—130  $\mu$  diam., ostiolo papilliformi, poro irregulariter rotundato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 10—12  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, tenuiter tunicatis, pellucide atrobrunneis, 5—10  $\mu$  diam. metientibus, non vel vix compressis composito; conidia ellipsoidea vel ovoidea, interdum fere globosa, utrinque late rotundata, recta vel inaequilatera, continua, hyalina, plasmate

granuloso farcta, 5—8  $\cong$  4—5  $\mu$ ; conidiophora brevissima, bacillari-filiformia, simplicia, ca. 3—5  $\cong$  1  $\mu$ , mox omnino mucosa.

Auf dörren, dünnen Ästchen von *Mimosa* sp.; Waimea, 17. II. 1928, Nr. 1427.

In Gesellschaft dieses Pilzes treten zuweilen auch Perithezien eines Pyrenomyzeten mit ganz verdorbener Fruchtschicht auf, dessen Sporen noch sehr jung und ganz verschrumpft sind.

#### **Phyllostictina jambosae** Petr. n. spec.

Pycnidia late et subdense dispersa, solitaria vel 2—3 plus minusve aggregata, tunc saepe connata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 160—250  $\mu$  diam., ostiolo plano, papilliformi, poro irregulariter rotundato, ca. 12  $\mu$  late perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, ca. 12  $\mu$  crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, 5—10  $\mu$  diam. metientibus, vix compressis, tenuiter tunicatis, atro-brunneis composito; conidia mucoso-conglutinata, ellipsoidea vel oblongo-ovoidea, utrinque obtusa, non vel postice tantum lenissime attenuata, recta, raro inaequilatera, hyalina, 9—13  $\cong$  6—7.5  $\mu$ , plasmate sat indistincte granuloso repleta, episporio bene visibili, ca. 0.5  $\mu$  crasso; conidiophora totam parietis superficiem interiorem obtegentia et omnino mucosa.

Auf dörren Ästen von „Jambosa“; Honolulu: Castle House, 6. II. 1928, Nr. 1069 b.

Diese Art weicht vom Typus der Gattung durch die meist regelmässig eiförmigen oder ellipsoidischen, niemals fast kugeligen, mit deutlich sichtbarem, scharf begrenztem Epispor versehenen Konidien ab und nähert sich der Untergattung *Nothopatella* von *Botryodiplodia*.

#### **Phyllostictina psidicola** Petr. n. spec.

Pycnidia in fructibus rugoso-vietis subdense dispersa vel laxe gregaria, saepe bina complurave plus minusve aggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 150—200  $\mu$  diam., ostiolo minuto, papilliformi, poro rotundato, bene limitato, 10—12  $\mu$  diam. perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter vel rotundato-angulosis, tenuiter tunicatis, pellucide atro-brunneis, 5—10  $\mu$  diam. metientibus composito; conidia oblonga, ellipsoidea vel oblongo-ovoidea, utrinque obtusa, vix vel lenissime attenuata, recta, raro inaequilatera, continua, hyalina, plasmate laxe granuloso repleta, 7—10  $\cong$  4—6.5  $\mu$ ; conidiophora filiformia, bacillaria, simplicia, 7—10  $\cong$  1—1.5  $\mu$ , mox viescentia et mucosa.

Auf faulenden Früchten von *Psidium guayava*; Honolulu, 19. III. 1928, Nr. 1092.

Der Pilz ist noch sehr jung; er wächst in Gesellschaft einer anderen, auch noch ganz unreifen Sphaeropsidee, deren bakterienähnliche Konidien ca.  $2.5-3 \approx 1 \mu$  gross sein dürften.

*Pleocyta sacchari* (Mass.) Petr. et Syd. — Auf *Saccharum*; Oahu: Kaliuwaa trail, XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1126.

***Pleurophomopsis eucalypti* Petr. n. spec.**

Pycnostromata in decolorationibus cinereis vel nigrescentibus, late et laxe dispersa, solitaria, raro bina complurave subaggregata vel in series parallelas longitudinales disposita, drepresso-globosa vel ellipsoidea, ca.  $250-350 \mu$  diam. vel saepe longitudinaliter protracta, tunc  $300-600 \mu$  longa,  $200-300 \mu$  lata, innata, postea plus minusve erumpentia, ostiolo plano, papilliformi vel truncato-conico, poro irregulariter rotundato, ca.  $15 \mu$  lato perforato praedita; loculo processibus parietis interioris plus minusve prominentibus, irregulariter sinuoso; pariete  $18-25 \mu$  crasso, membranaceo-subcarbonaceo, pseudoparenchymatico, atro-olivaceo; conidia numerosissima, acroraro pleurogena, mucoso-conglutinata, globosa, hyalina, continua,  $2.5-3.5 \mu$  diam.; conidiophora totam parietis superficiem internam dense obtegentia, bacillari-subulata, simplicia, indistincte septata, apicem versus parum, sed manifeste attenuata,  $5-10 \mu$ , raro usque  $15 \mu$  longa, inferne  $1.5-2 \mu$  crassa.

Auf nacktem Holze von *Eucalyptus* sp.; Oahu: Palolo valley, 15. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 347.

Diesen Pilz habe ich in Sched. als *Sirophoma eucalypti* n. spec. bezeichnet, weil seine Konidien oft in kurzen Ketten zusammenhängen. Diese entstehen aber, wie mir genaue Untersuchungen zeigten, nicht durch kettenförmigen Zerfall aus langen Fruchthyphen, sondern in rascher Folge akro-seltener pleurogen auf pfriemlichstäbchenförmigen Trägern. Der Pilz steht *P. salicina* Petr. in Annal. Mycol. XXII. p. 156 (1924) sehr nahe, unterscheidet sich davon aber durch wesentlich kürzere Träger und kleinere Fruchtkörper. Die im Alter etwas brüchig werdende Wand besteht aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, dickwandigen, ca.  $3-5 \mu$  grossen olivbraunen Zellen; durch zahlreiche, meist nur schwach vorspringende Falten und Ausbuchtungen der Wand erscheint der Konidienraum unregelmässig buchtig und gelappt.

*Stagonospora atriplicis* (West.) Lind. — Auf lebenden Blättern von *Chenopodium sandwicense*; Kona, 18. I. 1928, Nr. 1076. — Ist eine Form mit etwas kleineren, nicht über  $20 \approx 5 \mu$  grossen Konidien.

*Bactridium flavum* Kze. — Auf einem faulenden Stamme; Palolo valley, 16. XII. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens,

Nr. 979. — Auf faulenden Ästen von *Aleurites*; Maui: Hona, 3. I. 1928, leg. C. L. S h e a r & N. E. S t e v e n s, Nr. 321.

**Chaetotrichum sandwicense** Petr. n. spec.

Caespituli semper hypophylli, sine maculis, in epiphylo demum decolorationes griseo-viridulas, indistincte limitatas efficientes, laxe vel dense dispersi, pallide olivacei vel rufescentes, irregulariter angulosi, nervis folii crassioribus saepe bene limitati, 1.5—3 mm diam., confluyendo etiam majores; mycelium extraneum ex hyphis irregulariter et laxe ramosis, pallide olivaceis vel melleis, subremote septatis, tenuiter tunicatis, facile viescentibus, 4—7  $\mu$  crassis plus minusve undulatis compositum; conidiophora partim e mycelio interno erumpentia, tunc complura fasciculata, partim in hyphis mycelii externi oriunda, plus minusve undulato- vel toruloso-curvula, simplicia vel furcata, apicem versus papillis compluribus, minutis, obtuse conoideis, alternantibus praedida, quoad longitudinem variabilissima, plerumque 60—150  $\mu$  longa, 4—6  $\mu$  crassa; conidia cylindraceo-clavata vel subfusioidea, utrinque obtusa vel truncata, raro recta, plerumque varie curvata, 3—6-septata, non vel lenissime constricta, subhyalina vel pallidissime brunneola, 23—75  $\mu$   $\approx$  5—7  $\mu$ .

Auf lebenden Blättern von *Pipturus* sp.; Mt. Tantalus, 20. II. 1928, leg. C. L. S h e a r.

Die Konidien sind meist haken-, halbkreis- oder schwach bogig, bisweilen auch fast parabolisch oder nur im unteren Drittel fast rechtwinkelig gekrümmt.

**Coniothecium agaves** Petr. n. spec.

Acervuli amphigeni, laxe vel subdense gregarii, plerumque solitarii, raro bini compluresve aggregati, tunc plus minusve remoti et confluentes, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe irregulares, 100—200  $\mu$  diam., confluyendo etiam majores, hypostromate profunde innato, nunc hyphoideo, nunc plus minusve pseudoparenchymatico, flavo-brunneolo vel pallide olivaceo, epidermide disrupta et plus minusve abjecta erumpente praediti; hyphae in superficie hypostromatis irregulariter et dense ramosae, plus minusve curvulae, melleae vel pallide olivaceae, breviter articulatae, 3  $\mu$ , raro usque 5  $\mu$  crassae; conidia quoad formam et magnitudinem variabilissima et in ramulis hypharum brevissimis glomerulos omnino irregulares, 7—20  $\mu$  diam. metientes formantia et ex hyphis toruloideo-dilabentibus oriunda; cellulae globosae vel ellipsoideae, saepe indistincte angulosae, tunc plus minusve irregulares, pellucide atro-brunneae, episporio minutissime verruculoso, 3—7  $\mu$ , plerumque ca. 5  $\mu$  diam.

Auf dürren Blättern von *Agave* spec.; Maui, Kipanulu, 3. I. 1928, leg. C. L. S h e a r & N. E. S t e v e n s.

Dieser Pilz entwickelt sich aus einem tief eingewachsenen, im Umriss schwach niedergedrückt rundlichen oder ellipsoidischen Hypostroma, das teilweise aus sehr dicht verzweigten, ziemlich kurzgliederigen Hyphen, teilweise aus grösseren oder kleineren, pseudoparenchymatischen Komplexen besteht.

*Papularia arundinis* (Corda.) Fr. — Auf faulenden Halmen einer Bambusee; Tantalus, 30. XI. 1927, leg. C. L. Shear & N. E. Stevens, Nr. 1084. — Sporenlager sehr schmal streifenförmig, in grosser Zahl mehr oder weniger dicht hintereinander stehend und parallele Längsreihen bildend.

*Trichoderma lignorum* (Tode) Harz. — Auf faulender Rinde von *Citrus* sp.; Honolulu: Experiment Station, 7. III. 1928, Nr. 488.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [7](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Pilzflora von Hawaii. 381-409](#)