

## Kritische Studien über chinesische Pilze.

Von F. Petrak, (Wien).

Anlässlich der Bearbeitung einer Kollektion chinesischer Pilze war ich gezwungen, auch einige der von Keissler in den *Symbolae Sinicae* II. auf Grund des von H. Handel-Mazzetti gesammelten Materials aufgestellten Arten zum Vergleich heranzuziehen. Dabei zeigte es sich, dass mehrere dieser Arten von dem genannten Autor ganz verkannt oder nur sehr unvollständig, oft auch unrichtig beschrieben wurden. Die Untersuchung einiger Exemplare, die unter dem Namen weit verbreiteter, auch bei uns sehr häufiger Arten angeführt werden, ergab auch viele, oft ganz unglaubliche und merkwürdige Irrtümer. Deshalb habe ich mich entschlossen, alle von Keissler in seiner Arbeit angeführten Askomyzeten und Fungi imperfecti einer gründlichen Nachprüfung zu unterziehen, deren Ergebnisse ich hier mitteilen will.

Die betreffenden Belegexemplare wurden mir von der Direktion des Botanischen Institutes der Universität in Wien bereitwillig zur Verfügung gestellt. Da die meisten von ihnen überaus dürftig sind, hätte ich sehr gerne auch die im Herbarium der Botanischen Abteilung des Naturhistorischen Museums befindlichen Exemplare untersucht, konnte dies aber jetzt nur bei einem kleinen Teil derselben tun, da die Sammlungen des genannten Museums zur Zeit ganz unzugänglich sind.

Zu der hier folgenden Aufzählung seien mir noch einige ziemlich allgemein geltende Bemerkungen gestattet. Ich führe alle Arten in derselben Reihenfolge an, wie sie Keissler seiner Arbeit zugrunde gelegt hat. Da meine Bestimmungen in den meisten Fällen zu ganz anderen Ergebnissen führten, war es nicht zu vermeiden, dass Askomyzeten hier auch bei den Fungi imperfecti zu finden sind. Übrigens enthält auch die, scheinbar nach streng systematischen Gesichtspunkten erfolgte Aufzählung Keissler's in den meisten Familien die heterogensten Dinge. So findet man dort die „Perisporiaceen“ durch die 4 Gattungen *Asterina*, *Capnodium*, *Meliola* und *Dimerium* vertreten, von denen jede einer ganz anderen Entwicklungsreihe und deshalb auch einer anderen Familie angehört.

Ich führe hier grundsätzlich nur die unrichtig oder unvollständig beschriebenen Arten an und zwar unter den Namen, die Keissler ihnen in den *Symbolae Sinicae* gegeben hat, die stets als „S. S.“ zitiert

werden. Viele Kollektionen hat Keissler nur unter einem Gattungsnamen, z. B. „*Meliola spec.*“ oder gar nur unter einem Familiennamen, z. B. „*Dothideaceae gen.*“, angeführt. Die Nachprüfung dieser Exemplare zeigte mir nur in wenigen Fällen gut entwickelte Pilze, die sich auch bestimmen liessen. Der weitaus grösste Teil davon liegt entweder nur in äusserst dürrtigen oder in sehr schlecht entwickelten Stücken vor, ist völlig wertlos und hätte einfach weggeworfen werden sollen, da die Aufzählung solcher Pilzrudimente unter irgend einem, oft auch noch ganz falschen Gattungsnamen nicht den geringsten Wert hat. So führt Keissler z. B. 9 Kollektionen unter der Bezeichnung *Vermicularia* spp. an, die entweder ganz unentwickelt sind oder nur Spuren von Pilzen zeigen, deren Zugehörigkeit zu *Vermicularia* nicht einmal feststeht.

Die von Keissler richtig bestimmten Arten führe ich hier nur dann an, wenn ich dazu irgend eine Bemerkung zu machen habe. Eine Aufzählung jener Kollektionen, von denen ich zur Zeit keine Belegexemplare erhalten konnte, beschliesst die vorliegende Arbeit.

Endlich sei noch darauf hingewiesen, dass die von Keissler in der Einleitung zu seiner Arbeit mitgeteilten „pflanzeographischen Beziehungen“ der aufgezählten Pilze mit Rücksicht darauf, dass die meisten seiner Bestimmungen unrichtig ausgefallen sind, den Tatsachen in keiner Weise entsprechen.

#### Fungi imperfecti.

*Phyllosticta cruenta* Kickx. — S. S. II, p. 7. — In bezug auf die Fleckenbildung stimmt der Pilz mit *Phyllostictina cruenta* (Kickx.) Petr. et Syd. überein, lässt sich aber mikroskopisch davon sehr leicht durch die breit eiförmigen oder ellipsoidischen, oft fast kugligen, durch gegenseitigen Druck mehr oder weniger abgeplatteten und stumpfeckigen, nur 7,5—10  $\mu$ , selten bis 12  $\mu$  langen, 5,5—7,5  $\mu$  breiten Konidien unterscheiden, ist daher eine typische Art der Sect. *Eu-Phyllostictina* und mit der, bisher nur aus Nordamerika bekannt gewordenen *Phyllostictina pallidior* (Peck.) Petr. et Syd. identisch.

? *Phyllosticta diapensiae* Pat. — S. S. II, p. 8. — Von dieser Kollektion liegen nur einige abgestorbene Blättchen vor, auf denen epiphyll in hellgrau verfärbten Stellen zuweilen unregelmässig und locker zerstreute, im Umriss rundliche, ca. 45—80  $\mu$  grosse, völlig sterile Gehäuse vorhanden sind. Wohin dieser Pilz gehört, lässt sich nicht einmal vermuten. Mit *Ph. diapensiae* Pat., einer parasitischen, in weissen Flecken wachsenden Art, ist er sicher nicht identisch. Keissler's diesbezügliche Angabe ist daher gänzlich zu streichen.

? *Phyllosticta nobilis* Thüm. — S. S. II, p. 8. — Von den vier Blättern des vorliegenden Exemplars ist nur auf einem ein einziger, unregelmässig rundlicher, epiphyll hell lederbrauner, durch eine dunklere Saumlinie scharf begrenzter, hypophyll dunkel graubrauner Flecken

vorhanden, in welchem auf der Oberseite ziemlich gleichmässig und dicht zerstreute Gehäuse wachsen, deren Membran aus rundlich eckigen, durchscheinend gelb- oder olivenbräunlich gefärbten ca. 3—6  $\mu$  grossen Zellen besteht. Konidien schleimig verklebt, mehr oder weniger, meist stark verschrumpft, länglich oder länglich ellipsoidisch, beidendig stumpf, kaum oder nur schwach verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, oft mit zwei kleinen, undeutlichen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, einzellig, hyalin, 3—5/2  $\mu$ , auf den etwas papillenförmig vorspringenden Zellen der inneren Wandfläche entstehend.

Unterscheidet sich von Thümen's Beschreibung der mir unbekanntes *Ph. nobilis* durch kleinere, dunkler gefärbte Flecken, kleinere Gehäuse, etwas grössere Konidien und kann, zumal diese Art noch auf einer ganz anderen Nährpflanze und in einem ganz anderen Florengebiete gefunden wurde, mit dem chinesischen Pilze nicht identifiziert werden. Auf Grund des vorliegenden, überaus dürftigen und schlecht entwickelten Materials ist eine sichere Beurteilung desselben nicht möglich.

*Phyllosticta* sp. — S. S. II, p. 8. — Ist ein typisches, aber sehr schlecht entwickeltes *Colletotrichum* mit länglichen oder gestreckt ellipsoidischen, ca. 10—16  $\Rightarrow$  5—6  $\mu$  grossen Konidien.

*Phoma melaena* Mont. et Dur. — S. S. II, p. 8. — Ist ein typisches *Colletotrichum* mit kräftig entwickelten, meist borstenlosen Gehäusen, länglichen, länglich keuligen oder gestreckt ellipsoidischen, 10—15  $\mu$ , selten bis 17  $\mu$  langen, 4—5  $\mu$ , selten bis 6  $\mu$  breiten Konidien und mit dem aus Brasilien beschriebenen *Colletotrichum cajani* Rangel in Bol. Agric. Sao Paulo 1915, p. 154 identisch. *Phoma melaena* hat ganz anders gebaute Gehäuse und viel kleinere Konidien.

*Phoma lichenis* Pass. — S. S. II, p. 8. — Auf dem mir vorliegenden Exemplare des Botanischen Institutes der Universität Wien habe ich keinen Pilz finden können.

? *Phoma menispermi* Peck — S. S. II, p. 8. — Fruchtkörper sehr locker und unregelmässig zerstreut, niedergedrückt rundlich oder ellipsoidisch, oft sehr unregelmässig, ca. 120—200  $\mu$  gross, mit pseudo-parenchymatischer, aus rundlich eckigen, stellenweise oft auch ziemlich stark gestreckten, dann mehr oder weniger gekrümmten und fast mäandrisch aneinandergereihten, durchscheinend gelbbraunen Zellen. Konidien länglich, beidendig oder nur unten oft etwas verjüngt, dann mehr oder weniger spindelig oder keulig, meist gerade, mit locker körnigem Plasma, seltener mit zwei kleinen, sehr undeutlichen, meist polständigen Öltröpfchen, ca. 6—10  $\Rightarrow$  2—2,5  $\mu$ , auf pfriemlich stäbchenförmigen, die ganze innere Wandfläche dicht überziehenden, 8—15  $\mu$ , selten bis ca. 18  $\mu$  langen, unten 1,5—2  $\mu$  dicken Trägern entstehend. Ist eine typi-

sche *Phomopsis*, deren Identität sich nach dem sehr dürftigen und schlechten Material nicht mit Sicherheit feststellen lässt.

*Phoma* sp. — S. S. II, p. 8. — Die in weitläufigen und dichten Herden wachsenden, meist ziemlich stark pustelförmig vorspringenden Gehäuse sind ganz alt und morsch, am Scheitel mehr oder weniger ausgebrochen und völlig leer. Nur in einem Gehäuse beobachtete ich einige kuglige oder sehr breit eiförmige, durchscheinend schwarzbraune, ca. 6—7.5  $\mu$  grosse Konidien, deren Entstehung sich nicht mehr erkennen liess. Ich konnte nicht einmal feststellen, ob sie tatsächlich in den Gehäusen entstanden oder nur zufällig hineingelangt sind. Diese Kollektion ist völlig wertlos und die auf sie bezügliche Angabe *Phoma* spec.“ ganz zu streichen.

*Macrophoma cycadis* Keissl. — S. S. II, p. 8. — Ist eine typische *Dothiorella*, deren Konidien auf kurz stäbchenförmig zylindrischen, oben oft etwas verjüngten, ca. 4—8  $\mu$ , selten bis 10  $\mu$  langen, 1.5—2.5  $\mu$  dicken Trägern gebildet werden. In Gesellschaft dieses Pilzes wachsen oft auch kleine, punktförmige Räschen einer alten, sterilen Dematiee. Die blasigen Auftreibungen der Epidermis sind nicht immer vorhanden und werden wahrscheinlich nicht von der *Dothiorella cycadis* (Keissl.) Petr. verursacht.

*Macrophoma suberis* var. *nigro-maculata* Keissl. in Sitzanz. Akad. Wiss. Wien, LXI, p. 10 (1924). S. S. II, p. 9, Nr. 4815. — Dieser, vom Autor ganz verkannte, sehr charakteristisch gebaute Pilz ist mit der auf verschiedenen *Quercus*-Arten im Mittelmeergebiet ziemlich häufigen, auch in Nordamerika vorkommenden *Trabutia quercina* (Fr. et Rud.) Sacc. et Roum. identisch. *Macrophoma suberis* Prill. et Delacr. wurde von Petrak und Sydow in Rep. Nov. Spec. Beiheft XLII, p. 295 (1927) als Typus der neuen Gattung *Cleistophoma* ausführlich beschrieben. Schon der Umstand, dass *Cleistophoma suberis* (Prill. et Delacr.) Petr. et Syd. subepidermal wachsende Fruchtkörper hat, ist ein Beweis dafür, dass der vorliegende, sich subkutikulär entwickelnde Pilz ganz verschieden sein muss. In Keissler's Beschreibung heisst es „sporophoris non visis“, was ein Beweis dafür ist, dass der genannte Autor die Entstehung der Sporen überhaupt nicht erkannt hat. Es sind aber in vielen Gehäusen noch gut entwickelte Aszi vorhanden, die den Pilz auf jeden Fall als typischen Pyrenomyzeten erkennen lassen. Bezüglich der Flecken heisst es in der Beschreibung, dass diese schwarz bis braunschwarz sind, „so dass es bei flüchtiger Betrachtung den Eindruck eines Stromas macht, doch handelt es sich nur um das verfärbte Gewebe der Nährpflanze.“ Ich finde jedoch, dass gerade das Gegenteil zutrifft, dass nämlich das auf Querschnitten deutlich erkennbare, sehr dünnkrustige, subkutikuläre, auf und in der Epidermisaussenwand sich entwickelnde Stroma bei flüchtiger Betrachtung nur schwärzlich verfärbtes Gewebe der Matrix zu sein scheint. Die vom

Autor erwähnten, kleineren, nur  $14-16/9 \mu$  grossen Sporen habe ich nicht finden können. Reichlich vorhanden ist aber auch die zugehörige Nebenfruchtform, die von Arnaud als *Actinothecium quercinum* beschrieben wurde, aber etwas grössere, nämlich  $18-26 \Rightarrow 7-10 \mu$  grosse, halbmondförmige Konidien hat. Die Schlauchsporen sind hier  $22-30 \mu$ , selten bis  $35 \mu$  lang,  $9-11 \mu$  breit.

Die auf verschiedenen *Quercus*-Arten vorkommenden *Trabutia*-Formen sind in bezug auf die Entwicklung des Stromas ziemlich veränderlich, weil dieses entweder mehr oder weniger weitläufige, kontinuierliche Krusten bilden oder fast peritheziumartig aufgelöst sein kann. Die vorliegende Form gehört dem zuerst erwähnten Typus an. Es ist nicht ausgeschlossen, dass die heute als *T. quercina* zusammengefassten Formen mehrere, einander sehr nahe stehende, vielleicht auch biologisch spezialisierte Kleinarten sind. Diese Frage muss noch näher geprüft werden. Vorläufig kann unser Pilz jedenfalls nur als *Trabutia quercina* (Fr. et Rud.) Sacc. et Roum. bezeichnet werden.

*Macrophoma vincetoxici* Trav. et Spessa. — S. S. II, p. 9. — Keissler äussert sich über diesen Pilz mit folgenden Worten: „Der vorliegende Pilz dürfte nichts als eine kleinsporige ( $12-15 \mu$ ) Form dieser, auf *Cynanchum vincetoxicum* von Coimbra beschriebenen Art sein.“ In Wirklichkeit handelt es sich hier um ein sehr schlecht entwickeltes *Colletotrichum* mit beborsteten Fruchtkörpern und länglichen oder gestreckt ellipsoidischen,  $7,5-12 \mu$ , seltener bis ca.  $15 \mu$  grossen,  $4,5-6 \mu$  breiten Konidien, die meist stark verschrumpft sind. Stellenweise sind auch locker zerstreute Perithezien einer unreifen *Mycosphaerella* vorhanden, die zahlreiche, unten schwach sackartig erweiterte, rosettige, noch ganz junge Aszi enthalten. Auch diese Kollektion ist unbrauchbar und ganz wertlos.

*Vermicularia liliacearum* West. — S. S. II, p. 9. — Zu den drei, von Keissler angeführten Kollektionen wäre Folgendes zu bemerken:

Das Exemplar auf *Tupistra* ist sehr dürrtig und zeigt nur spärliche, ganz undefinierbare Pilzrudimente, darunter auch solche einer ganz alten Dematiee. Ihre Zugehörigkeit zu *V. liliacearum* lässt sich auf keine Weise begründen und muss deshalb zurückgewiesen werden.

Auf *Iris Collettii* sind eingewachsen hervorbrechende, einige aufrecht abstehende Borsten tragende Fruchtkörper vorhanden, die einer *Vermicularia* angehören, aber völlig steril sind.

Die Kollektion auf *Iris japonica* zeigt ebenfalls nur ganz sterile oder noch sehr junge, weitläufig locker oder ziemlich dicht zerstreute *Vermicularia*-Fruchtkörper. Auf einem der vorliegenden 3 Blätter sind einige eingewachsene Fruchtkörper mit eiförmigen, ellipsoidischen oder fast kugligen,  $8-13 \Rightarrow 5-7,5 \mu$  grossen Konidien vorhanden. Auch dieses Material ist bezüglich der *Vermicularia* ganz unbrauchbar, in bezug auf die *Phyllostictina* viel zu dürrtig.

? *Vermicularia tofieldiae* Pat. — S. S. II, p. 10. — *Vermicularia*-Fruchtkörper sind nur sehr spärlich vorhanden und völlig steril. Viel zahlreicher tritt eine ganz alte Dematiee auf, deren weitläufig und sehr dicht zerstreute Räschen lockere, braunschwärzliche Überzüge bilden. Die Zugehörigkeit der *Vermicularia* zu *V. tofieldiae* ist durchaus zweifelhaft, das Material unbrauchbar und völlig wertlos.

*Vermicularia* spp. — S. S. II, p. 10. — Von den neun angeführten Kollektionen liegen mir sieben vor, die alle nur unentwickelte, alte oder ganz verdorbene Pilzrudimente zeigen und deshalb als ganz unbrauchbar und völlig wertlos zu bezeichnen sind. Folgendes wäre noch zu bemerken:

Auf *Cymbidium pumilum* habe ich nur ganz eingewachsene, ca. 300  $\mu$  grosse Gehäuse gesehen, die einem ganz unreifen Pyrenomyzeten angehören.

Auf *Calamagrostis scabrescens* konnte ich nur sterile, alte Rasen einer Dematiee finden. Eine *Vermicularia* habe ich vergeblich gesucht.

Die Kollektion auf *Heteropogon contortus* zeigte mir nur Pilzrudimente, deren Dürftigkeit und schlechter Zustand sich kaum schildern lässt.

Auf *Solms-Laubachia pulcherrima* habe ich neben eingewachsenen, ganz verdorbenen Gehäusen zwar noch Spuren anderer Pilze, darunter aber keinen gesehen, der zu *Vermicularia* gehören könnte.

Auf *Carex laticeps* sind reichlich rudimentäre, punktförmige Räschen einer Dematiee, auch sterile Fruchtkörper einer *Vermicularia*, auf einigen Blättern auch eingewachsene Perithezien einer typischen Sphaeriacee mit einzelligen, spindeligen, ca. 12—16  $\Rightarrow$  4—5 grossen, hyalinen Sporen vorhanden, die zu einer bisher noch unbekanntem *Phyllachora* gehören dürften. Das Material ist aber schlecht entwickelt und so dürrftig, dass sich damit nichts anfangen lässt.

Auf *Calamagrostis arundinacea* und *Miscanthus purpurascens* sind ganz junge, noch völlig sterile Anfangsstadien von Pilzen vorhanden, wie sie im Herbst überall auf den um diese Zeit bereits abgestorbenen oder im Absterben begriffenen Pflanzenteilen zu erscheinen beginnen. Sie zu sammeln oder sogar noch unter irgend einem Gattungsnamen mit Standortsangaben zu veröffentlichen, hat überhaupt keinen Sinn.

*Asteroma* sp. — S. S. II, p. 10. — Auf den abgestorbenen, sich schliesslich hellgrau oder weisslichgrau verfärbenden Blättern sind beiderseits weitläufig, ziemlich regelmässig und dicht zerstreute, punktförmige, bis ca. 1 mm grosse, schwärzliche Flecken vorhanden, in deren Mitte sich ganz junge Fruchtkörper zu entwickeln beginnen, von denen kurzgliedrige, durchscheinend schwarzbraune, fast eisblumenartig verästelte Hyphen mehr oder weniger radiär ausstrahlen. Dürfte das ganz jugendliche Stadium einer *Vermicularia* sein, ist aber völlig unbrauchbar und wertlos.

*Cytospora* sp. — S. S. II, p. 10. — Auf dem mir vorliegenden Exemplare des Botanischen Institutes der Universität Wien sind uralte Reste verschiedener Pilze vorhanden, deren Zugehörigkeit zu *Cytospora* nicht einmal vermutet, geschweige denn behauptet werden kann. Keissler's diesbezügliche Angabe muss deshalb als völlig unbegründet ganz gestrichen werden.

? *Placosphaeria onobrychidis* — S. S. II, p. 10. — Betreffs dieser Kollektion wäre vor allem zu bemerken, dass die Nährpflanze in den *Symbolae sinicae* als *Astragalus frigidus*, auf der Etikette der mir vorliegenden Kollektion jedoch als *Hedysarum (chinense?)* bezeichnet wird. Der Pilz stimmt mit typischer *Diachorella onobrychidis*, wie sie bei uns auf *Lathyrus*- und *Onobrychis*-Arten vorkommt in vieler Hinsicht gut überein. Seine Fruchtkörper entwickeln sich subkutikulär auf und in der Epidermis, entsprechen der typischen Form ganz gut, enthalten aber kürzere, nur ca. 4—8  $\mu$  lange Konidien ohne Zilien. Diese dürften vielleicht schon verschlumpft und verschleimt sein. Auffällig ist auch der Umstand, dass an der vorliegenden Kollektion das intramatrikale Stroma sehr schwach entwickelt und nur auf Schnitten deutlich zu erkennen ist. Der auch für die Konidienform von *Diachora* charakteristische, tiefschwarze, sich auf beiden Blattseiten entwickelnde, mehr oder weniger kontinuierliche Klypeus fehlt hier vollständig und ist nur auf einem, ein junges Schlauchstroma tragenden Blättchen vorhanden. Irgend eine grössere Bedeutung kann diesem Merkmal vorläufig nicht zugesprochen werden, weil die Nebenfruchtformen vieler stromatischer Pilze bald ohne oder nur mit schwach, bald mit mehr oder weniger kräftig entwickeltem Stroma auftreten können. Ob das Merkmal der kleineren Konidien konstant ist, lässt sich auf Grund einer einzigen, noch dazu sehr spärlichen Kollektion nicht sicher feststellen. Dieser Pilz kann deshalb bis auf weiteres nur als kleinsporige Form von *Diachorella onobrychidis* (D. C.) v. Höhn. aufgefasst werden.

*Placosphaeria* sp. — S. S. II, p. 10. — Weshalb dieser Pilz zu *Placosphaeria* gehören soll, wird von Keissler nicht angegeben. Es sind weitläufig und dicht zerstreute, in der Längsrichtung des Substrates mehr oder weniger gestreckte, schwärzliche, oft etwas glänzende, schwach konvex vorgewölbte, ca.  $\frac{3}{4}$ —4 mm lange,  $\frac{1}{2}$ —2 $\frac{1}{2}$  mm breite, oft in grosser Zahl dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehende, dann mehr oder weniger, oft stark zusammenfliessende, den Stengel ziemlich gleichmässig und rings umgebende, durch die dicht stehenden Mündungen sehr fein punktiert rauhe, ca. 150—250  $\mu$  dicke, brüchig kohlige Stromakrusten vorhanden, die aus einem prosenchymatischen, durchscheinend schwarzbraunen, sich unten auflockernden und mehr oder weniger hyphig auflösenden, klypeusartig mit der Epidermis verwachsenen Gewebe bestehen. Sie enthalten sehr zahlreiche, vollständige

dig eingesenkte, nur mit dem untypischen Ostiolum punktförmig hervorbrechende, unregelmässig rundliche ca.  $150 \mu$  grosse, in einer Schicht dicht gedrängt nebeneinander stehende Lokuli, die noch sehr jung sind und von einem hyalinen, aus ca.  $4-8 \mu$ , seltener bis  $10 \mu$  grossen, verhältnismässig dickwandigen, rundlich eckigen Zellen bestehenden Binnengewebe erfüllt werden.

Dieser Pilz ist das unreife Entwicklungsstadium eines dothidealen Askomyzeten, über dessen Zugehörigkeit sich nichts aussagen lässt.

*Hendersonia Handelii* Keissl. — S. S. II, p. 10. Ist eine gute Art, deren Beschreibung aber nur sehr kurz und unvollständig ist, weshalb ich hier einige Ergänzungen folgen lasse: Pykniden mehr oder weniger weitläufig, ziemlich regelmässig und dicht zerstreut, oft einzeln, nicht selten aber auch zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder in kurzen Längsreihen hintereinander stehend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca.  $120-160 \mu$  im Durchmesser, selten noch etwas grösser, mit flachem, papillenförmigem, von einem unregelmässig eckigen, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckten, unscharf begrenzten, ca.  $10-12 \mu$  weiten Porus durchbohrtem Ostiolum. Pyknidenmembran häutig, ca.  $6 \mu$  dick, aus rundlich eckigen,  $3-6 \mu$ , selten bis ca.  $8 \mu$  grossen, oft auch etwas gestreckten, dann mehr oder weniger gekrümmten oder fast mäandrisch aneinandergereihten Zellen bestehend, aussen mit einzelnen, meist einfachen und kurz bleibenden, ca.  $2-3 \mu$  dicken, hell olivenbraunen Nährhyphen besetzt. Konidien länglich, beidseitig breit abgerundet, kaum oder schwach, bisweilen aber auch deutlich verjüngt, dann mehr oder weniger spindelig oder keulig, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit drei Querwänden, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, durchscheinend olivenbraun,  $9-12 \Rightarrow 3-4,5 \mu$ , auf stäbchenförmigen, die ganze innere Wandfläche überziehenden,  $4-8 \mu$  langen, ca.  $2 \mu$  dicken Trägern entstehend.

In Gesellschaft dieses Pilzes wächst auch ein ganz altes *Colletotrichum*, dessen Fruchtkörper die Ranken weitläufig und ziemlich gleichmässig überziehen.

*Hendersonia sarmentorum* West. — S. S. II, p. 11. — Ist eine Form von *Leptocoryneum microstictum* (B. et Br.) Petr. mit  $10$  bis  $16 \mu$  langen,  $5-6 \mu$  breiten, durch den anhaftenden,  $12-20 \mu$  langen, ca.  $1,5 \mu$  dicken Träger geschwänzten Konidien. Das vorliegende, sehr spärliche Material zeigt den Pilz nur in überreifem, oft schon ganz altem Zustande, die Träger sind von den Konidien meist abgefallen oder verschleimt und nur noch an einzelnen, jüngeren Konidien zu sehen. Vereinzelt sind auch Fruchtkörper einer kleinen Form von *Monochaetia compta* Sacc. var. *ramicola* Berl. et Bres. vorhanden, deren Konidien denen von *L. microstictum* ähnlich, aber etwas länger, oft

mehr spindelförmig, an der Spitze mit einer hyalinen Zilie versehen und dadurch sehr leicht zu unterscheiden sind.

*Hendersonia* sp. — S. S. II, p. 11. — Auf dem sehr spärlichen Material sind fast nur alte, oft schon ganz ausgefallene, ca. 200  $\mu$  grosse, unregelmässig und locker zerstreute Gehäuse vorhanden. Nur in einer Pyknide habe ich noch hyaline, kurz stäbchenförmige, 3–6  $\Rightarrow$   $\Rightarrow$  1,5–2  $\mu$  grosse, mit zwei mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen versehene Konidien gefunden. Diese Kollektion ist ganz unbrauchbar, weshalb die darauf bezügliche Angabe Keissler's ganz zu streichen ist.

*Septoria lycoctoni* Speg. — S. S. II, p. 11. — Der Pilz auf *Aconitum Forestii* verursacht schwärzliche oder schwarzbraune Flecken, die völlig steril sind. Erst später entwickeln sich im mittleren, allmählich ausbleichenden Teile derselben die ca. 120–180  $\mu$  grossen Pykniden, deren Wand aus unregelmässig eckigen, ca. 3–8  $\mu$  grossen, verhältnismässig dickwandigen, ziemlich hell olivenbraun gefärbten Zellen besteht. Die massenhaft gebildeten, mehr oder weniger gekrümmten Konidien sind 24–50  $\mu$  lang, 1,5–2  $\mu$  breit. Stimmt mit Exemplaren, die ich in Galizien auf *A. moldavicum* gesammelt und in den Fungi polonici exsicc. unter Nr. 241 ausgegeben habe, gut überein und ist sicher identisch. Die zweite Kollektion auf *A. bulbiferum* ist genau derselbe Pilz.

*Septoria Pirottæ* F. Tassi — S. S. II, p. 11. — Auf dem einen der beiden, mir vorliegenden Blattfragmente sind sehr locker und unregelmässig zerstreute, rundlich eckige, ca. 2–5 mm grosse, weissliche, von einer hell leder- oder dunkel ockerbraunen Saumlinie mehr oder weniger scharf begrenzte Flecken vorhanden, in denen sich epiphyll zuweilen einige unregelmässig und locker zerstreute Pykniden entwickeln. Diese sind ca. 90–140  $\mu$  gross und brechen nur mit dem papillenförmigen Ostiolum punktförmig hervor. Die ca. 8–12  $\mu$  dicke Pyknidenmembran besteht aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, ca. 3–5  $\mu$  grossen, relativ dickwandigen, völlig hyalinen, nur aussen oft hell gelblich, am Ostiolum stets mehr oder weniger dunkel gefärbten, nicht zusammengepressten Zellen. Die meist stark verschrumpften, mit 1–3 Inhaltsteilungen versehenen, 20–35  $\Rightarrow$  1,5–2  $\mu$  grossen Konidien entstehen auf papillenförmig vorspringenden Trägerzellen der inneren Wandfläche.

Der schlecht entwickelte Pilz lässt sich nicht sicher beurteilen. Mit *S. Pirottæ*, einer auf *Ficus repens* im Gewächshause gefundenen Art wird er gewiss nicht identisch sein. Der in seiner Gesellschaft wachsende, von Keissler als „Dothideacea“ bezeichnete Askomyzet ist eine ganz alte *Phyllachora*, die mit *Ph. aspidea* (Berk) Sacc. identisch sein könnte.

*Rhabdospora smilacinicola* Keissl. — S. S. II, p. 11.

— Ist eine gute Art aus der Verwandtschaft von *Rh. pleosporacea* Sacc. Die sehr kurze, in mancher Beziehung auch unvollständige Beschreibung wäre folgendermassen zu ergänzen: Pykniden unregelmässig und ziemlich locker zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend, subepidermal sich entwickelnd, durch Abwerfen der deckenden Substratschichten später oft ganz frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, niedergedrückt rundlich, oft mehr oder weniger unregelmässig, im trockenen Zustande am Scheitel ziemlich stark schüsselförmig eingesunken, in der Mitte durch das papillenförmige, von einem, meist ganz unregelmässigen, unscharf begrenzten, ca. 30—45  $\mu$  weiten Porus durchbohrte Ostiolum genabelt. Pyknidenmembran ziemlich derbhäutig, aus mehreren Lagen von ganz unregelmässig, seltener rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, ca. 6—12  $\mu$  grossen Zellen bestehend, aussen kahl und ziemlich glatt, nur unten, besonders am Rande der Basis mit mehr oder weniger zahlreichen, ziemlich kurzgliedrigen, meist einfachen, durchscheinend olivenbraunen, ca. 3—6  $\mu$  dicken Hyphen besetzt, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend. Konidien durch zahlreiche Querwände in ca. 6—10  $\mu$ , seltener bis ca. 15  $\mu$  lange, schmal zylindrische, feinkörniges Plasma, zuweilen auch zwei sehr kleine, punktförmige, mehr oder weniger polständige Öltröpfchen enthaltende Zellen geteilt, bei der Reife ziemlich leicht in grössere oder kleinere Stücke, teilweise auch in die einzelnen Glieder zerfallend.

Auf dem mir vorliegenden, ziemlich zahlreichen Material ist der Pilz nur spärlich vorhanden. Viel zahlreicher sind etwas grössere, übrigens völlig übereinstimmend gebaute Perithezien einer Pleosporaceae, die vielleicht die zur *Rhabdospora* gehörige Schlauchform sein wird, aber noch sehr jung ist und sich nicht sicher beurteilen lässt.

? *Rhabdospora decipiens* (Berk. et Cke.) Sacc. — S. S. II, p. 11. — Zu dieser Art macht Keissler folgende Bemerkung: „Nach der kurzen Diagnose eine sichere Identifizierung nicht möglich. Gehäuse auffallend flach gedrückt, Sporen leicht gekrümmt, ca. 20½  $\mu$ .“ Auf dem mir vorliegenden, ungemein dürftigen Material ist der Pilz zwar sehr schön, aber so spärlich entwickelt, dass ich ihn nicht genau untersuchen konnte. Die rundlichen, in trockenem Zustande flach schüsselförmig eingesunkenen Fruchtkörper sind flach ellipsoidisch oder rundlich, oft auch sehr unregelmässig, ca. 200—350  $\mu$  gross und anfangs völlig geschlossen. Bei der Reife reissen sie ganz unregelmässig auf und sind zuletzt weit, oft fast schüsselförmig geöffnet. Das Gewebe der Wand ist mikroparenchymatisch und besteht aus rundlich eckigen, bis ca. 8  $\mu$  grossen, durchscheinend schwarzbraunen, sich innen heller färbenden, schliesslich hyalin und kleiner werdenden, ziemlich dickwan-

digen Zellen. Die stäbchenförmigen, geraden oder nur sehr schwach gekrümmten, einzelligen, hyalinen, 5—8  $\Rightarrow$  0,5—0,8  $\mu$  grossen Konidien entstehen kettenförmig auf verzweigten, 15—25  $\mu$  langen, ca. 1,5  $\mu$  dicken, sich nach oben hin allmählich verjüngenden, sehr dicht stehenden Trägern.

Dieser Pilz ist die Nebenfruchtform eines Diskomyzeten, hat mit *Rhabdospora* nichts zu tun und kann deshalb auch nicht mit *Rh. decipiens* identifiziert werden.

*Coniothyrium olivaceum* Bon. var. *phylogenum* Sacc. — S. S. II, p. 12. — Diesen Pilz hat Keissler wohl nur deshalb mit *C. olivaceum* var. *phylogenum* identifiziert, weil diese, von Saccardo aufgestellte Varietät auf Blättern derselben Nährpflanzengattung gefunden wurde. Das mir vorliegende, ganz ungewöhnlich spärliche Material zeigt ausser *Leptothyrium rhododendri* Keissl. noch zwei andere Pilze, nämlich ganz rudimentär gebliebene, sterile, ca. 30—70  $\mu$  grosse Perithiziumanlagen mit durchscheinend schwarzbrauner, pseudoparenchymatischer, aus rundlich eckigen, ca. 5—12  $\mu$  grossen Zellen bestehender Wand und locker zerstreute, oft ganz vereinzelt wachsende Pykniden der von Keissler erwähnten *Coniothyrium*-Varietät. Diese sind mehr oder weniger niedergedrückt, rundlich oder ellipsoidisch, oft etwas unregelmässig, 50—100  $\mu$  gross, mit ganz flachem, papillenförmigem, von einem unregelmässigen, ca. 3—5  $\mu$  grossen Porus durchbohrten Ostiolum versehen und entwickeln sich subepidermal. Die Pyknidenmembran ist häutig, ca. 6—8  $\mu$  dick und besteht aus unregelmässig eckigen, mehr oder weniger zusammengepressten, ca. 3—5  $\mu$  grossen, ziemlich hell olivenbraunen Zellen. Unten und an den Seiten der Gehäuse entspringen einzelne, meist stark gekrümmte, ziemlich kurzgliedrige, einfache oder wenig verzweigte, durchscheinend schwarzbraune, 3,5—10  $\mu$  dicke Nährhyphen. Die ellipsoidischen oder eiförmigen Konidien, sind beidendig breit, oft fast gestutzt abgerundet, gerade, selten ungleichseitig, einzellig, ziemlich dunkel olivenbraun und 8—11  $\Rightarrow$  5—6  $\mu$  gross.

Dieser Pilz hat mit *C. olivaceum* Boss. nichts zu tun und ist auch von var. *phylogenum* Sacc. sicher verschieden. Es liegt hier wahrscheinlich eine bisher noch nicht bekannt gewordene Form vor, die aber nach dem spärlichen, auch ziemlich schlecht entwickelten Material nicht sicher beurteilt werden kann, zumal sie sich normal auf den Blättern und Ästen der Nährpflanze entwickeln und dann ganz anders gebaut sein dürfte.

? *Naemosphaera japonica* Sacc. — S. S. II, p. 12. — Fruchtgehäuse auf der Aussenseite der oft mehr oder weniger grau verfärbten Knospenschuppen unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, subepidermal mit ganz flacher Basis eingewachsen, im Umriss rundlich oder elliptisch, oft etwas unregelmässig, oben allmählich in einen ca. 500 bis 800  $\mu$  langen, 50—60  $\mu$  dicken, zylindrischen, an der Spitze etwas ver-

dickten, sehr breit abgerundeten Schnabel verjüngt. Die Zellen der Wand sind aussen unregelmässig eckig, durchscheinend schwarzbraun, ziemlich derbwandig, 6—12  $\mu$  gross und gehen innen in ein hyalines, aus rundlich eckigen, ca. 3—5  $\mu$  grossen Zellen bestehendes Binnengewebe über. Das Gewebe des Schnabels ist parallelfaserig und besteht aus ca. 3—5  $\mu$  dicken, ziemlich entfernt septierten, durchscheinend olivenbraunen Hyphen. Diese lösen sich an der Spitze in kurze, meist nicht über 20  $\mu$  lange, freie Enden auf, an welchen breit eiförmige oder ellipsoidische, einzellige, durchscheinend olivenbraune, 5—6  $\mu$   $\approx$  4—5  $\mu$  grosse Konidien gebildet werden.

Nach Keissler's Ansicht „ist das Material für eine sichere Identifizierung mit *N. japonica* (auf Zweigen von *Rhododendron indicum* in Japan) zu dürftig“. Vergleicht man aber den chinesischen Pilz mit der von Petrak und Sydow in Rep. spec. nov. Beih. XLII, p. 480 (1927) mitgeteilten Beschreibung von *Naemosphaerella japonica* (Sacc. et Syd.) Syd., so wird man leicht einsehen, dass sich die Verschiedenheit des chinesischen Pilzes von der genannten Art mit Sicherheit feststellen lässt. Zu welcher Gattung er gehört, lässt sich, weil er nur in ganz unentwickeltem Zustande vorliegt, überhaupt nicht angeben.

*Leptothyrium polygonati* Tassi. — S. S. II, p. 12. — Die stäbchenförmigen Konidien sind gerade, selten schwach gebogen, 5—9 lang, 1—1,5 breit. Lässt sich von dem bei uns auf *Polygonatum*-Arten vorkommenden *Rhabdothyrium convallariarum* (Oud.) v. Höhn. nicht unterscheiden und ist damit sicher identisch. Keissler steht noch auf dem ganz unhaltbaren Standpunkt der älteren Autoren, wenn er glaubt, dass dieser Pilz „nach der spaltförmigen Mündung eher zu *Leptostroma* zu gehören“ schein. Auch seine Vermutung „es wäre nicht unmöglich, dass *Leptothyrium polygonati* Tassi identisch ist mit *Leptostroma polygonatum* auct. (*L. convallariarum* Oud.), das Höhnel als *Rhabdothyrium convallariarum* (Oud.) Höhn. in diese neue Gattung stellt“ ist ganz unbegründet, weil schon v. Höhnel in Mitteil. Bot. Inst. Techn. Hochsch. Wien, IV, p. 107 (1927) nachgewiesen hat, dass *Leptothyrium polygonati* Tassi von *Rh. convallariarum* (Oud.) Höhn. ganz verschieden und sogar als Typus der neuen Gattung *Pseudothyrium* als *P. polygonati* (Tassi) v. Höhn. zu bezeichnen ist. *Pseudothyrium* ist keine Leptostromacee sondern eine Leptomelanconiee im Sinne v. Höhnel's.

*Leptothyrium rhododendri* Keissl. in Sitzb. Ak. Wiss. Wien X, p. 74 (1923). — S. S. II, p. 12. — Dieser Pilz wurde vom Autor ganz verkannt und falsch beschrieben, weshalb ich hier zuerst eine ausführlichere Beschreibung folgen lasse:

Fruchtkörper auf beiden Seiten der Blumenblätter weitläufig, unregelmässig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, im Umriss

meist ziemlich regelmässig rundlich oder breit elliptisch, unten stark konvex vorgewölbt, oben konkav vertieft, daher pauken- oder dick schüsselförmig, 150—250  $\mu$  im Durchmesser, völlig geschlossen, bei der Reife wahrscheinlich ganz unregelmässig aufreissend, subepidermal sich entwickelnd, später hervorbrechend und mehr oder weniger frei werdend. Die Wand ist ziemlich derbhäutig, unten ca. 25—30  $\mu$ , oben ca. 10—15  $\mu$  dick und besteht aus mehreren, oben meist nur aus 1 bis 2 Lagen von unregelmässig oder rundlich eckigen, ca. 5—12  $\mu$  grossen, ziemlich dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, sich innen plötzlich viel heller färbenden Zellen. Konidien zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach und allmählich verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade, selten schwach gebogen, einzellig, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem, oft von vielen kleinen Vakuolen unterbrochenem Plasma, 18—26  $\mu$   $\approx$  4,5—6  $\mu$ , einer zähen, hyalinen Schleimmasse eingebettet. Konidienträger nur unten und an den Seiten bis zum Rande des Scheitels hinaufreichend, kurz konisch oder zylindrisch, ca. 3—4,5  $\mu$  lang, 2—2,5  $\mu$  dick, bald ganz verschleimend.

In Gesellschaft der Pykniden wachsen oft auch unreife Perithezien der zugehörigen Schlauchform, die paukenförmig und auch sonst ganz übereinstimmend gebaut sind, aber leider nur ein hyalines, pseudoparenchymatisches Binnengewebe ohne Aszi oder ganz junge, erst im Entstehen begriffene Schläuche enthalten.

Schon aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht klar hervor, dass dieser Pilz in bezug auf die meisten seiner charakteristischen Merkmale den typischen *Coleophoma*-Arten entspricht, sich von ihnen aber durch den ziemlich stark konkav vertieften, nicht kegel- oder fast schnabelartig vorspringenden Scheitel der Fruchtkörper unterscheidet. Er ist als Vertreter einer durch dieses Merkmal gut charakterisierten Sektion zu betrachten, die ich *Coleophoma* sect. *Coleophomella* nenne. Von *Coleophoma rhododendri* Syd. in Annal. Mycol. XXXIV, p. 397 (1936) ist er ganz verschieden und als *Coleophoma sinensis* n. nom. einzureihen.

*Leptothyrium* sp. — S. S. II, p. 13. — Wächst auf dem mir vorliegenden spärlichen Material in Gesellschaft eines vielleicht zu *Lophodermium orbiculare* (Ehrenb.) Sacc. gehörigen, schlecht entwickelten Schlauchpilzes, ist aber schon ganz alt und lässt sich deshalb nicht sicher beurteilen.

Die zweite, als *Leptothyrium* sp. bezeichnete Kollektion auf *Rhododendron* (?) tritt auch in Gesellschaft des zugehörigen Schlauchpilzes auf, der habituell an *Coccomyces quadratus* (Schm. et Kze.) Karst. erinnert, aber ganz verdorben ist. Die Nebenfruchtform ist schon ganz alt, weshalb sich über sie nichts aussagen lässt.

? *Labridium rhododendri* Wils. — S. S. II, p. 13. — Die Identität mit Wilson's Pilz ist trotz der Ähnlichkeit der Flecken und Pykniden

durchaus zweifelhaft, weil alle Fruchtkörper ganz verdorben und Konidien nicht vorhanden sind.

*Melasmia acerina* Leu. — S. S. II, p. 13. — Die Zugehörigkeit der beiden, von Keissler zitierten Kollektionen zu *M. acerina* halte ich für sehr zweifelhaft, weil sie schon habituell von den bei uns vorkommenden Formen dieser Art wesentlich abweichen. Die Klärung dieser Frage muss aber speziellen, vergleichenden Untersuchungen vorbehalten bleiben.

*Monostichella symploci* Keissl. — S. S. II, p. 13. — Über diesen Pilz habe ich schon in *Annal. Mycol.* XXXIX, p. 297 (1941) ausführlich berichtet. Es ist das eine massarioide Nebenfruchtform, die als Typus der von Keissler vorgeschlagenen Gattung *Phaeomonostichella* zu betrachten ist und *Ph. symploci* (Keissl.) Petr. zu heissen hat.

*Monostichella tetrastigmatis* Keissl. — S. S. II, p. 14. — Ist ein borstenloses, sonst ganz typisches, aber sehr schlecht entwickeltes *Colletotrichum* und muss als *Colletotrichum tetrastigmatis* (Keissl.) Petr. eingereiht werden.

*Monostichella trevesiae* Keissl. — S. S. II, p. 14. — Auch dieser Pilz ist eine Art der Gattung *Colletotrichum*. Er zeichnet sich besonders durch die stark hervorbrechenden, gelbrötlichen Fruchtkörper und deren kräftig entwickelte, hyaline oder subhyaline Basalschicht aus. Auch die Nährhyphen sind hyalin oder nur sehr hell gelblich gefärbt. Randborsten fehlen vollständig. Diese schöne, gut charakterisierte Form ist als *Colletotrichum trevesiae* (Keissl.) Petr. zu bezeichnen.

*Gloeosporium* sp. — S. S. II, p. 14. — Die Nachprüfung der beiden, als *Gloeosporium* spec. bezeichneten Kollektionen hatte folgendes Ergebnis:

Auf dem vorliegenden kleinen Blattfragment von *Terminalia Franchetii* ist ein einziger, zum grössten Teile ausgebrochener Flecken vorhanden, in dem ich nur Spuren undefinierbarer Pilzrudimente angetroffen habe. Die Angabe Keisslers ist deshalb ganz zu streichen.

Von der Kollektion auf *Populus Yunnanensis* sind einzelne Stücke zwar schon ganz alt, andere zeigen aber den Pilz in prächtig entwickeltem Zustande. Es ist das eine ganz typische, nur durch die im Anfang hell gelbgrünlichen oder gelbräunlichen, sich erst später im mittleren Teile grau oder graubräunlich färbenden, meist etwas schärfer begrenzten Flecken ausgezeichnete Form von *Titaeosporina tremulae* (Lib.) A. van Luyk, die mit der von mir in *Annal. Mycol.* XXV, p. 199 (1927) mitgeteilten Beschreibung genau übereinstimmt.

? *Colletotrichum orchidearum* All. — S. S. II, p. 14. — Auf Orchideen kommen verschiedene *Colletotrichum*-Arten vor. Das überaus dürftige Material dieser Kollektion zeigt nur ganz unentwickelte

Pilzrudimente, über deren Zugehörigkeit sich gar nichts aussagen lässt. Keissler's Angabe ist daher ganz zu streichen.

*Colletotrichum* sp. — S. S. II, p. 15. — Es liegt mir nur ein kleines Stengelfragment mit ziemlich dicht und weitläufig zerstreuten Fruchtkörpern vor, die alle schon ganz zerbrochen und ausgefallen sind, weshalb über die Zugehörigkeit dieser Reste gar nichts ausgesagt werden kann. Keissler's Angabe muss daher ganz gestrichen werden.

*Melanconium sphaerospermum* (Pers.) Link ssp. *bambusae* Grove. — S. S. II, p. 15. — Zu dieser Kollektion macht Keissler folgende Bemerkung: „Der Pilz auf *Saccharum* stimmt äusserlich und in den Sporen derart mit jenem auf *Bambus* überein, dass an der Identität kaum zu zweifeln ist.“ Obwohl schon v. Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl. CXXV, p. 114 (1916) ganz einwandfrei bewiesen hat, dass *M. sphaerospermum* keine Melanconiee sein kann und vom Typus der Gattung *Melanconium* ganz verschieden ist, hält Keissler doch an der ganz falschen Auffassung der älteren Autoren fest und führt *Papularia sphaerosperma* als ein Synonym davon an.

Nach Höhnel werden die Konidien von *Papularia* an den Spitzen von kurzen, bräunlichen Trägern gebildet. Bei dem chinesischen Pilze habe ich sie aber in grosser Zahl seitlich an den Querwänden von langen, einfachen oder etwas verzweigten, ca. 2—2.5  $\mu$  dicken Hyphen sitzen gesehen. Sie sind von zwei Seiten mehr oder weniger zusammengedrückt, linsenförmig, in der Flächenansicht rundlich oder breit elliptisch, haben meist einen Durchmesser von 5—7.5  $\mu$  und entsprechen daher der *P. arundinis* (Cda.) Fr. besser als der *P. sphaosperma* (Pers.) v. Höhn., die 8—12  $\mu$  grosse Konidien hat. Den sich aus der Entstehung der Konidien ergebenden Widerspruch kann ich nicht aufklären, weil ich die *Papularia* auf *Phragmites* bisher auf zahlreichen, von mir untersuchten Kollektionen immer nur in altem, überreifem Zustande gesehen habe und die Entstehung der Konidien nicht mit Sicherheit feststellen konnte. Vielleicht beruhen Höhnel's diesbezügliche Angaben auf einem Irrtum. Der chinesische Pilz steht auf jeden Fall den Arthrinieen nahe. Er stimmt auch mit der Beschreibung von *Arthrinium saccharicola* Stevens ap. Johnst. et Stevens in Journ. Dept. Agric. Porto Rico 1, p. 223 (1917) sehr gut überein, unterscheidet sich davon aber durch die nicht schwarz gefärbten Querwände der fertilen Hyphen.

*Cylindrosporium leucosceptri* Keissl. — S. S. II, p. 15. — Das überaus spärliche, schlecht entwickelte Material reicht für eine genaue Nachprüfung dieser Art nicht aus. Die Fruchtkörper entwickeln sich wahrscheinlich in der Epidermis und bestehen aus einer im Umriss unregelmässig rundlichen, ca. 12—20  $\mu$  dicken, meist schwach konvexen Basalschicht von rundlich eckigen, ziemlich undeutlichen, ca. 2.5—5  $\mu$  grossen, völlig hyalinen Zellen, deren Oberfläche mit kurz zylindri-

schen, ca. 5—7,5  $\mu$  langen, 3,5—4,5  $\mu$  breiten, einzelligen Trägern besetzt ist. Die sich bildenden Konidien brechen als punktförmige, weissliche Büschel schon frühzeitig hervor und erlangen in mehr oder weniger freiem Zustande ihre volle Reife. Diese schöne, durch die grossen, vor allem auffallend dicken Konidien ausgezeichnete Form kann vorläufig nur als *Cercoseptoria* aufgefasst werden und ist als *Cercoseptoria leucosceptri* (Keissl.) Petr. einzureihen.

*Cryptosporium* sp. — S. S. II, p. 15. — Ist eine ganz typische, vielleicht neue Art der Gattung *Ceuthospora*. Das Material ist aber so spärlich, dass sich damit nichts anfangen lässt.

*Pseudoriospora castanopsidis* Keissl. — S. S. II, p. 16. — Eine ausführliche Beschreibung dieser interessanten Gattung und ihrer Typusart wurde von mir schon in *Annal. Mycol.* XXXIX, p. 296 (1941) mitgeteilt. Leider ist auch von dieser schönen Form nur spärliches Material vorhanden.

*Botrytis densa* Ditm. — S. S. II, p. 16. — Auf dem mir vorliegenden, ungewöhnlich dürftigen Exemplare des Bot. Institutes der Univ. Wien habe ich nicht einmal die Spuren eines Pilzes finden können.

*Ramularia* sp. — S. S. II, p. 16. — Es liegen nur einige abgestorbene Blattfragmente vor, auf denen ich nur kümmerliche Reste von ganz verschrumpften Konidienträgern finden konnte.

*Torula epizoa* Cda. var. *muriae*. Keissl. — S. S. II, p. 17. — Auf der schwarzbraun verfärbten Muschel habe ich nur einige hyaline, breit ellipsoidische oder eiförmige, einzellige, ca. 8—9  $\mu$   $\approx$  6,5—7  $\mu$  grosse Konidien gefunden. Von einem *Torula*-artigen Pilze war nichts zu sehen. Warum dieses ganz unbrauchbare Material mit *T. epizoa* var. *muriae* identisch sein soll, ist mir ganz unverständlich, besonders auch deshalb, weil sowohl von der Art als auch von ihrer Varietät in der Literatur nur sehr kurze, unvollständige Beschreibungen vorhanden sind, die eine sichere Identifizierung ganz unmöglich erscheinen lassen. Keissler's auf das Vorkommen der *T. epizoa* var. *muriae* in China bezügliche Angabe ist jedenfalls ganz zu streichen und wäre auch dann noch sehr zweifelhaft, wenn das vorhandene Material tatsächlich eine *Torula* zeigen würde, was aber nicht der Fall ist.

*Streptothrix fusca* Cda. — S. S. II, p. 17. — Stimmt mit Corda's Abbildung und Beschreibung gut überein, hat aber etwas kleinere, nur 5—6,5  $\mu$  lange, 3—4  $\mu$  breite Konidien.

*Arthrimum Morthieri* Fuck. — S. S. II, p. 18. — Konidien im Umriss länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf, auf einer Seite flach und mit einer schmalen Längsfurche versehen, auf der anderen Seite ziemlich stark konvex, einem Gerstenkorn ähnlich, dunkel schwarzbraun, 17—24  $\mu$   $\approx$  6,5—10  $\mu$ . Weicht von den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen des *A. Morthieri* wesentlich

ab und kann damit nicht identifiziert werden. Dürfte eine neue Art sein, lässt sich aber nach dem spärlichen Material nicht beschreiben.

*Fusicladium* sp. — S. S. II, p. 18. — Ist eine parasitische, schon ganz alte und überreife Dematiee, die sich nach dem vorliegenden, sehr dürftigen Material nicht beurteilen lässt. Zu *Fusicladium* gehört der Pilz sicher nicht, weshalb Keissler's auf ihn bezügliche Angabe ganz zu streichen ist.

*Cladosporium* sp. — S. S. II, p. 18. — Ganz unreife Perithezien ohne Fruchtschicht, vereinzelt auch kurze, völlig sterile, dermatioide Hyphen. Die Angabe Keissler's, nach der hier ein *Cladosporium* vorliegen soll, muss als ganz unbegründet gestrichen werden.

? *Polythrincium trifolii* Kze. — S. S. II, p. 18. — Ist eine interessante, schön entwickelte, parasitisch lebende *Epicoccum*-Art, über die ich schon an anderer Stelle ausführlich berichtet habe.

*Fumago vagans* Pers. — S. S. II, p. 18. — Die Kollektion Nr. 13058 ist typischer Russtau. Es sind weit ausgebreitete, tief schwarze, oft die ganze Blattfläche bedeckende Überzüge vorhanden, die sich aus verschiedenen dematioiden Hyphomyzeten zusammensetzen und dem Sammelbegriff *F. vagans* ganz gut entsprechen. Davon ganz verschieden ist der Pilz auf *Quercus Schottkyana*. Das ist steriles Myzel einer Chaetothyriee, die zu *Aithaloderma* gehören dürfte.

*Isaria* sp. — S. S. II, p. 18. — Ist zwar eine *Isaria*, lässt sich aber nach dem vorliegenden, sehr schlechten und dürftigen Material nicht sicher beurteilen.

*Stysanus stemonites* Cda. — S. S. II, p. 18. — Der ganz alte Pilz, von dem nur sehr spärliches Material vorliegt, dürfte wohl eine *Stysanus*-Art sein, seine Zugehörigkeit zu *St. stemonites* ist jedoch zweifelhaft. Er weicht nämlich von Corda's Beschreibung und Abbildung durch längliche oder fast kurz zylindrische, an den Enden nicht vorgezogene, sondern sehr breit und oft ziemlich scharf abgestutzte,  $9-12 \approx 4-5,5 \mu$  grosse Konidien ab.

*Heydenia myrsines* Keissl. — S. S. II, p. 19. — Ist sicher die Nebenfruchtform von *Lagenula fructicola* (Pat.) Arn., aber keine *Heydenia*, schon deshalb nicht, weil die Typusart dieser Gattung, *H. alpina* Fres., die als Saprophyt auf vegetabilischen Resten in den Alpen gefunden wurde, nicht als Nebenfruchtform zu einer *Lagenula* gehören kann.

*Sporocybe* sp. — S. S. II, p. 19. — Es liegen zwei kleine Stengelfragmente vor, auf denen ich nur Spuren undefinierbarer Pilzreste finden konnte. Keissler's Angabe muss deshalb ganz gestrichen werden.

*Sclerographium* sp. — S. S. II, p. 19. — Ich finde nur dichte, weit ausgebreitete Rasen von *Hormiscium Handelii* Bub. Von einem *Sclerographium* ist auf dem mir vorliegenden Exemplare des Bot. Instituts der Univ. Wien nichts zu sehen.

*Phaeostilbacea* vel *Excipulacea* gen. nov. — S. S. II, p. 19. — Ist gewiss ein sehr interessanter, aber leider noch ganz unreifer Pilz, so dass sich über ihn gar nichts aussagen lässt. Übrigens ist von ihm auch nur sehr spärliches Material vorhanden.

*Myrothecium gramineum* Lib. — S. S. II, p. 20. — Nach Lindau in Rabh. Kryptfl. IX, p. 624, soll *M. gramineum* Lib. zylindrische, beidendig kaum spitze, hyaline, 12—14  $\mu$  lange, 2,5—4  $\mu$  breite Konidien haben. Diese sind aber bei dem chinesischen Pilze länglich, beidendig oder nur unten deutlich verjüngt, dann spindelrig oder keulig, 5—10  $\mu$ , selten bis 12  $\mu$  lang, 2,5—4  $\mu$  breit, fast hyalin, in Mengen hell olivengrün. Hyaline Borsten am Rande der Fruchtkörper habe ich auch nicht gesehen. Die Zugehörigkeit zu *Myrothecium gramineum* ist daher etwas zweifelhaft. Leider konnte ich den Pilz nicht genau untersuchen, weil auch von ihm nur sehr spärliches Material vorliegt.

*Fusarium* sp. — S. S. II, p. 26. — Es sind blass fleischrötliche oder fast weissliche, tubercularioide Fruchtkörper vorhanden, die aus einem parallelfaserigen, fast hyalinen Gewebe bestehen. Konidien konnte ich nicht finden. Selbst wenn der Pilz ein *Fusarium* sein sollte, wird er sich als ein Vertreter einer an kritischen Arten so überaus reichen Gattung nicht sicher bestimmen lassen, weil das Material viel zu schlecht und dürftig ist.

#### Ascomycetes.

? *Capnodium caespitosum* Ell. et Ev. — S. S. II, p. 20. — Weshalb dieser Pilz nach Keissler's Ansicht als Pyknidenstadium zu *C. caespitosum* gehören soll, geht aus der kurzen, diesbezüglichen Notiz des genannten Autors nicht hervor. Das Myzel überzieht die Blattunterseite in der Regel vollständig und verursacht eine ziemlich dunkel grau- oder hell schokoladebraune Verfärbung derselben. Es besteht aus ziemlich kurzgliedrigen und locker verzweigten, relativ dickwandigen, olivengrünen, im Haarfilz des Blattes kriechenden, bisweilen zu mehreren strangartig nebeneinander verlaufenden, 2—3  $\mu$  dicken Hyphen. Die locker und sehr unregelmässig zerstreuten Gehäuse sind mehr oder weniger regelmässig rundlich, 40—120  $\mu$  gross, nur selten noch etwas grösser. Die ziemlich weichhäutige Pyknidenmembran besteht aus unregelmässig oder rundlich eckigen, meist sehr undeutlichen, aussen durchscheinend und ziemlich hell kastanienbraunen, innen viel heller gefärbten oder fast hyalinen, ca. 4—6  $\mu$  grossen, verhältnismässig dickwandigen Zellen. Die massenhaft gebildeten Konidien sind schleimig verklebt, stäbchenförmig oder zylindrisch stäbchenförmig, beidendig stumpf, nicht oder nur sehr schwach verjüngt, einzellig, hyalin, 3—5  $\mu$  lang, 2  $\mu$  breit und enthalten oft zwei kleine, meist undeutliche, mehr oder weniger polständige Öltröpfchen.

Wie man sieht, entspricht dieser Pilz sehr gut der Gattung *Ectosticta* und ist wahrscheinlich die Nebenfruchtform einer Dimeriee. Zu *Capnodium caespitosum* gehört er sicher nicht.

*Capnodium Footii* Berk. et Desm. — S. S. II, p. 20. — Das vorliegende Material ist sehr spärlich und noch ganz unreif. Es sind locker oder dicht zerstreute, kleine, tief schwarze Räschen vorhanden, die sich sehr häufig auf dem Thallushäutchen einer Trichopeltinee entwickeln. Sie bestehen aus typischen *Microxyphium*-Pykniden und aus jungen Perithezien, die sich an den Enden der Äste eines verzweigten, faserig zelligen Stromas entwickeln. Der Pilz stimmt ganz gut zu den in der Literatur vorhandenen, freilich nur sehr kurzen und unvollständigen Beschreibungen des *Capnodium Footii* Berk. et Desm. und dürfte damit wohl identisch sein.

*Meliola* sp. — S. S. II, p. 21. — Die Nachprüfung der angeführten sechs Kollektionen hatte folgendes Ergebnis:

Auf den Blättern von *Keteleria Davidiana* sind epiphyll Myzelrasen einer Lembosiee mit durchscheinend schwarzbraunen, ca. 4–6  $\mu$  dicken Hyphen vorhanden, die ziemlich zahlreiche, kurz zylindrische, länglich ellipsoidische oder eiförmige, ca. 8–11  $\Rightarrow$  5–6  $\mu$  grosse Hyphopodien tragen. Die Fruchtgehäuse sind locker zerstreut, im Umriss mehr oder weniger gestreckt, elliptisch, oft etwas stumpfeckig, ca. 150–200  $\mu$  lang und 100–140  $\mu$  breit. Die radiär gebaute Deckschicht besteht aus kurzgliedrigen, meist etwas gekrümmten, durchscheinend schwarzbraunen, am Rande nur vereinzelt frei ausstrahlenden Hyphen. Die Aszi sind noch sehr jung und enthalten keine Sporen. Genau derselbe Pilz ist auf einer anderen Kollektion vorhanden, die von Keissler als *Ascospora* bezeichnet wurde.

Der Pilz auf *Myrsine africana* ist zwar nur sehr spärlich vorhanden, aber sehr schön entwickelt, stimmt mit der Beschreibung von *Meliola transvaalensis* Doidge genau überein und ist damit sicher identisch.

Die Kollektion auf *Myrsine semiserrata* zeigt nur eine ganz alte Chaetothyrie, die grössere oder kleinere, durchscheinend und ziemlich hell olivenbraune, oft mehr oder weniger zusammenfliessende, sich an den Rändern hyphig auflösende Myzelhäutchen bildet, unter denen die kleinen, ziemlich stark niedergedrückt rundlichen, ca. 40–80  $\mu$  grossen, sich in der Mitte des Scheitels durch einen kleinen, ganz unregelmässig eckigen Porus öffnenden Gehäuse gebildet werden. Diese sind alt, völlig leer und dürften einer Nebenfruchtform angehören. Der Pilz lässt sich nicht sicher beurteilen, weil das vorhandene, spärliche und völlig wertlose Material ihn nur in ganz altem Zustande zeigt.

Auf den Blättern von *Cornus oblonga* sind epiphyll weitläufig, unregelmässig und locker zerstreute, im Umriss rundliche, dichte, schwärzliche, ca.  $\frac{1}{3}$ –2 mm grosse, ganz alte, zum grössten Teile bereits

abgefallene, völlig sterile Myzelrasen vorhanden, die einer *Meliola* angehören, deren Myzelhyphen zahlreiche, grosse, unregelmässig und stumpf drei- oder vierlappige Hyphopodien tragen. Der Pilz greift die Nährpflanze ziemlich stark an und verursacht flach konvex vorgewölbte, schmutzig rot- oder graubraune, ziemlich unscharf begrenzte, erst nach dem Abfallen des Myzels deutlich erkennbare, fast gallenartige Flecken. Das vorliegende Material ist natürlich ganz unbrauchbar, völlig wertlos und wäre einfach wegzuworfen gewesen.

Schon durch die radiär gebauten, schildförmigen Gehäuse gibt sich der Pilz auf *Quercus semicarpifolia* als eine typische Asterinee zu erkennen. Auf den mir vorliegenden Exemplaren ist er meist nur in schlecht entwickeltem Zustande, teils zu alt, teils noch ganz unreif anzutreffen. Vereinzelt findet man aber auch Fruchtkörper mit ziemlich gut entwickelter Fruchtschicht, deren Untersuchung mir zeigte, dass hier eine typische *Prillieuxina* vorliegt, die für die Wissenschaft neu zu sein scheint und hier ausführlich beschrieben werden soll.

***Prillieuxina sinensis* Petr. n. sp.**

Maculae semper epiphyllae, irregulariter et laxe dispersae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, interdum plus minusve irregulares, nigrescentes,  $\frac{3}{4}$ —2 mm diam.; mycelium ex hyphis e centro macularum radiatim divergentibus, laxe ramosis, rectis vel plus minusve undulatis, pellucide atro-olivaceis, septatis, crassiuscule tunicatis, 4—6,5  $\mu$  latis constans; perithecia in centro macularum solitaria vel complura aggregata, ambitu plerumque omnino irregularia, raro orbicularia vel elliptica, 150—350  $\mu$  diam.; hypostromate matrici innato, microparenchymatico, hyalino vel flavo-brunneo; strato tegente radiatim ex hyphis breviter articulatis, pellucide atro-olivaceis, 3—6  $\mu$  latis contexto, primitus omnino clauso, in maturitate irregulariter, raro longitudinaliter dehiscente; asci ellipsoidei, ovato-oblongi vel crasse clavati, antice late rotundati, postice subito contracti vel attenuati, sessiles vel brevissime stipitati, crasse tunicati, 2—8-sporei, 45—60  $\approx$  28—40  $\mu$ ; sporae conglobatae vel indistincte tristichae, ellipsoideae vel ovato-oblongae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum lenissime attenuatae rectae, raro inaequilaterales, medio septatae, diu hyalinae, demum olivaceae, 20—28  $\approx$  11—15  $\mu$ ; paraphysoides sat numerosae, fibrosae, mox mucosae.

Flecken nur epiphyll, unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend aber nur selten dicht gedrängt und mehr oder weniger zusammenfliessend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, bisweilen auch etwas unregelmässig, meist ziemlich unscharf, bisweilen aber auch durch eine etwas erhabene, dunkel rot- oder lederbraune Saumlinie ziemlich scharf begrenzt, schwärzlich,  $\frac{3}{4}$ —2 mm im Durchmesser. Oberflächliches Myzel aus mehr oder weniger gekrümmten oder ziemlich

geraden, vom Zentrum der Flecken nach allen Richtungen radiär ausstrahlenden, locker netzartig verzweigten, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen, undeutlich septierten, 4—6,5  $\mu$  breiten Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien. Der Pilz entwickelt sich aus einem Hypostroma, welches die Epidermiszellen mehr oder weniger, oft vollständig ausfüllt. Sich oft etwas hyphig auflösend dringt es auch in das Mesophyll ein und verursacht hier eine intensiv rost- oder hell kastanienbraune Verfärbung, die bis zum Schwammparenchym reichen kann. Dieses Hypostroma besteht aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, relativ dickwandigen, hyalinen oder hell gelbbraun gefärbten, 2,5—3  $\mu$  grossen, ziemlich undeutlichen Zeilen und steht mit den sich ganz oberflächlich entwickelnden Fruchtkörpern durch zahlreiche, die Epidermis durchdringende, hyaline, ca. 2  $\mu$  dicke Hyphen in Verbindung. Fruchtkörper im mittleren Teile der Flecken selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammenstehend und mehr oder weniger zusammenfliessend, im Umrisse meist ganz unregelmässig eckig, seltener rundlich, bisweilen etwas gestreckt, 150—350  $\mu$  im Durchmesser, Basalschicht ca. 5—7  $\mu$  dick, aus rundlichen, selten etwas gestreckten, ziemlich dickwandigen, hyalinen oder subhyalinen, 3—4  $\mu$  selten bis 5  $\mu$  grossen Zellen bestehend. Deckschicht flach konvex vorgewölbt, aus radiären, schwach wellig gekrümmten, kurzgliedrigen, durchscheinend schwarzbraunen, 3—5  $\mu$ , selten bis 6  $\mu$  dicken, aussen in ein flügelartig herumlaufendes, ca. 20—50  $\mu$  breites Randhäutchen übergehenden, sich schliesslich frei auflösenden Hyphen bestehend, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife ganz unregelmässig lappig oder durch einen kurzen, zickzackförmigen Längsspalt aufreissend. Aszi nicht besonders zahlreich, länglich ellipsoidisch, gestreckt eiförmig oder sehr dick und kurz keulig, oben sehr breit abgerundet, unten plötzlich zusammengezogen oder verjüngt, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 2—8-sporig, 45—60  $\Rightarrow$  28—40  $\mu$ . Sporen zusammengeballt oder undeutlich 3-reihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig sehr breit abgerundet, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, mehr oder weniger stark eingeschnürt, mit ziemlich stark lichtbrechendem, homogen feinkörnigem Plasma und sehr deutlich sichtbarem, 2—2,5  $\mu$  dickem, glattem Episor, lange hyalin, sich schliesslich durchscheinend olivenbraun färbend, 20—25  $\mu$ , selten bis 28  $\mu$  lang, 11—15  $\mu$  breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus verzweigten, undeutlich zellig gegliederten Fäden bestehend, bald stark verschleimend.

Dieser Pilz ist durch das kräftig entwickelte, der Epidermis und dem Palisadengewebe eingewachsene, die Zellen der Metrix intensiv rost- oder hell kastanienbraun verfärbende Hypostroma ausgezeichnet und eine jener seltenen Formen, welche die Asterineen mit gewissen,

ihnen nahe stehenden Gattungen der Polystomellaceen und Parmulineen verbinden.

Das Material der Kollektion auf *Sabia gracilis* ist äusserst spärlich. Epiphyll sind weitläufig locker und ziemlich dicht zerstreute, ganz rudimentäre, im Umriss mehr oder weniger rundliche, ca. 1 mm grosse Myzelrasen einer *Meliola* vorhanden, die alle von einem hyalinen, wahrscheinlich einer Hypocreacee oder einem Diskomyzeten angehörenden, völlig sterilen Myzel, teilweise auch von einem *Helminthosporium* mit länglich spindelförmigen, durchscheinend schwarzbraunen, meist dreizelligen,  $16-24 \approx 6-8 \mu$  grossen Konidien befallen sind. Da sich weder die *Meliola* noch die beiden darauf wachsenden Parasiten — das *Helminthosporium* ist nur sehr spärlich und in ganz altem Zustande vorhanden — mit Sicherheit beurteilen lassen, ist diese Kollektion auch als ganz wertlos und unbrauchbar zu bezeichnen.

*Uncinula aceris* (D. C.) Sacc. — S. S. II, p. 21. — Stimmt mit den bei uns auf verschiedener *Acer*-Arten vorkommenden Formen gut überein. Der Pilz ist hier besonders auf den Früchten sehr üppig entwickelt und bildet weit ausgebreitete, zusammenhängende, graue, durch die in ziemlich dichten Herden wachsenden Perithezien schwärzlich punktierte Überzüge.

*Uncinula ehretiae* Keissl. — S. S. II, p. 21. — Diese Art wurde vom Autor ursprünglich wohl nur mit Rücksicht auf ihre Matrix aufgestellt, für die eine *Uncinula* noch nicht bekannt geworden ist. In den Symbolae Sinicae wird *Ficus* als Nährpflanze angegeben und die Vermutung ausgesprochen, dass der Pilz deshalb mit *U. aspera* Doidge in Trans. R. Soc. South. Africa V./3. p. 240 (1915) identisch sein könnte. Auf der Etikette des mir vorliegenden Original Exemplares hat Handel-Mazzetti die Nährpflanze mit den Worten „foliis vivis *Ehretiae?* (*Fici?*)“ bezeichnet. Daraus geht hervor, dass die Gattungszugehörigkeit der Matrix durchaus zweifelhaft ist. Deshalb muss aber auch *U. ehretiae* als eine ganz zweifelhafte Art bezeichnet werden.

? *Xylaria rhizocola* (Mont.) Theiss. — S. S. II, p. 22. — Stimmt sehr gut mit der von Keissler zitierten Abbildung in Theissen's Bearbeitung der südbrasilianischen Xylariaceen überein und könnte mit dieser Art wohl identisch sein. Eine sichere Bestimmung ist aber nicht möglich, weil die vorliegenden Exemplare noch sehr jung sind und weder Schläuche noch Sporen zeigen.

*Xylaria* spp. — S. S. II, p. 22. — Die Nachprüfung der beiden, von Keissler angeführten Kollektionen ergab Folgendes:

Die jungen, noch ganz sterilen Stromata der Kollektion Nr. 25 erinnern in bezug auf Form und Grösse an die Abbildungen der *X. corniformis* Fr. var. *macrospora* bei Theissen in Denkschr. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. LXXXIII, Taf. VIII, Fig. 5. Eine sichere Bestimmung ist natürlich nicht möglich.

Das ebenfalls noch sehr junge, ganz sterile Exemplar Nr. 29 ist wahrscheinlich eine Form von *Xylaria hypoxylon* (L.) Grev.

*Hypoxylon* sp. — S. S. II, p. 22. — Das mir vorliegende Material zeigt nur alte, morsche, oft schon ganz zerfallene Stromata, lässt sich nicht bestimmen und ist völlig wertlos.

? *Penzigia compuncta* (Jungh.) Sacc. et Paol. — S. S. II, p. 22. — Diesen Pilz hat Keissler in den *Symbolae Sinicae* als „? *Penzigia compuncta* Sacc. et Paol.“, auf der Etikette der mir vorliegenden Kollektion aber als „*Penzigia compuncta* (Jungh.) Sacc. et Paol.? (an *P. macrospora* Penz. et Sacc. var.)“ bezeichnet. Die genaue Untersuchung zeigte mir aber, dass dieser Pilz von allen bisher bekannt gewordenen *Penzigia*-Arten wesentlich verschieden ist und vorläufig als eine neue Art aufgefasst werden muss.

*Penzigia Handelii* Petr. n. spec.

Stromata superficialia, tuberiformia, basi angustata, matrici adnata, usque ad 3 cm longa, ca. 2 cm alta et lata, suberoso-fragilia, ad latera pallide flavo-brunnea, in vertice flavo-albida, grosse rugulosa et verrucosa; contextu in parte basali plectenchymatico, hyalino vel pallidissime flavidulo; perithecia omnino immersa, regulariter globosa, raro late ovoidea vel ellipsoidea, ca. 800—1000  $\mu$  diam., ostiolis truncato-conicis, in crusta stromatica latentibus, punctiformiter erumpentibus sed non emergentibus praedita; asci cylindricei, antice late rotundati, postice in stipitem attenuati, 8-spori, 100—140  $\mu$   $\approx$  13—20  $\mu$ ; sporae monostichae, globosae, late ovoideae vel ellipsoideae, continuae, atro-brunneae, 17—21  $\mu$   $\approx$  12—16,5  $\mu$ ; metaphyses numerosae, fibrosae, mox mucosae.

Das einzige, mir vorliegende, knollenförmige Stroma, von welchem an einem Ende ein Teil fehlt, dürfte bei einer Höhe und Breite von ca. 2 cm ungefähr 3 cm lang gewesen sein. Es besteht aus einem sterilen, bisweilen ca. 8 mm dicken, in der Mitte ca. 12 mm hohen, auf senkrecht zur Längsachse geführten Querschnitten stielartig aussehenden, aussen gelbbraunlichen, von einigen, oft ziemlich tiefen, aufsteigenden Rissen durchzogenen Teil, der sich oben plötzlich stark verbreitert und in den, an den Seiten tief herabreichenden, fast eingerollt erscheinenden, einen ca. 5 mm breiten und fast ebenso dicken Wulst bildenden fertilen Teil übergeht, dessen gelblichweisse Oberfläche durch mehr oder weniger gewundene, oft stark konvexe, wulstartige Falten und kleinere, oft fast rundliche, warzenartige Vorrugungen eine gehirnartige Beschaffenheit hat und durch die Mündungen der Perithezien schwärzlich punktiert erscheint. Das ziemlich zähe, korkartige Gewebe des Stromas besteht unten aus einem mehr oder weniger senkrecht faserigen, von vielen kleineren und grösseren, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckten, ganz unregelmässigen Hohlräumen unterbrochenen Plektenchym von hyalinen, ziemlich dickwandigen, undeutlich septierten, ca. 3—8  $\mu$  dicken Hyphen. Im oberen, fertilen Teile des Stromas wird das plektenchyma-

tische Gewebe der Basis allmählich mäandrisch-parenchymatisch und besteht aus ca. 3—8  $\mu$ , seltener bis 10  $\mu$  grossen, mehr oder weniger isodiametrischen, rundlichen oder ellipsoidischen, oft auch etwas eckigen, teils aus gestreckten, dann meist stark gekrümmten und mäandrisch angeordneten, hyalinen, ziemlich dickwandigen Zellen. Stellenweise finden sich auch hier sehr kleine, im Umriss rundliche oder elliptische Hohlräume, in deren Umgebung das Stromagewebe aufgelockert ist und eine mehr oder weniger plektenchymatische Beschaffenheit zeigt. In der, die Perithezien beherbergenden, obersten Schicht des Stromas sind zahlreiche, oft in mehreren übereinanderliegenden Schichten angeordnete, im Umriss rundliche oder elliptische, ca. 60—180  $\mu$  grosse, schon bei schwacher Vergrösserung auf dünnen Querschnitten durch ihre hellere Färbung deutlich erkennbare Stellen vorhanden, in denen das Gewebe eine faserig kleinzellige Beschaffenheit hat. Eine deutlich differenzierte Aussenkruste ist nicht vorhanden. Die Stromaoberfläche zeigt auch keine scharfe Grenze, weil das Gewebe krümelig und kleinschollig abwittert. Perithezien ca. 300—500  $\mu$  tief unter der Stromaoberfläche in einer Schicht locker und ziemlich unregelmässig zerstreut, meist durch dicke Stromaschichten voneinander getrennt, seltener zu 3—4 etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, rundlich, selten breit ellipsoidisch oder eiförmig, ca. 800—1000  $\mu$  im Durchmesser, mit dem stumpf kegelförmigen, von einem unregelmässig rundlichen, ca. 40—50  $\mu$  weiten Porus durchbohrten, innen reich mit vorwärts gerichteten, hyalinen, ca. 2,5  $\mu$  dicken Periphysen bekleideten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, aus zwei scharf getrennten Schichten bestehend. Die äussere Schicht ist ca. 40—60  $\mu$  dick und besteht aus vielen Lagen von meist stark zusammengepressten, bis ca. 18  $\mu$  grossen, innen fast opak schwarzbraunen, ziemlich dickwandigen Zellen, die sich aussen allmählich heller färben und in das Gewebe des Stromas übergehen. Am Grunde des Ostiolums färbt sich das Gewebe der Wand allmählich heller und ist hier senkrecht faserig-kleinzellig gebaut. Die innere Schicht der Membran ist ca. 25  $\mu$  dick und besteht aus zahlreichen Lagen von etwas kleineren, dünnwandigen, hyalinen, stärker zusammengepressten Zellen. Aszi sehr zahlreich, zylindrisch, oben breit, fast gestutzt abgerundet, unten in einen kürzeren oder längeren Stiel verjüngt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 100—140  $\mu$ , meist ca. 120  $\mu$  lang, 13—20  $\mu$ , meist ca. 16  $\mu$  dick. Sporen einreihig, mehr oder weniger kuglig, sehr breit ellipsoidisch oder eiförmig, selten etwas stumpfeckig, vereinzelt an den Enden etwas vorgezogen, dann fast zitronenförmig, durchscheinend schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt, 16—18  $\mu$ , selten bis 21  $\mu$  lang, 12—16,5  $\mu$  dick oder ca. 13—16  $\mu$  im Durchmesser. Metaphysen zahlreich, fädig, schon stark verschleimt und verklebt, nicht mehr deutlich erkennbar.

In Saccardo's Syllogae Fungorum werden 8 *Penzigia*-Arten angeführt. Davon ist *P. lycogaloides* (Berk.) Sacc. eine ganz zweifelhafte, viel zu kurz und mangelhaft beschriebene Form, die auf Grund des Original-exemplars nachgeprüft und ausführlich beschrieben werden muss. Die drei Arten *P. dealbata* (B. et C.) Sacc. et Paol. *P. cranioides* Sacc. et Paol., und *P. obovata* (Berk.) Speg. stehen sich in bezug auf Grösse und Form der Sporen sehr nahe, die länglich oder zylindrisch spindelförmig und bei allen drei Arten ca.  $30 \approx 7,5 \mu$  gross sein sollen. Der hier beschriebene Pilz hat viel breitere, oft mehr oder weniger kuglige Sporen, ist also sicher verschieden. *P. compuncta* (Jungh.) Sacc. et Paol. hat nach der Beschreibung länglich eiförmige, wesentlich kleinere, nur  $12-14 \approx 7-8 \mu$  grosse Sporen und kann deshalb mit unserem Pilze auch nicht identisch sein. Diese Art wurde auch nicht, wie Keissler angibt, in Australien gefunden. Saccardo gibt für sie in Syll. Fung. I, p. 325, nur Java, Ceylon und Indien als Fundorte an. *P. actinomorpha* Möll. ist durch längliche, ungleichseitige,  $26 \approx 6-7 \mu$  grosse Sporen zu unterscheiden. Auch *P. cretacea* (B. et Br.) Sacc. et Paol. weicht durch die länglichen,  $35-50 \approx 12-20 \mu$  grossen Sporen wesentlich ab. Nur die letzte Art, *P. macrospora* Penz et Sacc. mit breit ellipsoidischen Sporen scheint dem chinesischen Pilze am nächsten zu stehen, soll aber nach der Beschreibung  $30-35 \mu$  lange,  $18-20 \mu$  breite, also fast doppelt so grosse Sporen haben und muss deshalb vorläufig auch als verschieden erachtet werden.

*Acanthostigma lili* Keissl. in Sitzanz. Akad. Wiss. Wien, LX, p. 73 (1923). S. S. II, p. 22, Nr. 11842. — Auf dem mir vorliegenden Original-exemplare sieht man mit freiem Auge unter der Lupe zunächst nur die in grau verfärbten Stellen der Stengel dicht zerstreut oder locker herdenweise wachsenden, mehr oder weniger deutliche, parallele Längsreihen bildenden, schwärzlichen, meist etwas gestreckten, im Umriss schmal elliptischen, bis ca.  $500 \mu$  langen und bis  $250 \mu$  breiten Fruchtkörper einer durch kräftig entwickeltes Basalstroma ausgezeichneten Form von *Vermicularia liliacearum* West., die meist steril sind, bisweilen aber auch mehr oder weniger zahlreiche Konidien enthalten. In Gesellschaft der *Vermicularia* wächst zuweilen ein kleiner Pyrenomyzet, der auch unter der Lupe nicht leicht zu finden ist und folgenden Bau zeigt:

Perithezien unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft der Längsrichtung des Substrates folgende, lockere Längsreihen bildend, meist einzeln, bisweilen aber auch zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, subepidermal sich entwickelnd, nur mit dem papillen- oder stumpf kegelförmigen, von einem rundlichen oder in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckten, ca.  $18-25 \mu$  weiten, ziemlich unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend,  $90-140 \mu$  im Durchmesser. Perithezium-membran ca.  $5 \mu$  dick, weichhäutig, fast fleischig, aus stark zusammen-

gepressten, meist ganz unregelmässig, seltener rundlich eckigen, bisweilen auch etwas gestreckten, dünnwandigen, 4—8  $\mu$ , seltener bis ca. 10  $\mu$  grossen, hell gelb- oder olivenbräunlich, gegen die Mitte des Scheitels mehr oder weniger dunkler gefärbten, bisweilen auch etwas ins Rötliche spielenden, am Ostiolum viel kleiner werdenden, hier meist nur ca. 2—4  $\mu$  grossen, sich gegen den Porus hin rasch viel heller färbenden, an der Spitze oft fast ganz hyalinen Zellen bestehend, aussen zerstreut mit verzweigten, 2—4  $\mu$  breiten, dünnwandigen, mehr oder weniger stark gekrümmten, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, sich im weiteren Verlaufe bald heller färbenden, schliesslich oft fast hyalin werdenden, ziemlich entfernt und sehr undeutlich septierten Hyphen besetzt. Aszi ziemlich zahlreich, keulig-zylindrisch, oben kaum oder schwach, unten etwas stärker verjüngt und in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel übergehend, dünn- und zartwandig, 8sporig, zirka 40—50  $\mu$  lang, 7—9  $\mu$  breit. Sporen in der unteren Hälfte der Schläuche schief ein-, in der oberen mehr oder weniger zweireihig, länglich, oft etwas spindelig oder keulig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist etwas stärker verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert kaum oder sehr schwach eingeschnürt, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem Plasma und 2—4 sehr kleinen, mehr oder weniger vollständigen Öltröpfchen, 10—15  $\Rightarrow$  3—4,5  $\mu$ . Metaphysen spärlich, breit fädig, äusserst zartwandig, einzelne punktförmige Öltröpfchen und spärliche, feinkörnige Plasmareste enthaltend, 2—4  $\mu$  breit, bald mehr oder weniger stark verschleimend.

Die meisten der vorhandenen Gehäuse entsprechen genau der hier mitgeteilten Beschreibung. Daneben findet man zuweilen aber auch einzelne Perithezien, die am Scheitel, an der Stelle, wo ihre Mündungspapille die Epidermis durchbricht, bedeutend dunkler gefärbt sind. Am Grunde des Ostiolums entspringen dann oft 1—3, zuweilen auch zahlreichere, einen mehr oder weniger vollständig herumlaufenden Kranz bildende, starre, mehr oder weniger divergierende, ziemlich gerade, dickwandige, undeutlich septierte, unten 5—6,5  $\mu$  dicke, durchscheinend olivenbraune, sich oben allmählich heller färbende, an der Spitze zuweilen fast hyalin werdende Borsten. Die Gehäuse sind also in den meisten Fällen kahl, nur selten scheinen sie am Grunde des Ostiolums mit einzelnen, bisweilen auch mit zahlreicheren, dann das in der Mitte befindliche Ostiolum kranzförmig umgebenden Borsten besetzt zu sein. Der Autor beschreibt die Borsten als schwarz und fügt dann noch folgende Bemerkung hinzu: „Die Art besitzt zwar wenige Stacheln, aber sie stehen nicht um die Mündung, daher sind die Gehäuse kohlig, so dass nicht an *Acanthostigma* v. Höhn. gedacht werden kann.“ Diese Widersprüche sind auf folgende Weise zu erklären:

Wie schon oben erwähnt wurde, wachsen die Perithezien des Pyrenomyzeten stets in Gesellschaft sehr zahlreicher Fruchtkörper von *Vermicularia liliacearum* West. Der Autor hat diese Perithezien überhaupt nicht gesehen und auch nicht beschrieben. In seiner Diagnose bezieht sich die erste Hälfte von „Peritheciis gregariis...“ bis „... instructis“ nur auf die *Vermicularia liliacearum* West., die zweite von „ascis cylindraceis...“ bis „...  $12 \times 3 \mu$ “ auf die Fruchtschicht und die Sporen des oben ausführlich beschriebenen Pyrenomyzeten! Die Perithezien dieses Pilzes entwickeln sich zuweilen genau unter einem, dann oft mehr oder weniger rudimentär bleibenden, meist nur wenige, zuweilen aber auch zahlreichere Borsten tragenden Fruchtkörper der *Vermicularia*, oft auch so, dass die Mündungspapille mehr oder weniger genau durch die Mitte des *Vermicularia*-Fruchtkörpers hervorbricht und am Grunde des Ostiolums mit den bald nur spärlich, bald ziemlich zahlreich vorhandenen Borsten der *Vermicularia* besetzt erscheint. Der Pyrenomyzet hat also, von den an seiner Wand entspringenden, intramatrikalen Myzelhyphen abgesehen, ganz kahle Gehäuse, die gelegentlich vorhandenen Borsten gehören stets dem oft ganz rudimentären Fruchtkörper der *Vermicularia* an, unter welchem diese „beborstet“ erscheinenden Perithezien zur Entwicklung gelangt sind.

Wie man sieht, existiert ein der Beschreibung von *Acanthostigma lilii* entsprechender Pilz überhaupt nicht, weshalb diese Art ganz gestrichen werden muss. Welcher Gattung der beschriebene Pyrenomyzet angehört, lässt sich schwer entscheiden. Es liegt hier eine typische Sphaeriacee vor, welche zu keiner der bisher bekannten, hier zunächst in Betracht kommenden Gattungen passt. In bezug auf den Bau der Fruchtschicht, der Aszi und Sporen entspricht dieser Pilz dem *Nectria*-Typus. Dazu würde auch die hell gefärbte Mündung und die weiche, fast fleischige Beschaffenheit der Peritheziummembran gut stimmen. Nur die grau- oder olivenbräunliche Färbung des Wandgewebes lassen Bedenken gegen diese Auffassung aufkommen, obwohl vereinzelt Gehäuse anzutreffen sind, deren Membran eine Tönung ins Rötliche zu zeigen scheint. Dennoch glaube ich, dass dieser Pilz vorläufig nur bei *Nectria* eingereiht werden könnte. Er muss aber ganz übergangen werden, weil das Material sehr spärlich ist und für eine sichere Entscheidung dieser Frage nicht ausreicht.

*Guignardia* spp. — S. S. II, p. 23. — Die Nachprüfung der drei Kollektionen ergab folgendes:

Das Material von *Alyxia Levini* ist sehr dürftig, besteht aus zwei Blättern, von denen nur eines den Pilz zeigt. Perithezien nur hypophyll, ziemlich gleichmässig und locker über die ganze Blattfläche zerstreut, meist einzeln, selten zu 2—3 etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, keine Fleckenbildung verursachend, subepidermal

sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmässig, mit ganz flachem, untypischem, sich durch einen unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten, 18—25  $\mu$  weiten Porus öffnendem Ostiolum, 100—160  $\mu$  im Durchmesser. Peritheziummembran häutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, aus wenigen, meist zwei bis drei Lagen von ganz unregelmässig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, 6—12  $\mu$ , selten bis ca. 16  $\mu$  grossen, nicht oder nur schwach zusammengepressten Zellen bestehend. Aszi nicht besonders zahlreich, länglich keulig, oben breit abgerundet, unten zusammengesogen, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, derb- und dickwandig, 8sporig, ca. 40—50  $\mu$  lang, 15—18  $\mu$ , selten bis 20  $\mu$  dick. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig stumpf, kaum oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, hyalin, einzellig, mit grobkörnigem Plasma, 10—15  $\mu$   $\approx$  6—7  $\mu$ . Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Ist eine jener kleinen *Melanops*-Formen, die sich von den typischen Vertretern der Gattung vor allem durch das ganz fehlende oder stark reduzierte Stroma unterscheiden und *Phyllostictina*-Nebenfruchtformen haben, muss aber ganz übergangen werden, weil das vorliegende Material viel zu dürftig und auch sehr schlecht entwickelt ist.

Von dem Pilze auf *Ardisia brevicaulis* liegt nur ein kleines Blattfragment vor, auf dem ein, vom Rande ausgehender, fast 3 cm grosser, ziemlich dunkel graubrauner, unscharf begrenzter ganz unregelmässiger Flecken vorhanden ist. Die Perithezien wachsen epiphyll ziemlich regelmässig und locker zerstreut, seltener und ganz vereinzelt auch hypophyll. In bezug auf Grösse und Bau stimmen sie mit dem auf *Alyria* wachsenden Pilze völlig überein. Dasselbe gilt auch von den Sporen; die Aszi sind aber nur 10—12  $\mu$  breit, keulig zylindrisch oder fast zylindrisch. Weil irgend ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal nicht zu finden ist, müssen diese beiden Pilze als identisch erachtet werden.

Der Pilz auf *Tylophora pseudotenerrima* zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Perithezien mehr oder weniger weitläufig, ziemlich regelmässig und dicht zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmässig, 100—160  $\mu$  im Durchmesser selten noch etwas grösser. Wand parenchymatisch aus unregelmässig eckigen, durchscheinend schwarzbraunen, bis ca. 15  $\mu$  grossen Zellen bestehend. Aszi in geringer Zahl, rosettig einem basalen, hyalinen oder subhyalinen, faserig zelligen Gewebepolster aufgewachsen, dick keulig oder fast sitzend, kurz gestielt, derb- und dickwandig, 50—65  $\mu$   $\approx$  12—16  $\mu$ . Sporen spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, stumpf, meist gerade, mit homogenem, feinkörnigem Plasma, 18—26  $\mu$   $\approx$  5—7  $\mu$ . Ist

zweifelloos eine der vielen Substratformen von *Physalospora eugenea* Sacc.

*Amphisphaeria* sp. — S. S. II, p. 23. — Das überaus dürftige Material der Kollektion auf *Deutzia crenata* zeigt den Pilz nur sehr spärlich aber in gut entwickeltem Zustande. Er verursacht kleine, in der Längsrichtung der Ästchen mehr oder weniger gestreckte, bis zirka 1 cm lange, 1—3 mm breite, oft genäherte, dann zusammenfliessende und grösser werdende, ziemlich hellbräunlich gefärbte, oft von einer erhabenen, dunkler gefärbten Saumlinie scharf begrenzte Flecken. Perithezien unregelmässig und locker zerstreut, meist einzeln, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 200—350  $\mu$  im Durchmesser, mit ganz flachem, meist undeutlichem, von einem unregelmässig eckigen, unscharf begrenzten, 40—60  $\mu$  weiten Porus durchbohrtem Ostiolum. Wand derbhäutig, oben mit dem Substrat klypeusartig verwachsen, fast opak schwarzbraun, undeutlich zellig, unten viel dünner und heller gefärbt. Aszi ziemlich zahlreich, keulig oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, derb- und dickwandig, 8sporig, ca. 55—70  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig, seltener gestreckt eiförmig oder spindelig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder sehr schwach, unten meist deutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, durchscheinend olivenbraun, meist unterhalb der Mitte septiert, mehr oder weniger eingeschnürt, 12—17  $\approx$  6—7,5  $\mu$ . Paraphysen sehr zahlreich und typisch, derb- und dünnfädig, reichästig, ca. 1—1,5  $\mu$  dick.

Dieser Pilz ist eine ziemlich typische, nur durch das Wachstum auf Rinde abweichende *Kirschsteiniella*, die mit einer der zahlreichen, von Wainio aus Südostasien, besonders von den Philippinen beschriebenen *Didymosphaeria*-Arten identisch sein könnte. Diese Frage kann ich aber jetzt nicht entscheiden, weil mir die betreffenden Publikationen Wainio's derzeit nicht zugänglich sind. Sollte der chinesische Pilz sich als eine bisher noch nicht bekannte Art erweisen, so müsste er ganz übergangen werden, weil das vorliegende Material viel zu dürftig ist und für die Aufstellung einer neuen Art nicht ausreicht.

Das mir vorliegende Exemplar der Kollektion auf *Castanopsis tibetana* besteht aus drei kleineren und einem grösseren Rindenstück, auf welchen zwei ganz verschiedene Pilze wachsen. Das grösste Stück ist mit unregelmässig locker zerstreuten, bisweilen auch in grösserer Zahl etwas dichter beisammenstehenden, ganz unregelmässige Gruppen bildenden, ca. 300—450  $\mu$  grossen, mit etwas verjüngter Basis dem Substrate mehr oder weniger eingewachsenen, schwach niedergedrückt rundlichen, mit ziemlich dicken, breit abgestutzt konischen oder kurz kegelförmig zylindrischen, an der Spitze trichterförmig vertieften Mün-

dungen versehenen Perithezien besetzt, die eine noch sehr junge, durch Entwicklungshemmungen verdorbene Fruchtschicht enthalten. Es sind typische, ästige, ca.  $1 \mu$  dicke Paraphysen und junge Aszi vorhanden, von denen einzelne spindelförmige, beidendig ziemlich stark verjüngte, oft stumpf zugespitzte, mit drei Querwänden versehene, in der Mitte schwach eingeschnürte,  $18-27 \approx 5-6 \mu$  grosse, noch völlig hyaline, sehr vereinzelt hell gelblich gefärbte, stets mehr oder weniger, oft stark verschrumpfte Sporen enthalten. Dieser Pilz ist wahrscheinlich eine rindenbewohnende Art der Gattung *Trematosphaeria*.

Auf den drei kleinen Stücken sind etwas grössere, ca.  $600-700 \mu$  Durchmesser erreichende, viel stärker niedergedrückt rundliche, mit ziemlich flacher, sehr breiter, fast den grössten Durchmesser des Gehäuses erreichender Basis auf- und etwas eingewachsene, mit kleinem, flachem, papillenförmigem Ostiolum versehene Gehäuse vorhanden, die ganz alt, völlig leer und so morsch sind, dass sie beim leisesten Druck in viele Stücke zerfallen. Zu welcher Gattung dieser Pilz gehört, kann kein Mensch sagen. Es kann hier wohl eine *Amphisphaeria*, ebenso gut aber auch eine *Entosordaria*, *Zignoella*, *Trematosphaeria* oder eine andere, ähnliche, rindenbewohnende Arten umfassende Gattung vorliegen. Das ganze Material ist natürlich unbrauchbar und völlig wertlos.

*Sphaerella pachyasca* Rostr. — S. S. II, p. 23. — Die meisten Perithezien sind rudimentär, nur einzelne enthalten junge Aszi mit unreifen Sporen. Dieser Pilz ist eine Form von *Mycosphaerella Tassiana* (De Not.) Joh. Davon ist *Sph. pachyasca* Rostr. nicht spezifisch verschieden.

*Sphaerella primulae* (Auersw. et Heufl.) Wint. var. *macrospora* Keissl. — S. S. II, p. 23. — Schon aus der kurzen, ganz unvollständigen Beschreibung geht klar hervor, dass dieser Pilz von *Sph. primulae* nicht nur spezifisch, sondern auch generisch verschieden sein muss. Die var. *macrospora* Keissl. ist eine typische *Wettsteinina*, die mit keiner der bisher bekannt gewordenen Arten dieser Gattung gut übereinstimmt. Sie zeichnet sich vor allem durch folgende Merkmale aus: Perithezien auf beiden Seiten der meist ziemlich dunkelgrau verfärbten Blätter unregelmässig und locker zerstreut, oft einzeln, nicht selten aber auch zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, niedergedrückt rundlich, ca.  $180-250 \mu$  gross, aussen reichlich mit kriechenden, verzweigten, meist stark wellig gekrümmten,  $3-6 \mu$  dicken, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Hyphen besetzt. Zellen der Wand unregelmässig eckig, durchscheinend schwarzbraun, ziemlich dickwandig, bis ca.  $15 \mu$  gross. Aszi länglich eiförmig oder sehr dick keulig,  $100-160 \approx 40-50 \mu$ . Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, breit abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit einer ungefähr in der Mitte befindlichen Querwand, mehr oder weniger eingeschnürt, hyalin, mit

homogenem, ziemlich feinkörnigem Plasma und breiter, scharf begrenzter, hyaliner Gallerthülle, in jeder Hälfte oft eine deutliche Einschnürung zeigend,  $50-60 \approx 17-22 \mu$ .

Ob diese Form mit einer der bisher bekannt gewordenen *Wettsteinina*-Arten identisch ist, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen, weil das vorliegende Material noch viel zu jung ist. Vorläufig dürfte der Pilz am zweckmässigsten als eine Form von *W. mirabilis* aufzufassen sein, von deren Typus er sich durch etwas kleinere, in reifem Zustande wahrscheinlich vierzellige Sporen unterscheidet.

*Sphaerella puerariae* Keissl. — S. S. II, p. 24. — Der Pilz ist noch sehr jung. Die länglich keuligen Sporen sind bis  $5 \mu$  breit und oft mehr oder weniger verschumpft. Ist eine gute Art, die *Mycosphaerella puerariae* (Keissl.) Petr. zu heissen hat.

*Sphaerella rapanae* Keissl. — S. S. II, p. 24. — Der Beschreibung des Autors wären folgende Ergänzungen und Berichtigungen hinzuzufügen: Die Perithezien entwickeln sich auch hypophyll, wo sie teils ganz vereinzelt, teils in grösseren oder kleineren, lockeren oder ziemlich dichten, ganz unregelmässigen Herden auftreten. Sie sind meist 100 bis  $180 \mu$ , selten bis ca.  $200 \mu$  gross, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich und brechen durch die mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen Ostium punktförmig hervor. Die Peritheziummembran ist häutig, im Alter ziemlich brüchig und besteht aus einem pseudoparenchymatischen, fast opak schwarzbraunen Gewebe. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, 8sporig,  $55-70 \approx 18-21 \mu$ , sich am Beginn der Reife stark streckend und dann noch länger werdend. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, hyalin, einzellig, mit homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma,  $13-18 \approx 6,5-8 \mu$ . Paraphysoiden ziemlich zahlreich, faserig, stellenweise oft undeutlich zellig, ziemlich stark verschleimend.

Eine Querwand in den Sporen habe ich niemals gesehen. Die diesbezüglichen Angaben des Autors beruhen auf einem Irrtum, der wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, dass die oft stark verschumpften Sporen in oder unterhalb der Mitte etwas zusammengezogen sind. Der Pilz ist eine jener kleinen, meist auf Blättern wachsenden *Melanops*-Formen, die *Phyllostictina*-Nebenfruchformen haben und muss als *Melanops rapanae* (Keissl.) Petr. eingereiht werden.

*Ascospora* sp. — S. S. II, p. 24. — Auf dem nur sehr spärlich vorhandenen Material ist eine ganz unreife Lembosiee vorhanden. Eine zweite Kollektion desselben Pilzes, über die ich schon oben berichtet habe, wurde von Keissler als *Meliola* sp. bezeichnet.

*Phaeospora* sp. — S. S. II, p. 25. — Das vorliegende Material ist äusserst dürftig. Der Pilz ist nur sehr spärlich und in schlecht entwickeltem Zustande vorhanden, lässt sich deshalb nicht sicher beurteilen, soll aber hier doch kurz beschrieben werden: Perithezien meist ganz vereinzelt, niedergedrückt rundlich, ca. 120—180  $\mu$  im Durchmesser, mit ganz flachem, papillenförmigem Ostiolum. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, ca. 7—10  $\mu$  dick, von sehr undeutlich kleinzelligem, durchscheinend honiggelbem oder hell olivenbräunlichem Gewebe. Aszi zahlreich, aber ganz verschrumpft. Sporen länglich spindelförmig, beidendig meist ziemlich stark verjüngt, stumpf, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, bisweilen auch noch in einer oder in jeder Hälfte mit einer sekundären, meist sehr undeutlichen Querwand, dunkel honiggelb, 10—17  $\Rightarrow$  4—5.5  $\mu$ .

Die Gattung *Phaeospora* ist mir auf Grund der Typusart noch nicht bekannt geworden. Die hier untergebrachten Arten dürften, nach den Beschreibungen beurteilt, verschiedenen Entwicklungsreihen, also auch verschiedenen Gattungen angehören. *Phaeospora* ist für mich eine sehr zweifelhafte Gattung, weil nach der Beschreibung allein nicht klar zu erkennen ist, wie sie sich von anderen, ähnlichen Pyrenomyzetengattungen, deren Vertreter nicht auf Flechten parasitieren, unterscheiden soll.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, dass alle Pilzgattungen, deren Vertreter nur auf Flechten wachsen, bezüglich ihres Wertes und ihrer systematischen Stellung einer genauen Nachprüfung unterzogen werden müssen. Ich halte es nämlich für sehr wahrscheinlich, dass die meisten von ihnen sich entweder als ganz unhaltbar oder als unrichtig charakterisiert und bezüglich ihrer systematischen Stellung als bisher ganz falsch beurteilt erweisen werden.

*Sphaerulina intermedia* Vouaux — S. S. II, p. 25. — Auf dem äusserst dürftigen Material habe ich den Pilz nicht finden können. Aus den kurzen Bemerkungen, die Keissler über ihn macht, geht aber ganz klar hervor, dass er nicht in die Gattung *Sphaerulina* gehören kann. Es ist auch sehr wahrscheinlich, dass er mit *Sph. intermedia* nicht identisch sein wird.

*Sphaerulina* sp. — S. S. II, p. 25. — Auf *Kobresia tunicata* ist eine sehr schlecht entwickelte, meist ganz sterile Kümmerform von *Mycosphaerella Tassiana* (De Not.) Joh.

*Sphaerulina* sp. — S. S. II, p. 25. — Auf lebenden Blättern von *Viola triangulifolia*. — Auf dem mir vorliegenden, äusserst spärlichen Material sind beiderseits sichtbare, sehr locker zerstreute, im Umriss rundliche oder elliptische, hell ockerbraune oder gelbbräunliche, von einer erhabenen, etwas dunkler gefärbten Saumlinie scharf begrenzte, ca. 2 mm grosse, aussen von einer schmutzig rot- oder lederbraunen,

ganz unscharf begrenzten Verfärbungszone umgebene Flecken vorhanden. Perithezien epiphyll, sehr selten auch hypophyll, unregelmässig und locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen oder hintereinander stehend, subepidermal eingewachsen, nur mit dem ganz flachen, untypischen und undeutlichen, von einem unregelmässig rundlichen, unscharf begrenzten Porus durchbohrtem Ostiolum punktförmig hervorbrechend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmässig, 70—120  $\mu$  im Durchmesser. Peritheziummembran häutig, wohl immer nur aus einer Lage von ganz unregelmässig eckigen, durchscheinend olivenbraunen, unten und an den Seiten oft ziemlich undeutlichen, ca. 5—10  $\mu$  grossen Zellen bestehend. Aszi in geringer Zahl, ziemlich dick keulig, oben breit abgerundet, unten etwas sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, derb- und dickwandig, 8sporig, 30—45  $\Rightarrow$  12—18  $\mu$ . Sporen nur in ganz jungem Entwicklungszustande vorhanden, zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich spindelförmig oder etwas keulig, beidendig oder nur unten deutlich verjüngt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder schwach eingeschnürt, hyalin, mit stark lichtbrechendem, undeutlich feinkörnigem Plasma, 12—17  $\mu$  lang, 5—6.5  $\mu$  breit. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig.

Obwohl dieser Pilz nur in ganz jungem, sehr schlecht entwickeltem Zustande vorliegt, kann doch nicht daran gezweifelt werden, dass er zu *Mycosphaerella*, nicht aber zu *Sphaerulina* gehören wird. Wenn die völlig reifen Sporen wirklich vierzellig sein sollten, könnte er nur als eine kleine *Metasphaeria* aufgefasst werden. Zu *Sphaerulina* gehört er sicher nicht. Die einzige, bisher auf *Viola* bekannt gewordene *Mycosphaerella*, *M. violae* A. Poteb. wächst auf abgestorbenen, überwinterten Blättern und hat wesentlich grössere Perithezien, Aszi und Sporen. Deshalb kann der chinesische Pilz mit dieser Art, deren Sporen auch durch ihre zylindrische Form stark abweichen, nicht identifiziert werden. Weil er noch ganz jung, sehr schlecht entwickelt und das vorliegende Material äusserst spärlich ist, muss auch er ganz übergangen werden.

? *Leptosphaeria arundinacea* Sacc. — S. S. II, p. 25. — Auf dem sehr dürrtigen Material sind nur wenige, meist ganz vereinzelt wachsende Gehäuse vorhanden, die eine ganz junge, meist nur aus Paraphysen bestehende und meist auch stark verdorbene Fruchtschicht enthalten. Selten findet man junge Asci ohne Sporen, ganz vereinzelt auch Schläuche mit ganz verschrumpften Sporen. So schlechtes Material von Pleosporaceen ist völlig wertlos, weil niemand imstande ist, solche Rudimente auch nur halbwegs sicher zu bestimmen. Wohin dieser Pilz gehört lässt sich unmöglich feststellen. Sicher ist nur, dass er mit *L. arundinacea* (Sow.) Sacc. nicht identisch sein kann, weil diese Art schon durch die dicht gedrängt hinter- oder nebeneinander stehen-

den, oft etwas stromatisch verwachsenen, grössere oder kleinere, meist streifenförmige Gruppen bildenden Perithezien und bedeutend grössere Sporen wesentlich verschieden ist.

*Leptosphaeria culmifraga* Ces. et de Not. — S. S. II, p. 26.  
 — Über diesen Pilz äussert sich Keissler mit folgenden Worten: „Schläuche etwas breiter, ca.  $105 \approx 20 \mu$  (gegen  $100 \approx 14 \mu$ ). Auffallend viele Paraphysen zwischen den zahlreichen Schläuchten, diese weit überragend.“ Auch von dieser Art ist das Material sehr spärlich und schlecht entwickelt. Die unregelmässig und ziemlich locker zerstreut wachsenden Perithezien stehen oft in kleinen, ganz unregelmässigen Gruppen mehr oder weniger dicht gedrängt beisammen oder in kurzen Reihen hintereinander, sind in der Längsrichtung des Substrates meist deutlich gestreckt, niedergedrückt ellipsoidisch, selten rundlich, oft etwas unregelmässig, ca.  $250-350 \mu$  gross und brechen nur mit dem flachen, breit abgestutzt kegel- oder papillenförmigen Ostiolum punktförmig hervor. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben sehr breit abgerundet, unten in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, selten fast sitzend,  $95-130 \mu$  lang,  $18-25 \mu$  breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, ziemlich breit spindelförmig, beidendig verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, mit 7 bis 9 Querwänden, die 4., seltener die 5. Zelle von oben am grössten und deutlich wenn auch oft nur sehr schwach vorspringend, in der Mitte meist etwas stärker, an den übrigen Querwänden kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, ziemlich dunkel olivenbraun, in der Jugend von einer schmalen, bald zerfliessenden Gallerthülle umgeben,  $32-43 \mu$  lang,  $9-11 \mu$ , seltener bis  $12 \mu$  breit. Paraphysen sehr zahlreich und ziemlich untypisch, aus sehr reich verzweigten, ca.  $2 \mu$  dicken Fäden bestehend.

Aus der hier mitgeteilten Beschreibung geht klar hervor, dass dieser Pilz zu *L. culmifraga* (Fr.) Ces. et de Not. nicht gehören kann, weil seine Sporen ganz anders gebaut und auch viel breiter sind. *L. culmifraga* hat lang und schmal spindelförmige, heller gefärbte, etwas kürzere, vor allem aber schmälere, nur  $5-7 \mu$  breite Sporen, bei welchen die zweite, seltener die dritte Zelle von oben knotig verdickt ist. Der chinesische Pilz ist eine Form von *L. littoralis* Sacc.. Er stimmt mit der Beschreibung und Abbildung Berlese's in Icon. Fung. I, p. 79, Taf. LXIX, Fig. 2 (1894) sehr gut überein und weicht nur durch etwas schmälere, nicht selten mit 8-9 Querwänden versehene Sporen ab. Er ist aber sehr schlecht entwickelt, die Sporen sind mehr oder weniger, oft stark verschrumpft und müssen schon aus diesem Grunde etwas schmaler sein. Dass sie zuweilen auch mehr als 7 Querwände haben, ist ohne Bedeutung, weil dieses Merkmal bei allen Pleosporaceen grossen Schwankungen unterliegt und vor allem vom

Entwicklungszustande, wahrscheinlich auch noch von anderen Faktoren abhängig ist.

*Leptosphaeria doliolum* Ces. et de Not. — S. S. II, p. 26. — Liegt in grosser Menge vor, ist aber sehr schlecht entwickelt. Auf den meisten Stengeln enthalten die Gehäuse nur ein hyalines oder subhyalines, pseudoparenchymatisches, aus ziemlich dickwandigen Zellen bestehendes Binnengewebe. Von einer Fruchtschicht sind meist nur die ersten Anfangsstadien ohne Schläuche, seltener auch schon Aszi mit jungen Sporen vorhanden. Erst nach langem Suchen konnte ich einige Stücke finden, auf welchen einzelne Gehäuse schon Aszi mit Sporen enthielten, die aber mehr oder weniger verschrumpft waren. Die Perithezien sind niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmässig, 200—350  $\mu$ , seltener bis 400  $\mu$  gross und bald mit ganz flachem, bald stärker vorragendem, breit abgestutzt kegelförmigem oder fast zylindrischem, sich oft aus einer rings herumlaufenden Mulde erhebendem Ostiolum versehen. Sporen länglich spindelförmig, mit drei Querwänden, schwach, nur in der Mitte oft etwas stärker eingeschnürt, dunkel gelb-, später olivenbraun, 18—23  $\mu$ , selten bis 25  $\mu$  lang, 6 bis 9  $\mu$  breit.

Entspricht der *L. aconiti* Sacc. in jeder Hinsicht sehr gut und ist damit identisch! Diese Art habe ich erst kürzlich auf Grund zahlreicher, prächtig entwickelter Exemplare, die von meinem Freunde, Herrn Dr. K. H. Re ch i n g e r auf *Aconitum*-Stengeln in den Pyrenäen gesammelt wurden, genau untersucht und mich davon überzeugen können, dass der Pilz, wie schon Berlese in Icon. Fung. I, p. 61 (1894) angegeben hat, der *L. doliolum* (Pers.) Ces. et de Not. zwar nahe steht, davon aber bestimmt durch die, im oberen Teile der etwas kürzeren Schläuche zweireihig angeordneten, etwas grösseren, vor allem breiteren Sporen verschieden ist. Diese Art scheint die echte *L. doliolum* in den höheren Gebirgslagen zu vertreten.

? *Leptosphaeria Puttemansii* Maubl. — S. S. II, p. 26. — Von diesem Pilze liegt mir nur das Exemplar des Bot. Instituts der Universität Wien vor. Es besteht aus einem grossen Blattfragment, mit einem grossen, stellenweise die ganze Breite des Blattes einnehmenden, hell grauen, beiderseits des Haupt- und der stärkeren Seitennerven hell gelbbraunlich oder dunkel strohgelb verfärbten, durch eine schmale, dunkel lederbraune Saumlinie scharf begrenzten Flecken, in welchem sich epiphyll verschiedene Pilze entwickelt haben, die aber alle ganz alt und deshalb auch nicht zu bestimmen sind. Zahlreiche Gehäuse die ich untersuchte, erwiesen sich als ganz alt und enthielten weder eine Fruchtschicht noch Sporen. Nur von einer *Phomopsis*-Kümmerform habe ich einen Fruchtkörper mit länglichen, oft etwas keuligen oder spindeligen, einzelligen, hyalinen, 5—10  $\mu$   $\approx$  2—3  $\mu$  grossen, auf pfriemlich stäbchenförmigen Trägern entstehenden Konidien gefunden. Die *Leptosphaeria*

habe ich vergeblich gesucht. Nach Keissler soll der chinesische Pilz vielleicht noch jung sein und deshalb bloss 2-septierte Sporen haben. Er wird aber wohl von Maublanc's Art ganz verschieden sein, weil dreizellige Sporen bei Pyrenomyzeten äusserst selten vorkommen und die Teilung vierzelliger Sporen stets so erfolgt, dass entweder alle drei Querwände gleichzeitig, oder zuerst nur die in der Mitte befindlichen, später in jeder Hälfte die beiden anderen gebildet werden.

• *Leptosphaeria sapeyensis* Sacc. — S. S. II, p. 26. — Der nur spärlich vorhandene Pilz ist sehr schlecht entwickelt, noch sehr jung und oft auch ganz verdorben. Die meisten Aszi enthalten entweder gar keine oder nur junge, stets mehr oder weniger verschrumpfte Sporen. Perithezien mit breiter, flacher Basis aufgewachsen, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft unregelmässig, mit flachem, von einem rundlichen oder unregelmässigen, ca. 30—50  $\mu$  weiten Porus durchbohrtem Ostiolum, 180—300  $\mu$ , selten bis ca. 350  $\mu$  gross. Peritheziummembran derbhäutig, aus mehreren Lagen von durchscheinend schwarzbraunen, an den Seiten oft in deutlichen, aufsteigenden Reihen angeordneten, meist etwas gestreckten, bis ca. 20  $\Rightarrow$  15  $\mu$  grossen Zellen bestehend. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch, 70—100  $\Rightarrow$  10—12  $\mu$  Sporen zweireihig, schmal spindelförmig, beidendig verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, mit 5 Querwänden, die dritte Zelle von oben gegen die mittlere Querwand schwach aber meist deutlich verbreitert, in der Mitte schwach eingeschnürt, durchscheinend honiggelb, 30—36  $\mu$ , selten bis 40  $\mu$  lang, 4—5  $\mu$  breit.

Keissler's Angaben über diesen Pilz sind teilweise ganz unrichtig, Gehäuse und Sporen sind bedeutend grösser! Es handelt sich hier um eine ganz typische Form von *L. ogilviensis* (Berk. et Br.) Ces. et de Not., die durch den charakteristischen Bau ihrer Sporen ausgezeichnet und immer leicht zu erkennen ist.

? *Metasphaeria fusariispora* (Mont.) Sacc. — S. S. II, p. 26. — Einen, den Angaben Keissler's entsprechenden Pilz habe ich auf dem spärlichen Material nicht finden können, glaube aber, dass er zu der, übrigens auch nur sehr mangelhaft bekannten, in Südamerika gefundenen Art Montagné's nicht gehören wird.

*Metasphaeria* sp. — S. S. II, p. 26. — Das überaus dürftige und schlechte Material zeigte mir nur ganz unreife Perithezien mit jungen Schläuchen ohne Sporen. Ob dieser Pilz zu *Metasphaeria* gehört, ist durchaus zweifelhaft. Es könnte auch eine *Leptosphaeria* oder eine andere Pleosporacee vorliegen. Vereinzelt sah ich auch Fruchtkörper einer *Pestalozzia* mit eiförmigen, oder länglich spindelförmigen, dreizelligen, 18—25  $\mu$  langen, 7—9  $\mu$  breiten, an der Spitze mit drei senkrecht divergierenden, ca. 1,5—2  $\mu$  dicken Zilien versehenen Konidien.

*Pleospora herbarum* Rabh. — S. S. II, p. 26. — Dieser Pilz hat länglich spindelförmige, durchscheinend schwarzbraune, bis ca. 46  $\Rightarrow$

≈ 16  $\mu$  grosse, mit 8—10 oft nur sehr undeutlichen Quer- und 2 bis 3 Längswänden versehene Sporen und ist eine Form von *P. polyphragmia* Sacc. Er wurde im Hochgebirge bei 4300—4650 m Seehöhe gesammelt, wo *P. herbarum* (Pers.) Rabh. wahrscheinlich überhaupt nicht mehr vorkommen dürfte.

? *Diatrype disciformis* Fr. — S. S. II, p. 27. — Die mehr oder weniger weitläufig, unregelmässig und dicht zerstreuten Stromata sind im Umriss rundlich oder elliptisch, oft etwas stumpfckig, ca. 1½ bis 3 mm gross, brechen stark hervor und sind von den emporgerichteten Lappen des zersprengten Periderms umgeben. Der flach, aber meist deutlich konvex vorgewölbte Scheitel ist matt grau- oder schwarzbraun und oft etwas uneben. Die kaum vorragenden Mündungen sind mit 4—6 zarten, oft undeutlichen Furchen versehen, die Sporen stäbchenförmig, kaum oder schwach allantoid gekrümmt, subhyalin, nur in Mengen honiggelb, meist mit zwei sehr kleinen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen versehen. 3.5—5  $\mu$  lang, 0.6—0.8  $\mu$  dick.

Weicht schon habituell durch die im Umriss oft ziemlich unregelmässigen, am Scheitel meist etwas stärker konvexen und oft etwas unebenen Stromata von *D. disciformis* (Hoffm) Fr. ab. Dazu kommt aber noch, dass die Sporen viel kleiner, vor allem viel dünner sind. Der Pilz ist daher von *D. disciformis* sicher spezifisch verschieden, lässt sich aber bei keiner der bisher bekannt gewordenen, zu einem grossen Teile leider auch nur sehr mangelhaft bekannten Arten mit Sicherheit unterbringen. Bezüglich der Sporengrosse stimmt er noch am besten mit *D. Macounii* Ell. et Ev. überein, hat aber kleinere Stromata. Vorläufig wird er wohl nur als eine, durch dieses Merkmal abweichende Form der genannten Art aufzufassen sein.

*Valsaria insitiva*. — S. S. II, p. 27, Nr. 11780. — Schon bei ganz oberflächlicher Betrachtung gibt sich der mir vorliegende Pilz als eine Dothideacee vom Typus der Gattungen *Systemma* oder *Dothidella* zu erkennen. Es sind warzen- oder polsterförmige, im Umriss rundliche oder breit elliptische, oft mehr oder weniger unregelmässige, über grosse Strecken der Äste ziemlich dicht zerstreute, am Scheitel meist ganz frei werdende, von den Lappen des zersprengten Peridiums umgebene, auf ihrer matt schwarzen Oberfläche sehr fein punktiert rauhe Stromata vorhanden, die zahlreiche, sehr dicht einschichtig angeordnete Lokuli enthalten. Die meisten sind ganz alt und leer, einige enthalten aber noch zahlreiche, ziemlich dunkel olivenbraune, meist etwas unterhalb der Mitte septierte, länglich spindelförmige oder etwas keulige 16—25  $\mu$  lange Sporen mit 9—11  $\mu$  breiter Ober- und 7—10  $\mu$  breiter Unterzelle. Dieser Pilz ist ganz typisches *Systemma natans* (Tode) Theiss. et Syd., wie es bei uns besonders auf dürren Ästen von *Sambucus*-Arten häufig anzutreffen ist. *Valsaria insitiva* Ces. et de Not. ist ein typisch sphaerialer Pilz, hat ganz anders gebaute, in bezug auf ihre

Grösse zwar sehr veränderliche aber meist viel grössere Stromata, viel grössere, mit typischen, mehr oder weniger halsartig verlängerten Mündungen versehene Perithezien und kleinere, länglich ellipsoidische, beidendig sehr breit abgerundete, nicht oder nur sehr undeutlich verjüngte, dunkler gefärbte Sporen.

*Sphaerostilbe aurantiaca* Tul. — S. S. II, p. 27. — Es liegt nur ein Konidienstadium vor, welches mit *Stilbella aurantiaca* (Bab.) Lindau identisch sein müsste. Diese Art soll aber nach Lindau in Rabh. Kryptfl. IX, p. 298 ungefähr 12—14  $\mu$  lange, nach Winterl. c. II, p. 128 sogar 13—20  $\mu$   $\approx$  5—7  $\mu$  grosse Konidien haben. Die Konidien des chinesischen Pilzes sind aber nur 5—7,5  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  breit, also wesentlich kleiner. Seine Zugehörigkeit zu *St. aurantiaca* ist deshalb etwas zweifelhaft, eine sichere Identifizierung nach dem spärlichen, schlechten Material kaum möglich.

*Phyllachora graminis* Fuck. — S. S. II, p. 28. — Auf *Tripogon filiformis*. — Stromata auf beiden Blattseiten, klein, im Umriss rundlich oder elliptisch, mehr oder weniger weitläufig und dicht zerstreut, noch sehr jung, nur unreife Perithezien ohne Fruchtschicht enthaltend. Die Zugehörigkeit dieser Form zu *Ph. graminis* (Pers.) Fuck. ist durchaus zweifelhaft. So unreife Entwicklungsstadien von Gräser bewohnenden *Phyllachora*-Arten sind völlig wertlos, weil sie sich nicht sicher bestimmen lassen. Sie einfach als *Ph. graminis* zu bezeichnen hat keinen Zweck, weil schon längst festgestellt wurde, dass auf verschiedenen Gramineen auch zahlreiche, voneinander oft wesentlich abweichende *Phyllachora*-Arten vorkommen. Der Pilz auf *Andropogon Delavayi* ist genau so unreif wie der auf *Tripogon* und deshalb auch völlig unbrauchbar und wertlos. Die Kollektion auf *Agropyrum semicostatum* habe ich nicht gesehen.

*Apiospora striola* Sacc. — S. S. II, p. 28. — Sporen länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, unten oft stärker verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, 24—28  $\mu$ , selten bis 30  $\mu$  lang, 7,5—10  $\mu$  breit. Unterzelle stumpf konisch, 6—10  $\mu$  lang. *A. striola* (Pass.) Sacc., *A. indica* Theiss. et Syd. und *A. luzonensis* P. Henn. müssen sich sehr nahe stehen. Nach den Beschreibungen könnte man sie nur durch die verschiedene Grösse der Stromata und durch geringfügige Unterschiede in den Sporendimensionen unterscheiden. Der chinesische Pilz stimmt in bezug auf die Grösse der Stromata mit *A. striola* und *A. luzonensis* gut überein. In bezug auf die Länge der Sporen entspricht er am besten der Originalbeschreibung von *A. striola*, während ihre Breite auf *A. luzonensis*, die Länge der Unterzelle besser zu *A. indica* passen würde. Deshalb halte ich es für sehr wahrscheinlich, dass *A. striola*, *A. indica* und *A. luzonensis* nur Formen einer Art sind, die als *A. striola* (Pass.) Sacc. zu bezeichnen ist.

*Dothideacea* gen. — S. S. II, p. 28. — Zu den drei, von Keissler angeführten Kollektionen wäre Folgendes zu bemerken:

Auf *Ilex purpurea*. — Sterile Stromata einer der auf *Ilex* vorkommenden *Rhytisma*-Arten, deren Zugehörigkeit zu dieser Gattung aber noch sehr zweifelhaft ist, weil die meisten von ihnen nur nach sterilen Exemplaren kurz und unvollständig beschrieben wurden.

Auf *Magnolia Delavayi*. — Auf den Blättern sind nur hypophyll auftretende, locker und dicht zerstreute, im Umriss rundliche oder elliptische, oft etwas buchtige und eckige, 1—4 mm grosse, sehr flach polsterförmige, subepidermal sich entwickelnde, durch scholliges Abwerfen der Epidermis am Scheitel mehr oder weniger frei werdende, durch die etwas vorragenden Scheitel der Lokuli sehr dicht und feinwarzig rauhe, grauschwarze Stromata mit zahlreichen, sehr dicht einschichtig nebeneinander stehenden, rundlichen, ca. 150  $\mu$  grossen Lokuli vorhanden, die noch sehr jung sind und nur ein hyalines, ziemlich grosszelliges Binnengewebe ohne Spur einer Fruchtschicht enthalten. Diese Stromata entsprechen in bezug auf ihren Bau und Habitus den blattbewohnenden *Dothidella*- und *Systemma*-Arten. Ohne Kenntnis der Aszi und Sporen lässt sich nicht sagen, zu welcher Gattung der Pilz gehört. Diese Kollektion ist daher unbrauchbar und völlig wertlos.

Auf Bambushalmen. — Auf dem mir vorliegenden Material sind sehr unregelmässig und locker zerstreute, uralte, meist auch schon ganz ausgebrochene und zerfallene, ca. 1 mm grosse Fruchtkörper vorhanden, die oben von einem, sich wahrscheinlich in der Epidermis entwickelnden, schwarzen, dünnkrustigen Klypeus bedeckt werden, der über den Rand des unten ganz flachen, oben mehr oder weniger konvexen Peritheziiums hinausragt, es kreisringförmig umgibt und scharf begrenzt ist. Von den Gehäusen selbst sind meist nur noch ganz morsche Reste der Basis, von einer Fruchtschicht nicht einmal Spuren vorhanden. Welchen Zweck die Veröffentlichung so uralter Pilzreste als „*Dothideacea* gen.“ mit Standortsangaben haben soll, ist mir ganz unklar, zumal man sie mindestens mit gleichem Rechte auch als „*Sphaeriacea* gen.“ bezeichnen könnte. So schlechtes Material sollte man, ohne auch nur ein Wort darüber zu verlieren, einfach wegwerfen, weil sich damit gar nichts anfangen lässt.

*Wettsteinina mirabilis* (Niessl.) v. Höhn. — S. S. II, p. 28. — Perithezieren ca. 250—320  $\mu$  im Durchmesser. Aszi in geringer Zahl, meist 2—4 in einem Gehäuse. Sporen länglich, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, nur unten zuweilen etwas stärker verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas oberhalb derselben mit einer sich schon frühzeitig bildenden Querwand, sich später in jeder Hälfte noch durch eine sekundäre Querwand teilend, in der Jugend mit hyaliner, scharf

begrenzter Gallerthülle und ziemlich grobkörnigem Plasma, 70—88  $\Rightarrow$  26—32  $\mu$ .

Wie alle anderen *Wettsteinina*-Kollektionen, die ich in letzter Zeit kennen zu lernen Gelegenheit hatte, stimmt auch diese Form mit keiner der bisher bekannt gewordenen Arten gut überein. Sie zeichnet sich vor allem durch die aus zwei, annähernd gleich grossen, oft fast symmetrischen Hälften bestehenden, konstant vierzelligen, relativ breiten Sporen aus und weicht durch dieses Merkmal nicht nur von *W. mirabilis* sondern auch von allen anderen Arten der Gattung ab. Im Zustande völliger Reife werden die sich dunkel, oft fast opak schwarzbraun färbenden Sporen vierzellig und verlieren die Gallerthülle vollständig. Keissler's Bemerkungen über das eventuelle Vorkommen von zwei verschiedenen Pilzen, die sich nur durch die Farbe der Sporen unterscheiden würden, sind daher ganz unbegründet. Ob hier nur eine Form von *W. mirabilis* oder eine davon verschiedene, bisher noch nicht bekannt gewordene Art vorliegt, lässt sich mit Rücksicht auf die gewiss sehr variable Grösse der Sporen aller *Wettsteinina*-Arten schwer entscheiden. Die Beantwortung dieser Frage muss der Zukunft vorbehalten bleiben, bis zahlreicheres, von möglichst vielen Standorten herührendes, für vergleichende Untersuchungen geeignetes Material vorliegen wird.

*Hypoderma strobicola* Tub. f. *cunninghamiae* Keissl. — S. S. II, p. 29. — Über diesen Pilz hat Keissler sich mit folgenden Worten geäussert: „Steht dem Typus recht nahe, hat aber durchwegs fädige, oben kaum gebogene Paraphysen, fast zweireihige, annähernd spindelige, kürzere und breitere Sporen. Wenn auch auf ganz anderer Nährpflanze als *H. strobicola* entwickelt, scheinen die Unterschiede doch zu relativ, um eine eigene Art rechtfertigen zu können.“ Meiner Ansicht nach kann es mit Rücksicht auf die weitgehende biologische Spezialisierung aller auf Coniferen wachsenden Hypodermieen gar keinem Zweifel unterliegen, dass diese Form eine selbständige Art repräsentiert, zumal sie sich auch durch morphologische Merkmale von *H. strobicola* unterscheiden lässt.

*Hypoderma Handelii* Petr. n. spec.

Apothecia irregulariter dispersa, non raro bina vel complura plus minusve aggregata et connata, quoad formam et magnitudinem varia, ambitu elliptica vel fere orbicularia,  $\frac{1}{2}$ —1 mm longa,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$  mm lata, intraepidermalia; strato basali pseudoparenchymatico, hyalino vel extus tantum pallide flavo- vel griseo-brunneo; strato tegente primitus clauso, in maturitate rimula longitudinali aperto, pseudoparenchymatico, atro-brunneo, saepe fere opaco; asci clavati, antice rotundati, postice plus minusve attenuati, breviter stipitati, 48—80  $\Rightarrow$  13—20  $\mu$ ; sproae plus minusve distichae, oblongae, utrinque obtusae, vix vel parum attenuatae, rectae, raro inaequilaterales vel curvulae, circa medium septatae, non

constrictae, hyalinae, muco hyalino obvolutae, 13—22  $\mu$   $\approx$  4—6  $\mu$ : Paraphyses numerosissimae, fibrosae, ascos superantes, apice saepe plus minusve undulatae, vix vel parcissime dilatatae.

Fruchtkörper auf beiden Seiten der Blätter und auf der Aussen-  
seite der Zapfenschuppen unregelmässig zerstreut, ganz vereinzelt, nicht  
selten aber auch zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder  
hintereinander stehend, dann mehr oder weniger, oft stark miteinander  
verwachsen und kleine, ganz unregelmässige Gruppen oder kurze, der  
Längsrichtung des Substrates folgende Reihen bildend, von sehr ver-  
schiedener Form und Grösse. im Umriss breit elliptisch oder fast  
rundlich, meist jedoch mehr oder weniger gestreckt, bisweilen auch  
ziemlich unregelmässig, ca.  $\frac{1}{2}$ —1 mm lang,  $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$  mm breit, selten noch  
etwas grösser, sich in der Epidermis entwickelnd. Basalschicht ganz  
flach, ca. 25—40  $\mu$  dick, mikroparenchymatisch, aus rundlich  
eckigen, verhältnismässig dickwandigen, ca. 2.5—5  $\mu$  grossen, völlig  
hyalinen, nur aussen zuweilen sehr hell gelblich oder gelbbraunlich  
gefärbten Zellen bestehend, sich unten in zahlreiche, tiefer in das Meso-  
phyll eindringende, hyaline, ziemlich kurzgliedrige, 2.5—5  $\mu$  breite  
Hyphen auflösend. Deckschicht konvex vorgewölbt, anfangs geschlossen,  
sich bei der Reife durch einen geraden, mehr oder weniger klaffenden  
Längsspalt öffnend, mit der Epidermisaussenwand klypeusartig ver-  
wachsen, an den Seiten meist ca. 20—30  $\mu$  dick, gegen die Mitte allmäh-  
lich stärker werdend, am Längsspalt bis ca. 50  $\mu$  dick, von mikroparen-  
chymatischem, im mittleren Teile fast opak schwarzbraunem, am Rande  
oft mehr oder weniger heller gefärbtem, aus rundlich eckigen, ca. 2.5  
bis 5  $\mu$  grossen Zellen bestehendem Gewebe. Die Fruchtschicht reicht  
in der Regel nicht ganz bis zum Rande der Fruchtkörper, der steril  
bleibt und von einem prosenchymatischen, die Basis mit der Deckschicht  
verbindendem Gewebe erfüllt wird, welches aus hyalinen, in senkrecht  
parallelen Reihen angeordneten, ziemlich dünnwandigen, oft etwas  
gestreckten, bis ca. 18  $\mu$  langen, 5—10  $\mu$  breiten Zellen besteht. Aszi  
nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, kaum oder  
schwach, unten meist stärker verjüngt, und in einen kurzen Stiel über-  
gehend, ziemlich derb- aber nicht besonders dickwandig, 8sporig, p. sp.  
48—70  $\mu$ , selten bis 80  $\mu$  lang, 13—16  $\mu$ , selten bis 20  $\mu$  breit. Sporen  
mehr oder weniger zweireihig, länglich, beidendig breit abgerundet,  
kaum oder schwach, seltener etwas stärker verjüngt, dann oft etwas  
spindelrig, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, un-  
gefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, mit undeutlich  
körnigem Plasma und hyaliner, an den Enden scharf abgestutzter, diese  
meist ganz freilassender, ca. 2—3  $\mu$  dicker, ziemlich scharf begrenzter  
Gallerthülle, 13—18  $\mu$ , vereinzelt bis 22  $\mu$  lang, 4—6  $\mu$  breit. Para-  
physen sehr zahlreich, derbfädig, 2—2.5  $\mu$  breit, die Aszi weit über-

ragend, oben wellig gekrümmt oder geschlängelt, kaum oder nur schwach, seltener bis auf ca.  $3.5 \mu$  verbreitert.

In Gesellschaft dieses Pilzes wachsen oft zahlreiche Fruchtkörper einer *Lophodermium*-Art, die aber alt und meist schon ganz ausgefallen sind. Ich habe nur ein Apothezium mit verdorbener Fruchtschicht finden können, die einige Aszi mit Sporen enthielt. Die keuligen Schläuche sind oben sehr stumpf zugespitzt, unten allmählich verjüngt und ohne den ca.  $30-45 \mu$  langen Stiel  $80-100 \mu$  lang,  $15-20 \mu$  breit. Die parallel liegenden, dickfädigen Sporen dürften ca.  $50-60 \mu$  lang,  $2.5-3.5 \mu$  breit sein und eine schmale Gallerthülle haben. Sie waren stark verschumpft, verklebt und nicht deutlich zu erkennen. Die sehr zahlreich vorhandenen Paraphysen sind derbfädig, ca.  $2-3 \mu$  dick, oben mehr oder weniger, zuweilen bis auf  $5 \mu$  verbreitert und viel länger als die Schläuche.

*Lophodermium arundinaceum* Chev. — S. S. II. p. 29. — „Auf fallend kurze Schläuche, ca.  $27-37 \mu$  lang, doch scheint es mit Rücksicht auf die Veränderlichkeit der Art und die zahlreichen, von ihr beschriebenen Varietäten nicht ratsam, diesen noch eine neue hinzuzufügen“, bemerkt Keissler über diesen Pilz. Die Untersuchung des gut entwickelten Materials zeigte mir aber, dass die Aszi bedeutend länger und Keissler's diesbezügliche Angaben ganz unrichtig sind. Es handelt sich bei dieser Kollektion wahrscheinlich um eine der zahlreichen Kleinarten, in die das *L. arundinaceum* (Schrad.) Chev. der älteren Autoren zerfällt, weshalb ich hier eine ausführlichere Beschreibung mitteilen will.

Fruchtkörper wohl immer nur epiphyll in meist etwas heller gefärbten Stellen der Blätter mehr oder weniger weitläufig und unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dichter beisammen oder hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, kurze, parallele Längsreihen bildend, kurz streifenförmig oder schmal elliptisch im Umriss, beidendig kaum oder nur schwach verjüngt, stumpf,  $\frac{3}{4}-1\frac{1}{2}$  mm lang,  $\frac{1}{4}-\frac{1}{2}$  mm breit, selten und meist auch nur durch Zusammenfliessen noch etwas grösser werdend, zuerst völlig geschlossen, sich später fast bis an die Enden durch einen meist ganz geraden Längsspalt öffnend und die graue oder grauschwarze Fruchtschicht entblössend, der subepidermalen Zellschicht mit ganz flacher Basis aufgewachsen. Diese ist ca.  $25 \mu$ , stellenweise auch bis zu  $40 \mu$  dick und besteht aus einer Aussenkruste von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, ca.  $7-10 \mu$  grossen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen. Die innere Schicht ist ca.  $10-15 \mu$  dick, und besteht aus einem hyalinen, faserig kleinzelligen Gewebe. Im Mesophyll sind mehr oder weniger zahlreiche, locker netzartig verzweigte, hyaline, dünnwandige, ziemlich entfernt und undeutlich septierte,  $2.5-5 \mu$  breite Nährhyphen vorhanden. Die Deckschicht ist ca.  $20-25 \mu$  dick, den

Epidermiszellen eingewachsen und besteht aus einem mäandrisch parenchymatischen Gewebe von mehr oder weniger stark gestreckten und gekrümmten, bis ca. 15  $\mu$  langen, 2,5–6  $\mu$  breiten, ziemlich dickwandigen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen. Weiter innen geht das Gewebe plötzlich in eine dünne, hyaline, die Fruchtschicht in der Jugend bedeckende Schicht über, die sich gegen die Längsachse des Apotheziums kielartig verstärkt und an dieser Stelle bei der Reife aufreißt. Aszi sehr zahlreich, parallel und sehr dicht stehend, dünn und verlängert keulig, oben stumpf zugespitzt, unten allmählich in einen ziemlich dicken, ca. 20–30  $\mu$  langen Stiel verjüngt, p. sp. ca. 75–100  $\mu$  lang, 6–7,5  $\mu$  breit. Sporen parallel im Schlauch liegend, meist etwas seilartig zusammengedreht, fädig, beidendig stumpf, kaum oder nur sehr schwach verjüngt, mit locker körnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, 50–70  $\mu$  lang, 1,5–2  $\mu$  breit. Paraphysen ziemlich zahlreich, schon stark verschumpft und verschleimt, ca. 2  $\mu$  breit, sich nach oben hin auf 3–4  $\mu$  verbreiternd, nicht hakenförmig gekrümmt.

Entspricht den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen der auf *Carex*-Arten wachsenden Varietät des *L. arundinaceum* gut und wird vorläufig am zweckmässigsten als *L. arundinaceum* var. *caricinum* (Rob.) Duby zu bezeichnen sein. Auf welchen Irrtum Keissler's Angabe über nur 27–37  $\mu$  lange Aszi zurückzuführen ist, vermag ich nicht zu sagen. In Wirklichkeit sind die Schläuche mit den Stielen ungefähr dreimal so lang.

*Lophodermium* sp. — S. S. II, p. 29. — Das überaus dürftige Material zeigt den Pilz nur sehr spärlich und in sehr schlecht entwickeltem Zustande. Vielleicht liegt hier eine, auf Ästchen wachsende Form von *L. rhododendri* (Schw.) Tehon vor, mit der die gleichnamige Art Cesati's zusammenfällt.

*Rhytisma punctatum* Fr. — S. S. II, p. 30. — Das Material ist dürftig und sehr schlecht entwickelt. Es liegt nur ein überreifes *Melasmia*-Stadium vor, das sicher nicht zu *Rh. punctatum* gehört.

? *Rhytisma acerinum* Fr. — S. S. II, p. 30. — Schon Keissler hat darauf hingewiesen, dass diese Kollektion nur einen sehr schlecht entwickelten, sterilen Pilz zeigt, führt sie aber trotzdem als *Rh. acerinum* an. Von dieser Art weicht der Pilz aber schon habituell durch die kleineren, isolierten, im Umriss rundlichen oder elliptischen, bisweilen auch ziemlich unregelmässigen, ca. 1–2½ mm grossen, locker zerstreuten oder deutlich kreisständigen Stromata wesentlich ab und gehört gewiss nicht dazu. Auch mit *Rh. punctatum* wird er nicht identisch sein.

*Tryblidium hysterinum* Duf. — S. S. II, p. 30. — Stimmt mit typischen, mir vorliegenden Exemplaren auf *Buxus* aus Südfrankreich völlig überein und ist sicher identisch. Weil die Fruchtschicht

dieser Kollektion mehr oder weniger verdorben ist, sind Sporen, die Öltröpfchen enthalten nur vereinzelt vorhanden.

*Pseudohelotium quercinum* Keissl. — S. S. II, p. 31. — Zu Keissler's ziemlich kurzer, in mancher Hinsicht auch unvollständiger Beschreibung sollen hier zunächst einige Ergänzungen mitgeteilt werden. Die ca.  $\frac{1}{2}$ —1 mm grossen Apothezien wachsen unregelmässig locker zerstreut und treten oft ganz vereinzelt auf. In trockenem Zustande sind sie stets mehr oder weniger, oft stark eingerollt, weisslich-grau und durch ein dichtes, subhyalines Hyphengeflecht den äusseren, stark verwitterten Schichten der Rinde eingewachsen. Das Exzipulum ist in der Mitte der Basis ca. 140—170  $\mu$  dick und besteht aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlichen oder rundlich-eckigen, bisweilen auch etwas gestreckten, dickwandigen und englumigen, hyalinen, nur in dickeren Schichten sehr hell gelblich erscheinenden Zellen. Gegen den Rand hin wird es allmählich dünner, nimmt eine parallelfaserige Beschaffenheit an und ist schliesslich nur 20—30  $\mu$  dick. Aussen lockert sich das Gewebe und löst sich in zahlreiche, stark gekrümmte oder gekrauste, fast hyaline, 2,5—4  $\mu$  dicke, dicht feinkörnig rauhe Haare auf, die am Rande bis ca. 100  $\mu$  Länge erreichen können. Das Hypothezium ist in der Mitte der Basis ca. 40—70  $\mu$  dick, wird gegen den Rand hin allmählich dünner und besteht aus einem plektenchymatischen, lockeren, hyalinen, von sehr vielen kleinen Hohlräumen durchsetzten Gewebe. Die zylindrisch keuligen Aszi sind unten allmählich verjüngt und gehen in einen ziemlich dicken, bis ca. 40  $\mu$  langen Stiel über. Die länglichen, beidendig stumpf abgerundeten, oft schwach, bisweilen auch nur unten deutlich verjüngten, dann mehr oder weniger spindelförmigen oder keuligen Sporen sind meist gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, in der Mitte zuweilen mit einer Inhaltsteilung versehen, enthalten undeutlich feinkörniges Plasma und sind 10—15  $\mu$   $\approx$   $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$   $\mu$  gross. Die ziemlich zahlreichen Paraphysen sind fädig, oben kaum verjüngt, an der Spitze fast gestutzt abgerundet,  $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$   $\mu$  breit.

Wie die meisten Exemplare der von Handel-Mazzetti gesammelten Pilze ist auch das Material dieser Kollektion sehr spärlich und für genauere Untersuchungen nicht geeignet. Zu *Pseudohelotium* gehört der Pilz sicher nicht, weil er vom Typus der Gattung durch den Bau und durch den dichten, stark abwitternden Haarfilz des Exzipulums wesentlich abweicht. Er wird vorläufig wohl am zweckmässigsten als *Dasyscypha* einzureihen sein.

*Phialea myricariae* Keissl. — S. S. II, p. 31. — Die Beschreibung des Autors ist folgendermassen zu ergänzen und zu berichtigen: Apothezien weitläufig, sehr locker und unregelmässig zerstreut, niemals „gregaria“ wie Keissler angibt, in trockenem Zustande eingerollt und meist ziemlich regelmässig kugelig, unten plötz-

lich in den überall annähernd gleich dicken Stiel zusammengezogen. Das prosenchymatische Gewebe des Stieles geht allmählich und ohne sich wesentlich zu verändern in das des Exzipulums über und besteht aus ziemlich dünnwandigen, kurzgliedrigen,  $2\frac{1}{2}$ — $5\ \mu$  dicken, hell gelbbraunlichen, ziemlich geraden oder etwas geschlängelten Hyphen. Aszikelzigylindrisch, am Scheitel breit abgerundet und deutlich verdickt, unten allmählich in einen dicken, bis ca.  $50\ \mu$  langen Stiel verjüngt, p. sp. ca.  $60$ — $85 \Rightarrow 15$ — $18\ \mu$ , 4—8sporig. Sporen länglich ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur an einem Ende sehr schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt,  $15$ — $20\ \mu$ , in den 4sporigen Schläuchen bis ca.  $26\ \mu$  lang,  $5$ — $7,5\ \mu$  breit. Paraphysen zahlreich, fädig, einfach, ca.  $2\ \mu$  dick, nach oben hin allmählich auf  $3,5$ — $5\ \mu$  verbreitert, hyalin.

Ist eine sehr schöne, durch die fast kugeligen, nicht allmählich in den Stiel verjüngten Apothezien und durch die auffallend grossen Sporen ausgezeichnete, dadurch von den typischen Arten der Gattung nicht unwesentlich abweichende, aber in bezug auf den Bau des Exzipulums mit ihnen gut übereinstimmende Form.

*Gorgoniceps carneola* (Penz. et Sacc.) Keissl. — S. S. II, p. 32. — Keissler hat diesen Pilz mit einem mir derzeit nicht zur Verfügung stehenden Originalen Exemplare von *Erinella carneola* Penz. et Sacc. verglichen und also identisch erklärt. Er reiht ihn aber als *Gorgoniceps* ein, weil er „nur einen Reif und keine Haare besitzt“. Die flach schüsselförmigen, dicklich und ziemlich hell berandeten Apothezien sind unten plötzlich in einen sehr kurzen, ziemlich dicken Stiel zusammengezogen. Das ca.  $40$ — $60\ \mu$  dicke Exzipulum ist subhyalin, in dickeren Schichten hell gelbbraunlich gefärbt, faserig kleinzellig, lockert sich aussen und löst sich in mehr oder weniger zahlreiche, meist stark gekrümmte oder gekrauste, fast hyaline, ca.  $2,5$ — $3,5\ \mu$  dicke Hyphen auf. Gegen den Rand hin wird es allmählich dünner, parallelfaserig und strahlt schliesslich in divergierende, oft miteinander auch mehr oder weniger verklebte,  $2,5$ — $3,5\ \mu$  dicke ziemlich zartwandige, bis ca.  $50\ \mu$  lange Hyphen aus.

Ob dieser Pilz dem mir unbekanntem Typus der Gattung *Gorgoniceps* entspricht, muss noch näher geprüft werden.

*Lachnum foliicola* Keissl. — S. S. II, p. 32. — Der kurzen Beschreibung dieses schönen, zierlichen Pilzes sind noch folgende Ergänzungen hinzuzufügen: Apothezien sehr unregelmässig locker oder dicht zerstreut, kelchförmig, ca.  $300$ — $500\ \mu$  im Durchmesser, unten plötzlich in den ca.  $70$ — $90\ \mu$  dicken, sich am Grunde mehr oder weniger, oft bis ca.  $150\ \mu$  verbreiternden Stiel verjüngt. Das Gewebe des Stieles ist senkrecht, aber nicht oder nur undeutlich parallelfaserig, subhyalin oder hell gelbbraun gefärbt. Im Exzipulum wird es parallelfaserig und besteht aus ziemlich kurzgliedrigen und dünnwandigen,

durchscheinend gelbbraunen, 5—10  $\mu$  breiten, sich gegen den Rand hin heller färbenden, schliesslich völlig hyalin und schmaler werdenden, in zahlreiche, bis ca. 120  $\mu$  lange, ca. 4—5  $\mu$  dicke, feinkörnig rauhe, oben kaum oder nur schwach verjüngte, an der Spitze stumpf abgerundete, hyaline, mehr oder weniger gekrümmte Borsten ausstrahlenden Hypheae. Spärlich sind solche Borsten auch auf den Stielen vorhanden. Die zylindrisch keuligen Schläuche sind oben breit abgerundet, unten in einen kurzen Stiel verjüngt, 35—50  $\mu$  lang, 5—7,5  $\mu$  breit. Die stäbchenförmigen, schräg ein- oder unvollständig zweireihig angeordneten Sporen sind beidseitig stumpf, kaum oder nur unten schwach verjüngt, meist gerade, 5—7  $\mu$  lang, 1,5—2  $\mu$  breit. Die zahlreich vorhandenen Paraphysen sind lanzettlich, ca. 5  $\mu$  dick, ziemlich scharf zugespitzt und viel länger als die Schläuche.

*Erinella neilliae* Keissl. — S. S. II, p. 32. — Von dieser Art liegt mir nur das Exemplar des Botanischen Instituts vor, auf dem nur sehr wenige, ganz unreife Apothezien vorhanden sind. Deshalb konnte ich den Pilz nicht genau untersuchen und mir über ihn auch kein Urteil bilden.

*Erinella tomentella* Penz. et Sacc. — S. S. II, p. 33. — Auch von dieser Art steht mir jetzt nur das Exemplar des Botanischen Instituts zur Verfügung, auf welchem ich den Pilz nicht finden kann.

? *Dasyscypha bicolor* Karst. — S. S. II, p. 33. — Es sind nur ganz unentwickelte Fruchtkörper vorhanden, über deren Zugehörigkeit sich nichts aussagen lässt. Mit *Lachnum bicolor* (Bull.) Karst. hat dieser Pilz gewiss nichts zu tun.

*Dasyscypha* sp. — S. S. II, p. 33. — Auf den sehr dürrtigen Stücken dieser Kollektion sind nur einige ganz alte, verdorbene Fruchtkörper vorhanden, deren Zugehörigkeit zu *Dasyscypha* durchaus zweifelhaft ist.

*Orbilina* sp. — S. S. II, p. 33. — Ist sicher eine Art dieser Gattung, aber schlecht entwickelt und ganz unreif.

*Vibrissea* sp. — S. S. II, p. 34. — Es liegen mir nur zwei, habituell der *Vibrissea truncorum* (Alb. et Schw.) Fr. ähnliche Fruchtkörper vor, deren Fruchtschicht so verdorben ist, dass die Zugehörigkeit des Pilzes nicht sicher beurteilt werden kann.

Die nachstehend genannten Arten mussten hier unberücksichtigt bleiben, weil ich die betreffenden Belegexemplare derzeit nicht erhalten konnte:

? *Vermicularia ophiopogonis* Pat. — S. S. II, p. 10.

*Pestalozzia eriobotryae* Mc Alp. — S. S. II, p. 15.

*Myriangium Durieui* Mont. et Berk. — S. S. II, p. 28.

? *Helotium hongkongense* (B. et C.) Sacc. — S. S. II, p. 30.

? *Helvella pallescens* Schäff. — S. S. II, p. 34.

# 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: [Kritische Studien über chinesische Pilze. 332-377](#)