

Mykologische Beiträge zur Flora von Sibirien.

II.

Von Dr. F. Petrák, Mähr.-Weißkirchen (Tschecho-Slowakei).

Das Erscheinen des vorliegenden zweiten Teiles meiner Beiträge zur Pilzflora von Sibirien hat sich leider sehr verzögert¹⁾. Inzwischen habe ich von Herrn Prof. Dr. K. E. Murashkin¹⁾ wieder zahlreiche Kollektionen sibirischer Pilze erhalten, die nicht nur in Westsibirien und im Altaigebirge, sondern auch in Zentral- und Ostsibirien gesammelt wurden. Hier sollen, von den Formen abgesehen, welche für die Wissenschaft völlig neu zu sein scheinen, nur die interessantesten und seltensten Arten aufgezählt und besprochen werden. Leider konnte das ganze Material auch jetzt noch nicht aufgearbeitet werden. Die nächste Fortsetzung soll vor allem die Bearbeitung der zahlreichen, interessanten und kritischen Pleoporaceen bringen.

Didymella bryoniae (Auersw.) Rehm f. **astragalina** Rehm, Ber. Naturhist. Ver. Augsburg, 26 (1881), 27. — *Sphaeria bryoniae* Fuck. f. *astragalina* Rehm, Ascom. exs. Nr. 99. — Auf dünnen Stengeln von *Orobus vernus*. Distr. Barnaul, 13. VI. 1928, leg. K. E. Murashkin¹⁾.

Dieser Pilz stimmt zwar mit einem mir vorliegenden Original-exemplare der *D. bryoniae* f. *astragalina* in mancher Hinsicht gut überein, zeigt aber doch gewisse nicht unbedeutende Unterschiede. Die Perithezien der sibirischen Stücke sind nämlich durchschnittlich kleiner, meist ca. 100—150 μ , selten bis ca. 180 μ groß. Das Ostiolum ist viel weniger typisch, meist etwas breiter, aber oft ganz flach; der Porus ist kleiner. Die keulig-zylindrischen, fast sitzenden oder sehr kurz und dick gestielten Aszi sind 40—55 μ lang, 9—11 μ breit. Die länglich keuligen, oben breit abgerundeten, kaum oder nur sehr schwach, unten jedoch meist ziemlich stark verjüngten Sporen sind 9—12 μ lang, 4—5 μ breit. Trotz dieser Unterschiede glaube ich, daß dieser Pilz vorläufig am besten als *D. bryoniae* f. *astragalina* zu bezeichnen sein wird. Nur ein spezielles Studium der Formenkreise

¹⁾ I: Hedwigia 68 (1928) 203—241.

von *D. effusa*, *D. bryoniae* und verwandten Arten wird zeigen können, ob die verschiedenen, zu dieser Art gezogenen Formen als solche oder als selbständige Kleinarten zu betrachten sein werden.

***Mycosphaerella hemerocallidicola* n. sp.**

Perithezien auf den weißlich-grau verfärbten Blättern und Stengeln mehr oder weniger weitläufig, ziemlich unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen stehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmäßig, ca. 40—100 μ im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, oft auch sehr undeutlichen, papillenförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 10—15 μ weiten, meist sehr unscharf begrenzten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, ca. 7—10 μ dick, aus 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, dünnwandigen, nicht oder nur sehr undeutlich zusammengepreßten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, meist ca. 4—8 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in eine faserige, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, außen ziemlich glatt, meist nur oben und unten mit dem Substrat verwachsen, sehr zerstreut mit hellgelbbraunlich gefärbten oder subhyalinen, ca. 3—4 μ dicken, wenig verzweigten Nährhyphen besetzt. Aszi ziemlich zahlreich, mehr oder weniger rosettig, keulig, oben breit abgerundet, unten nicht oder nur sehr undeutlich sackartig erweitert, am Grunde zusammengezogen, sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 28—40 μ lang, 6—9 μ dick. Sporen mehr oder weniger zwei-, in der unteren Schlauchhälfte oft undeutlich dreireihig, länglich spindelrig, oft etwas keulig, beidendig mehr oder weniger, unten oft etwas stärker und mehr allmählich verjüngt, stumpf, meist schwach gekrümmt, seltener gerade, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder sehr undeutlich eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit locker feinkörnigem Plasma und kleinen Öltröpfchen, hyalin, 10—14/2,5—3,5 μ . Paraphysoiden spärlich, undeutlich faserig.

Auf dünnen Stengeln und Blättern von *Hemerocallis* spec. — Ost s i b i r i e n: Distr. Wladiwostok, 27. VI. 1928, leg. M. Z i l i n g.

Die hier beschriebene Form ist von *Sphaerella pales* Sacc. und *Sph. hemerocallidis* Pass., beide aus Italien auf *Hemerocallis* beschrieben, sicher ganz verschieden. Die beiden genannten Arten scheinen, nach den kurzen Beschreibungen zu urteilen, kleine *Didymella*-Arten zu sein.

Mycosphaerella hieraciophila n. sp.

Perithezien auf beiden Seiten der meist ziemlich dunkelgrau verfärbten Blätter wachsend, epiphyll jedoch viel zahlreicher, mehr oder weniger weitläufig und dicht zerstreut, bisweilen aber auch kleine, ganz unregelmäßig lockere Herden bildend, auf den Stengeln meist ganz unregelmäßig, locker und weitläufig zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger, oft stark miteinander verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, auf den Stengeln in der Längsrichtung oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, nicht selten etwas stumpfeckig und mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 70—116 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer werdend, mit ganz flachem, oft sehr undeutlichem, papillenförmigem, anfangs völlig geschlossenem, sich erst spät durch einen ganz unregelmäßig eckigen, ca. 12 μ weiten Porus öffnendem Ostiolum. Peritheziummembran ziemlich dickhäutig, ca. 6—8 μ dick, aus wenigen, meist 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, stellenweise oft etwas gestreckten, dünnwandigen, dunkel schwarzbraun gefärbten, kaum oder schwach zusammengepreßten, meist ca. 5—10 μ , seltener bis ca. 15 μ großen Zellen bestehend, außen ziemlich scharf begrenzt, meist nur am Rande des Scheitels zerstreut mit ganz unregelmäßig und oft ziemlich dicht verzweigten, meist in der Längsrichtung des Substrates verlaufenden, 3—5 μ , seltener bis ca. 8 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen, sich im weiteren Verlaufe meist rasch heller färbenden, ziemlich dünnwandigen Hyphen besetzt. Aszi sehr zahlreich, rosettig einem flach konvex vorspringenden, hyalinen, undeutlich faserig-kleinzelligen Gewebepolster der Gehäusebasis aufsitzend, schmal keulig, oft fast zylindrisch, oben breit abgerundet, nach unten nicht sackartig erweitert, schwach verjüngt, kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 36—42 μ lang, 5—6,5 μ breit, sich am Beginn der Reife streckend und dann mehr oder weniger länger werdend. Sporen zweireihig, länglich spindelrig oder etwas keulig, beidendig, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich feinkörnig, 7—10 μ lang, 2—2,5 μ breit.

Auf dünnen Stengeln und Blättern von *Hieracium umbellatum*. — Sibirien: Distr. Tsherepanovo, Tshumysh, 21. VI. 1925, leg. K. E. M u r a s h k i n s k i j.

Der Pilz ist nur auf den Blättern in ziemlich reifem Zustande anzutreffen, auf den Stengeln jedoch noch ganz unreif. Er gehört

wahrscheinlich in den Entwicklungskreis von einer der zahlreichen, auf lebenden Blättern verschiedener *Hieracium*-Arten wachsenden *Ramularia*-Formen. Auf den Stengeln findet er sich meist in Gesellschaft einer schlecht entwickelten, unreifen *Leptosphaeria*.

Mycosphaerella juniperi Fautr. et Roum., Rev. Mycol. (1891), 166. — Auf abgestorbenen Blättern von *Juniperus Sabina*. Südlicher Altai: Tsheremshanka, 21. VI. 1926, leg. M. Z i l i n g.

Diese Art wurde auf *Juniperus communis* gefunden, aber nur sehr kurz und unvollständig beschrieben. Da ich ein Originalexemplar zum Vergleiche nicht auftreiben konnte, kann die Identität des sibirischen Pilzes nicht mit Bestimmtheit behauptet werden. Derselbe scheint ein echter Parasit zu sein, die lebenden Nadeln zu befallen, sie zum Absterben zu bringen und seine Perithezien erst spät auf den toten Nadeln zur Entwicklung zu bringen. Ich lasse jetzt noch eine kurze Beschreibung folgen:

Fruchtgehäuse auf den meist grau oder weißlichgrau verfärbten Nadeln unregelmäßig locker, selten ziemlich dicht zerstreut, oft ganz vereinzelt, in oder unter der Epidermis sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, ca. 60—100 μ im Durchmesser, mit flacher, oft sehr undeutlicher, durchbohrter Mündungspapille, durch kleine Risse der Oberhaut mit dem Scheitel etwas hervorbrechend. Wand parenchymatisch, im Alter ziemlich brüchig werdend, aus rundlich eckigen, meist ca. 6—10 μ großen, dünnwandigen, dunkel oliven- oder schwarzbraunen Zellen bestehend. Aszi nicht besonders zahlreich, rosettig, keulig, oben stumpf, unten fast stielartig verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, nach unten kaum oder undeutlich sackartig erweitert, 30—42/10—12 μ , derb- und dickwandig, 8-sporig. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich keulig oder etwas spindelig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist stärker und sehr allmählich verjüngt, meist gerade, ungefähr in der Mitte septiert, 11—14/2,5—3 μ . Paraphysoiden spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Mycosphaerella pimpinellae n. sp.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder nur kleine, der Längsrichtung des Stengels folgende, sehr schmale, meist nur ca. $\frac{1}{3}$ —1 mm breite, aber bis ca. 10 mm lange, streifenförmige, ziemlich dichte Herden bildend, dann oft zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend und mehr oder weniger verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, meist ca. 60—90 μ im Durchmesser, selten etwas kleiner oder bis ca. 100 μ groß, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, bisweilen etwas unregelmäßig, nur mit dem ganz flachen, papillen-

förmigen, untypischen und oft auch sehr undeutlichen, von einem ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, ca. 15—20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum die Epidermis durchbrechend. Peritheziummembran ca. 10 μ dick, ziemlich brüchig, meist nur aus einer Lage von sehr unregelmäßig, seltener rundlich eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, dünnwandigen, dunkel, oft fast opak schwarzbraun gefärbten, sehr verschieden, meist ca. 7—15 μ , seltener bis zu 20 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in ein aus sehr zartwandigen, inhaltsreichen, hyalinen, ca. 7—12 μ großen Zellen bestehendes Binnengewebe übergehend, außen meist ziemlich scharf begrenzt, nicht oder nur spärlich mit meist am Rande des Scheitels entspringenden, kurzgliedrigen, oft fast gekröseartigen, dünnwandigen, mehr oder weniger verzweigten und gekrümmten, durchscheinend olivenbraunen, sich im weiteren Verlaufe meist rasch viel heller färbenden, oft fast hyalin werdenden, 3—7 μ breiten Hyphen besetzt. Aszi zahlreich, einem flachen, hyalinen, mikroplektenchymatisch kleinzelligen basalen Gewebepolster rosettig aufsitzen, keulig, oben breit abgerundet, nach unten nicht oder nur sehr undeutlich sackartig erweitert, fast sitzend oder in einen sehr kurzen, ziemlich dick knopfigen Stiel zusammengezogen, derb, und dickwandig, 8-sporig, 24—36 μ lang, 7—9 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig, seltener etwas spindelig, beidendig stumpf abgerundet, oben nicht oder nur sehr schwach, unten meist deutlich verjüngt, gerade, selten etwas gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, seltener mit 1—2 kleinen, meist polständigen Öltröpfchen in jeder Zelle, 7—10 μ lang, 3—4 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, bald ganz verschleimend.

Auf dünnen Stengeln von *Pimpinella saxifraga*. — Westsibirien Tomsk, 9. VI. 1927, leg. M. K. Ziling.

Diese Art läßt sich von anderen, ihr ähnlichen Formen vor allem durch die großzellig parenchymatisch gebaute Membran und die kleinen Sporen unterscheiden. Sie wächst fast immer in Gesellschaft einer *Rhabdospora*, welche ihrem Entwicklungskreise angehören dürfte. Dieser Pilz hat meist etwas größere, ca. 70—110 μ Durchmesser erreichende Gehäuse, eine durchscheinend schwarzbraun gefärbte, aus ca. 5—15 μ großen Zellen bestehende Membran und fädig-stäbchen- oder nadelförmige, beidendig oder wenigstens unten schwach verjüngte, ziemlich gerade oder nur schwach gekrümmte, ca. 12—25 μ lange, ca. 1 μ breite Konidien.

Mycosphaerella salicorniae (Auersw.). — *Sphaerella salicorniae* Auersw., Mycolog. europ. V.—VI. Heft (1869) 16, fig. 68. — Auf dürren Stengeln von *Salicornia herbacea*. Distrikt Minusinsk, 10. IX. 1927, leg. Plotnikow.

Das mir vorliegende Material ist leider sehr dürrtig. Der Pilz wächst an denselben oft in Gesellschaft verschiedener Sphaeropsiden. Er stimmt gut mit der kurzen, von Winter in Rabenhorsts Kryptogamenflora von Deutschland, II, 373 mitgeteilten Beschreibung überein und ist sicher identisch. Diese dem Anschein nach seltene Art dürfte wohl nur übersehen worden sein, da sie sehr klein und deshalb nur schwer aufzufinden ist. Weil ich in der Literatur nur ganz kurze, unvollständige Beschreibungen gefunden habe, will ich sie hier etwas ausführlicher beschreiben:

Perithezien auf den meist ziemlich dunkelgrau oder graubraun verfärbten Stengeln mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder in lockeren Herden wachsend, seltener kleine, isolierte, in der Längsrichtung des Stengels gestreckte, lockere Herden bildend, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, zuweilen breit ellipsoidisch oder etwas unregelmäßig, 40—70 μ im Durchmesser, mit papillenförmigem, flachem, untypischem, oft auch sehr undeutlichem, von einem ganz unregelmäßig eckigen, 10—15 μ , seltener bis ca. 18 μ weiten Porus durchbohrtem Ostiolum hervorbrechend. Peritheziummembran häutig ca. 5—6,5 μ dick, aus 2—3 Lagen von rundlich oder unregelmäßig eckigen, kaum oder schwach zusammengepreßten, unten und an den Seiten ziemlich hell gelb- oder olivenbraun gefärbten, oft auch ziemlich undeutlichen, am Scheitel mehr oder weniger dunkel olivenbraunen und stets deutlich erkennbaren, ca. 3—6 μ großen, selten noch etwas größeren Zellen bestehend, außen meist ziemlich scharf begrenzt. Aszi in geringer Zahl, ziemlich dick keulig, oben breit abgerundet, nach unten meist stark sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, ca. 26—38 μ lang, 10—12,5 μ breit, 8-sporig. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig; länglich keulig oder etwas spindelig, beidendig stumpf, oben kaum, unten meist deutlich und allmählich verjüngt, gerade, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, mit undeutlich körnigem Plasma, 8,5—13 μ lang, 3—4 μ breit. Parasphyoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Mycosphaerella sedicola n. sp.

Perithezien in hellgrau oder weißlichgrau verfärbten Stellen der Stengel mehr oder weniger weitläufig, ziemlich locker und unregel-

mäßig zerstreut, nicht selten auch kleine, isolierte, in der Längsrichtung des Substrates stark gestreckte, lockere Herden bildend, einzeln oder in geringer Zahl dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger miteinander verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, nicht selten auch etwas unregelmäßig, die schwach pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit dem flachen, papillenförmigen, bisweilen auch ziemlich undeutlichen, von einem unregelmäßig rundlichen oder breit elliptischen, ziemlich scharf begrenzten, ca. 12—18 μ weiten Porus durchbohrten Ostium durchbrechend, 45—80 μ im Durchmesser. Peritheziummembran häutig, ca. 5—6 μ dick, aus 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, meist ca. 4—8 μ großen, selten noch etwas größeren Zellen bestehend, innen plötzlich in ein inhaltsreiches, aus rundlich eckigen, zartwandigen, inhaltsreichen, ca. 3—5 μ großen Zellen bestehendes Binnengewebe übergehend, außen ziemlich scharf begrenzt, spärlich, besonders am Rande des Scheitels mit kurzgliedrigen, torulösen oder gekröseartigen, dünnwandigen, wenig verzweigten, meist in der Längsrichtung des Substrates verlaufenden, durchscheinend olivenbraunen, ca. 5—8 μ breiten Hyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, ziemlich dickkeulig, oben breit abgerundet, nach unten mehr oder weniger sackartig erweitert, am Grunde plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich keulig, beidseitig stumpf abgerundet, oben kaum oder nur sehr schwach, unten meist deutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, mit undeutlich feinkörnigem Plasma, seltener mit 1—2 kleinen, undeutlichen Öltröpfchen in jeder Zelle, 10—12,5 μ lang, 4—5 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, aus dem Binnengewebe des Nukleus hervorgehend, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Auf dünnen Stengeln von *Sedum hybridum*. — Südlicher Altai: in der Nähe des Dorfes Sogornaja, leg. Antonow.

Eine sehr unscheinbare, nur mit der Lupe deutlich wahrnehmbare Art. Leider ist das vorhandene Material noch etwas jung. Reife Sporen dürften vielleicht noch etwas größer werden, als oben angegeben wurde.

***Mycosphaerella viciarum* n. sp.**

Perithezien auf den weißlich verfärbten Stengeln unregelmäßig, weitläufig und ziemlich locker zerstreut, häufiger jedoch in kleinen,

oft fast punktförmigen, meist in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckten, ca. $\frac{1}{3}$ —2 mm großen Gruppen dichter beisammenstehend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, zuweilen auch etwas unregelmäßig, ca. 60—100 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, oft ziemlich undeutlichen, von einem unregelmäßig eckigen, meist unscharf begrenzten, ca. 12—18 μ weiten Porus durchbohrten Ostium punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran ca. 8—10 μ dick, aus 1—3 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dunkel schwarzbraun gefärbten, dünnwandigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, meist ca. 4—10 μ , seltener bis 12 μ großen Zellen bestehend, von ziemlich brüchiger Beschaffenheit, innen plötzlich in ein hyalines, aus sehr zartwandigen, inhaltsreichen, ca. 5—8 μ großen, offenen Zellen bestehendes Binnengewebe übergehend, außen meist nur am Rande des Scheitels spärlich mit meist ganz kurz bleibenden, etwas verzweigten, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, im weiteren Verlaufe sich rasch viel heller färbenden und oft fast hyalin werdenden, ziemlich kurzgliedrigen Nährhyphen besetzt. Aszi sehr zahlreich, rosettig auf einem hyalinen, ganz flachen, mikroplektenchymatisch-kleinzelligen, basalen Gewebepolster sitzend, keulig zylindrisch, nach unten allmählich verjüngt und in einen kurzen, ziemlich dick knopfigen Stiel übergehend, niemals sackartig erweitert, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 30—42 μ lang, 5—6,5 μ breit. Sporen mehr oder weniger zwei-, seltener fast einreihig, länglich keulig, seltener etwas spindelig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, hyalin, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, an dieser nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, selten mit 1—2 winzigen, undeutlichen Öltröpfchen in jeder Zelle, 7—9 μ , selten bis 10 μ lang, 2—3 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, aus einer undeutlich faserigen, bald ganz verschleimenden Masse bestehend.

Auf dürren Stengeln von *Vicia* spec. — Sibirien: Distrikt Tsherepanovo-Tshumysh, 17. VI. 1925, leg. Antonow.

Diese Art steht der oben beschriebenen *M. pimpinellae* zweifellos sehr nahe, hat aber durchschnittlich kleinere Membranzellen, längere, aber schmalere Aszi und schmalere Sporen. Das mir vorliegende Material ist noch ziemlich jung. Besser ausgereifte Perithezien sind spärlich und nur auf den dünnsten Stengeln vorhanden.

***Mycosphaerella wladivostkensis* n. sp.**

Perithezien in größeren oder kleineren, im Umriss meist ganz unregelmäßigen, seltener rundlichen oder elliptischen, meist ca. 2 bis

6 mm großen, oft genäherten, dann zusammenfließenden, größer werdenden, oft weite Strecken der Stengel mehr oder weniger gleichmäßig überziehenden, bald scharf, bald ziemlich unscharf begrenzten Herden wachsend, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, 40—60 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, mit ganz flachem, meist sehr undeutlichem, sich durch einen unregelmäßig rundlichen ca. 10 bis 15 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum. Wand ziemlich dünn- und weichhäutig, ca. 5 μ dick, meist nur aus einer einzigen Lage von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, meist ca. 4—7 μ großen, am Scheitel rings um den Porus meist etwas kleineren Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, faserige Schicht übergehend, außen besonders am oberen Seitenrande mit sehr kurzgliedrigen, ca. 5—10 μ breiten, torulösen oder gekröseartigen, aus rundlichen oder ellipsoidischen Zellen bestehenden, durchscheinend olivenbraunen Hyphen besetzt, welche viele, bald kleinere, dann mehr oder weniger rundliche, bald mehr oder weniger stark gestreckte und ganz unregelmäßige, einzellschichtige, parenchymatische, seitlich oft mit einem Perithezium verwachsene, Komplexe bilden. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als 6 in einem Perithezium, verkehrt keulig oder gestreckt eiförmig, oben breit abgerundet, nach unten ziemlich stark sackartig erweitert, am Grunde plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und undeutlich gestielt, 8-, selten nur 4—6-sporig, 18—30 μ lang, 9—12 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich keulig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder nur sehr undeutlich, unten stets deutlich und allmählich verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, in jeder Zelle mit mehreren kleineren oder 2—3 größeren, dann mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 6—10 μ lang, 2,5—3 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig.

Auf dünnen Stengeln von *Acanthopanax sessiliflorus*. — Ost-sibirien: Distr. Wladiwostok, Razdoljnoe, 27. VI. 1928, leg. M. Ziling.

Neocoleroa n. gen.

Perithezien einem oberflächlichen, aus reich verzweigten, dematioiden Hyphen bestehenden Subikulum aufgewachsen, einzeln oder in geringer Zahl dicht gehäuft, kleine Räschen bildend, in trockenem Zustande stark zusammenfallend, ohne Spur einer vorgebildeten Mündung, sich bei der Reife erst spät in der Mitte des

Scheitels durch Ausbröckeln öffnend, unten und an den Seiten mit herabgekrümmten, rhizoidartigen Myzelhyphen, am Scheitel mit einem einfachen Kranze von divergierenden, steifen, fast opak schwarzbraunen, an der Spitze zuweilen gabelig geteilten, undeutlich septierten, dickwandigen Borsten besetzt. Aszi zahlreich, keulig, ziemlich derb- und dickwandig, 8-sporig. Sporen schmal spindelförmig, ungefähr in der Mitte septiert, hyalin. Paraphysen ziemlich typisch, aber spärlich, derbfädig, einfach oder etwas ästig.

***Neocoleroa sibirica* n. sp.**

Myzelräschen fast immer nur auf den dünnsten Ästchen wachsend, unregelmäßig und meist sehr locker zerstreut, sehr klein, punktförmig, im Umriss mehr oder weniger rundlich, oft etwas eckig, ca. $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{2}$ mm im Durchmesser, aus ziemlich dicht und reich verzweigten, ca. 2—3 μ dicken, meist geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, dünnwandigen, undeutlich septierten, oft zu mehreren strangartig nebeneinander verlaufenden, gelb- oder hell olivenbraun gefärbten, stellenweise fast subhyalin werdenden, sich in der Mitte mehr oder weniger verdichtenden, hier zuweilen ein fast parenchymatisches Häutchen bildenden, nach außen hin rasch lockerer werdenden und radiär ausstrahlenden Hyphen bestehend. Perithezien ganz oberflächlich, selten einzeln, meist zu 2—4 dicht gehäuft dem Subikulum aufsitzend, kleine Räschen bildend. Bisweilen ist das Subikulum nur sehr schwach entwickelt, breitet sich dann aber meist über größere Strecken der Ästchen ziemlich gleichmäßig aus. In diesem Falle wachsen die Perithezien in größeren oder kleineren, lockeren oder ziemlich dichten Herden und bilden nur selten die oben beschriebenen, charakteristischen, punktförmigen Räschen. Fruchthöhle niedergedrückt rundlich, bisweilen etwas unregelmäßig, in trockenem Zustande stark zusammenfallend, ca. 50—100 μ im Durchmesser, keine Spur einer vorgebildeten Mündung zeigend, unten und an den Seiten zerstreut mit ca. 2—3 μ dicken, bogig herabgekrümmten, radiär ausstrahlenden Myzelhyphen besetzt, welche in jeder Beziehung mit den Hyphen des Subikulums übereinstimmen, aber meist etwas dunkler gefärbt sind. Die kahle, aus kleineren, meist nicht über 5 μ großen Zellen bestehende, bei der Reife unregelmäßig einreißende und ausbröckelnde Mitte des Scheitels wird von einem einfachen oder undeutlich doppelten, ziemlich dichten Kranze von fast opak schwarzbraunen, dickwandigen, undeutlich septierten, sich oben verjüngenden, mehr oder weniger heller färbenden, stumpf zugespitzten, einfachen oder an der Spitze ungleich gabelig geteilten, steifen, fast dornartigen, geraden oder schwach bogig gekrümmten, divergierenden, unten ca. 5—7,5 μ breiten, ca. 30—100 μ langen Borsten umgeben.

Peritheziummembran weichhäutig, kaum $5\ \mu$ dick, wohl immer nur aus einer einzigen Lage von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, meist $4\text{--}7\ \mu$, seltener bis ca. $10\ \mu$ großen, dünnwandigen, kaum zusammengepreßten, durchscheinend oliven- oder graubraunen Zellen bestehend. Aszi zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, nach unten oft sehr schwach sackartig erweitert, dann verjüngt und in einen sehr kurzen Stiel zusammengezogen, bisweilen fast sitzend, ziemlich derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. $30\text{--}42\ \mu$ lang, $6\text{--}7\ \mu$ breit. Sporen mehr oder weniger zwei-, seltener fast einreihig, schmal spindelförmig oder etwas keulig, seltener fast zylindrisch, beidendig meist schwach verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einigen sehr kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, $7\text{--}10\ \mu$, selten bis ca. $12\ \mu$ lang, $2\text{--}2,5\ \mu$ breit. Paraphysen ziemlich spärlich, fast typisch, derbfädig, meist einfach, ca. $1\text{--}1,5\ \mu$ dick.

Auf dünnen Ästchen von *Vaccinium myrtillus*. — Sibirien: Sajany, 22. VI. 1927, leg. K. E. M u r a s h k i n s k i j.

Dieser Pilz läßt sich bei keiner der für ihn zunächst in Betracht kommenden Gattungen zwanglos einreihen. Von *Niesslia* unterscheidet er sich durch den Bau des Subikulums, durch die völlig geschlossenen, unten und an den Seiten mit Myzelhyphen, nur am Scheitel mit einem Kranze von steifen, fast opak schwarzbraunen Borsten besetzten Gehäuse, anders gebaute Peritheziummembran und durch seine dothideal gebaute Fruchtschicht. *Trichosphaeria* kommt schon deshalb nicht in Betracht, weil die echten Arten dieser Gattung eine mehr oder weniger brüchig kohlige Peritheziummembran und kein so charakteristisch gebautes Subikulum besitzen. Da *Coleroa* nach der Typusart als eine oberflächlich wachsende *Venturia* = *Spilosticta* zu erachten ist, kann der mir vorliegende Pilz auch nicht als eine Art dieser Gattung aufgefaßt werden. Er zeigt zwar manche Übereinstimmung mit gewissen *Dimeriella*-Formen, läßt sich aber auch bei dieser Gattung nicht ohne Zwang einreihen. Ich war deshalb gezwungen, für diese interessante Form vorläufig eine neue Gattung aufzustellen, die bis auf weiteres in die Nähe von *Coleroa* zu stellen sein wird.

Das vorhandene Material ist zwar sehr schön entwickelt, leider aber sehr dürftig. Ich habe den Pilz, welcher oft in Gesellschaft eines schlecht entwickelten, eingewachsen-hervorbrechenden Diskomyzeten wächst, nur deshalb beschrieben, weil er sehr charakteristisch gebaut und daher sehr leicht wieder zu erkennen sein wird.

Ophiobolus sajanycus n. sp.

Perithezien auf den meist weißlichgrau oder graubraun verfärbten Stengeln mehr oder weniger weitläufig, ziemlich unregelmäßig, locker oder dicht zerstreut, meist in den Stengelrillen wachsend, hier dicht gehäuft beisammen und hintereinanderstehend, parallele und meist sehr dichte Längsseiten bildend, mit ziemlich stark konvexer oder nur wenig abgeflachter Basis dem Holzkörper des Stengels aufgewachsen, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit eiförmig, bisweilen etwas unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 300—550 μ im Durchmesser, nach oben hin allmählich in das am Grunde bis ca. 200 μ breite, bis ca. 120 μ hohe, ziemlich scharf und breit abgestutzte, an der Spitze ca. 80—110 μ breite, von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrte, gestutzt kegelförmige, die weißlichgrau verfärbte, meist stark pustelförmig aufgetriebene Epidermis durchbohrende und deutlich vorragende, innen mit hyalinen, fädigen, aufwärtsgerichteten Periphysen besetzte Ostium verjüngt, später oft durch Abwerfen der deckenden Substratschichten mehr oder weniger frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend. Peritheziummembran derbhäutig, fast lederartig, ca. 30—40 μ dick, aus zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, außen kaum oder schwach, innen stark zusammengepreßten, meist ca. 5—12 μ großen, außen ziemlich dunkel oliven- oder schwarzbraunen, etwas dickwandigen, innen allmählich heller gefärbten, schließlich fast hyalin und zartwandig werdenden Zellen bestehend, außen besonders an den meist ganz freien Seiten und am Grunde reichlich mit wellig oder fast korkzieherartig gekrümmten, herabgebogenen, meist ca. 4—6 μ dicken, fast immer einfachen, sehr dickwandigen, englumigen, nicht oder nur sehr undeutlich septierten, sehr hell gelb- oder graubräunlich gefärbten, oft fast subhyalinen Hyphen besetzt, welche unter der Basis des Gehäuses und dort, wo sie in die Faserschichten des Substrates eindringen, meist etwas dünnwandiger werden, deutlichere Querwände zeigen, sich etwas dunkler färben und mehr oder weniger verzweigen. Unter der Mitte der Gehäusebasis verdickten sich diese Hyphen oft stark, so daß eine ca. 30—40 μ dicke, nach außen hin ganz unscharf begrenzte, aus sehr dicht verzweigten und verflochtenen, durchscheinend olivenbraun gefärbten Hyphen bestehende stromatische Platte entsteht, mit welcher die Außenfläche der Gehäusebasis bald nur ganz locker, bald ziemlich fest verwachsen ist. Die Außenfläche der Mündungen ist ziemlich dicht mit aufwärtsgerichteten, mehr oder weniger angedrückten, kurzen, vorn stumpf abgerundeten, ziemlich dickwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, meist ca. 3—5 μ breiten, 6—10 μ langen, fast papillenförmigen,

einzelligen Hyphenenden besetzt. Diese Hyphenenden sind an der Spitze der Mündung besonders in der Nähe des Randes ca. 20 μ lang, am Grunde ca. 7—9 μ breit, nach oben hin fast schnabelartig, schief und stark verjüngt, an der meist nur ca. 2,5—3,5 μ breiten Spitze stumpf abgerundet und mehr oder weniger hell gefärbt. Aszi keulig-zylindrisch, oben breit abgerundet, unten allmählich in einen bis ca. 45 μ langen, knopfig endenden Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 120—180 μ lang, 10—13 μ breit. Sporen mehrreihig, oft etwas seilartig gedreht, dick fädig oder fädig-zylindrisch, beidendig schwach, aber meist deutlich und allmählich verjüngt, an den Enden stumpf abgerundet, meist schwach bogig oder S-förmig gekrümmt, bisweilen auch gerade, mit mehreren, meist 7—9 Querwänden, an diesen kaum oder nur schwach eingeschnürt, die einzelnen, mittleren Zellen meist ca. 10—15 μ , die Endzellen bis ca. 20 μ lang, subhyalin oder hell gelblich gefärbt, in größeren Mengen hell gelbbraunlich oder honiggelb gefärbt erscheinend, typisch ohne Knotenzelle, ca. 100—135 μ lang, 3—4 μ breit. Paraphysen zahlreich, derb fädig, ästig, ca. 1,5 μ dick.

Auf dünnen, faulenden Stengeln von *Schultzia compacta*. — Sibirien: Sajany, 20. VII. 1927, leg. M. K. Ziling; ebendort, 3. IX. 1927, leg. Antonow.

Diese schöne Art ist besonders durch die ungewöhnlich dickwandigen, deshalb sehr englumigen, dabei meist nur sehr hell gelb- oder graubraunlich gefärbten, oft fast subhyalin zu nennenden Hyphen ausgezeichnet, mit welchen die Außenfläche der Perithezien besonders an den Seiten bekleidet erscheint. Die Sporen zeigen in der Regel keine Spur einer Knotenzelle. Nur selten und ganz vereinzelt findet man auch solche, bei welchen die zweite oder dritte Zelle an der dem Sporende zugewendeten Querwand eine rundliche, kaum oder nur sehr undeutlich vorspringende Anschwellung zeigt.

Crumenula sororia Karst. — Auf dünnen Ästen von *Pinus sibirica*. — Sajany, ca. 1750 m, 21. VII. 1927, leg. K. E. Murashkinskij. —

Von dieser Art lasse ich nach der mir vorliegenden sibirischen Kollektion zunächst eine ausführliche Beschreibung folgen: Apothezien mehr oder weniger weitläufig, ziemlich unregelmäßig und dicht, seltener locker zerstreut oder ganz vereinzelt, meist zu mehreren, oft in großer Zahl dicht gehäuft, kleinere oder größere, oft sehr dichte Herden oder Räschen bildend, die einem eingewachsenen, sich im Rindenparenchym entwickelnden Hypostroma entspringen, unter dem Periderm sich entwickelnd, dasselbe bald zersprengend, stark hervorbrechend und frei werdend, zuletzt scheinbar ganz oberflächlich

wachsend, zuerst rundlich geschlossen, am Scheitel mehr oder weniger abgeflacht, bei der Reife meist durch 4—9, ziemlich stumpf dreieckige Lappen unregelmäßig sternförmig aufreißend und die hell grau-bräunliche oder weißlichgraue Fruchtscheibe entblößend, außen zuerst olivenbraun, mehr oder weniger faserig streifig, später fast ganz kahl, glatt und schwarz werdend, von derb lederartig-knorpeliger Beschaffenheit, unten in ein ca. 250—350 μ dickes, bis ca. 500 μ langes, stielartiges oder fußförmiges, dem Rindenparenchym eingewachsenes, sich am unteren Ende verbreiterndes Hypostroma zusammengezogen, welches nach außen hin meist keine scharfe Grenze zeigt und aus ganz unregelmäßig polyedrischen, besonders im mittleren Teile mehr oder weniger gestreckten, bis ca. 25 μ langen, nicht über 12 μ breiten, in senkrecht aufsteigenden, mehr oder weniger parallelen, oben besonders an den Seiten stark divergierenden und in die Apothezienwandung übergehenden Reihen angeordneten, ziemlich dünnwandigen, innen hell gelblich, außen mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten Zellen besteht. Das Hypothezium ist in der Mitte der Basis ca. 50 μ dick, zeigt nach unten keine scharfe Grenze, besteht aus dünnwandigen, inhaltsreichen, meist etwas gestreckten, selten über 10 μ großen, subhyalinen Zellen und reicht an den Seiten ziemlich weit hinauf, wobei es immer dünner wird. Die Außenkruste des Gehäuses ist ca. 40—60 μ dick und besteht aus dickwandigeren, in parallelen, aufsteigenden Reihen angeordneten, meist ca. 8—15/3,5—6 μ großen, dunkel oliven- oder schwarzbraunen Zellen. Die äußersten Zellreihen wittern ab und lösen sich in Form von Längsfasern los. Aszi zylindrisch, kaum oder schwach keulig, oben breit abgerundet, unten schwach und sehr allmählich verjüngt, kurz gestielt, derb-, aber nicht besonders dickwandig, 8-sporig, ca. 100—120 μ lang, 6—8 μ breit. Sporen ein- oder im obersten Teile der Schläuche undeutlich zweireihig, schmal spindelförmig oder etwas keulig, beidendig, unten meist etwas stärker verjüngt, stumpf, mit drei Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, hyalin, 11—17,5/2,5—4 μ . Paraphysen sehr zahlreich, derbfädig, ästig, ca. 1,5 μ dick.

Schon R e h m hat darauf hingewiesen, daß *C. sororia* Karst. vielleicht nur eine Form von *C. pinicola* (Reb.) Karst. sein könnte. Da sich eine sichere Entscheidung dieser Frage nur durch Untersuchung einer größeren Anzahl von Exemplaren verschiedener Standorte treffen ließe, bezeichne ich den mir vorliegenden Pilz vorläufig als *C. sororia*, weil er zur Beschreibung dieser Art viel besser paßt als zu *C. pinicola*. Ich möchte hier nur ausdrücklich darauf hinweisen, daß reifere Sporen dieses Pilzes stets dreizellig sind und daß seine Apothezien nicht als „zottig“ bezeichnet werden dürfen. Die kurz

gliedrigen Hyphen, aus welchen die Gehäusewandung besteht, wittern an der Oberfläche nur ab, strahlen am Rande auch frei aus, zerfallen aber mehr oder weniger und können deshalb nicht als Borsten oder Haare bezeichnet werden. In bezug auf den Bau und die Öffnungsweise der Fruchtkörper, sowie nach der Beschaffenheit der Fruchtschicht und der Sporen muß dieser Pilz als mit *Tryblidiopsis pinastri* (Pers.) Karst. nahe verwandt bezeichnet werden. Ich bin wenigstens nicht imstande gewesen, ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen diesen Pilzen zu finden, da ich das „Indument“ der Gehäuse bei *Crumenula* als ein solches nicht anerkennen kann. Der in Rede stehende Pilz wird deshalb wohl bei *Tryblidiopsis* eingereiht werden müssen.

Dasyscypha elegantula (Karst.) Rehm. — Auf dünnen Stengeln von *Polygonum bistorta* und *Veratrum album*. Sajany, 3. IX. 1927, leg. A n t o n o w.

Der Pilz auf *Veratrum* stimmt mit der Beschreibung R e h m s in mancher Hinsicht nicht gut überein, wird aber doch wohl identisch sein. Er zeigt habituell viele Ähnlichkeit mit *D. leucostoma*, hat ebenfalls mehr oder weniger rundliche Apothezien, die außen ziemlich hellgrau oder weinrötlich gefärbt und dicht mit einfachen, stark gekrausten, 3—4,5 μ dicken, durchscheinend violett- oder olivenbräunlichen, sich nach oben hin mehr oder weniger heller färbenden Borsten besetzt sind. Aszi keulig-zylindrisch, nach unten schwach und sehr allmählich verjüngt, ca. 70—100 μ lang, 5—6,5 μ breit, Sporen schmal und verlängert spindelförmig, beidendig mehr oder weniger verjüngt, stumpf, gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, meist ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich feinkörnig, 10—16 μ lang, 2—2,5 μ , selten bis 3 μ breit. — Das Exemplar auf *Polygonum* weicht von der Form auf *Veratrum* durch etwas größere, unten und an den Seiten fast kahle oder nur spärlich, am Rande jedoch auch sehr dicht, mit etwas kürzeren, weniger gekrausten, bis 6 μ breiten, schön grau-violett gefärbten Borsten besetzte Gehäuse ab. Fruchtschicht wie bei der *Veratrum*-Form.

Lachnea ephedrae n. sp.

Apothezien zerstreut, meist einzeln, seltener zu mehreren dicht gehäuft, sich ganz oberflächlich entwickelnd, sitzend, bisweilen in einen ganz kurzen, kaum 100 μ langen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, zuerst halbkugelig geschlossen, rundlich sich öffnend und die ganz flach schüsselförmige, zuletzt oft etwas konvexe und am Rande schwach zurückgebogene, blaß fleisch- oder gelbrötliche Fruchtscheibe entblößend, 1—2 $\frac{1}{2}$ mm im Durchmesser, selten noch etwas größer, außen dunkel rostbraun, besonders am Rande und an den Seiten

überall dicht mit steifen, meist ganz geraden oder nur sehr schwach bogig gekrümmten, nach oben hin stark, aber allmählich verjüngten, stumpf oder ziemlich scharf zugespitzten, ziemlich entfernt septierten, dickwandigen, durchscheinend gelb- oder rostbraunen, an der Spitze heller gefärbten, sehr verschieden, meist ca. 50—200 μ , seltener bis 250 μ langen, unten 10—20 μ breiten Borsten besetzt, die auf der freien Unterseite fast ganz durch kriechende, mehr oder weniger, oft stark wellig gekrümmte, meist nicht über 10 μ breite, etwas heller gefärbte, viel länger werdende, sonst aber ganz übereinstimmend gebaute Hyphen ersetzt werden. Das Gehäuse hat eine wachsartig-fleischige Beschaffenheit und ist in der Mitte der Basis ungefähr 90—130 μ dick. Es besteht aus einem untypisch parenchymatischen Gewebe von rundlichen oder breit eiförmigen, oft auch sehr unregelmäßigen, außen hell gelblich oder gelbbraunlich gefärbten, innen fast hyalinen, bis ca. 25 μ großen Zellen. Nach außen hin wird es allmählich dünner, ist am Rande meist nicht über 30 μ dick und überragt die Fruchtschicht nicht. Das in der Mitte ca. 70—110 μ dicke, nach unten hin nur sehr unscharf begrenzte Hypothezium besteht aus einem hyalinen, mikroplektenchymatischen, oft von kleinen, ganz unregelmäßigen Hohlräumen unterbrochenen Gewebe. Aszizylindrisch oben stumpf oder fast gestutzt abgerundet, unten in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, dünn- und ziemlich zartwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 135—180 μ lang, 16—18 μ breit. Sporen schräg einreihig, breit ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, gerade, selten etwas ungleichseitig oder unregelmäßig, einzellig, hyalin, in der Jugend mit unregelmäßig und locker körnigem Plasma, in reiferem Zustande mit homogenem, ziemlich stark lichtbrechendem Inhalt mit dünner, glatter Membran, 17—22 μ lang, 12—15 μ breit. Paraphysen ziemlich derbfädig, einfach oder etwas ästig, unten ca. 2—3 μ breit, nach oben hin allmählich auf 5—6 μ verbreitert, hier mit sehr feinkörnig rauher Membran, an der Spitze breit abgerundet, die Schläuche kaum oder nur sehr wenig überragend, völlig hyalin.

Auf Wurzeln von *Ephedra nebrodensis*. Sibirien: Südlicher Altai, 19. VII. 1926, leg. M. Z i l i n g.

Odontotrema majusculum Rehm. — Auf entrindeten, trockenfaulen Ästen von *Abies sibirica*. Sajany, 2. IX. 1927, leg. A n t o n o w.

Der Pilz des oben genannten Standortes ist ohne Zweifel mit *O. majusculum* identisch. Da mir ein reichliches, prächtig entwickeltes Material vorliegt, lasse ich hier eine ausführliche Beschreibung dieser schönen Art folgen: Apothezien in weißlich oder gelblich-weiß verfärbten Stellen der Äste mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, meist einzeln, selten

zu 2—3 dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, sich mehrere Faserschichten tief unter der Holzoberfläche entwickelnd, stark konvex vorgewölbt, unten fast ganz flach oder nur schwach konvex, in der Jugend den Perithezien eines Pyrenomyzeten oft sehr ähnlich, gegen die Mitte des Scheitels hin etwas konkav eingefallen, hier mit einer kleinen, rundlichen Öffnung versehen, bei der Reife von hier aus gegen den Rand hin kleinzählig oder lappig einreißend, sich rundlich oder krugförmig öffnend und die hell graue oder graubräunliche Fruchtschicht entblößend, im Umriss rundlich, oft in der Faserrichtung des Substrates etwas gestreckt, dann mehr oder weniger elliptisch, bisweilen auch etwas unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 0,3—1 mm, selten bis ca. 1,2 mm im Durchmesser, bei der Reife allmählich ausbröckelnd und zuletzt ein graues, schwärzlich berandetes Grübchen zurücklassend. Auf senkrechten Querschnitten zeigt das Gehäuse zwei ziemlich scharf voneinander getrennte Hälften. Die untere Hälfte ist meist 80—100 μ dick. Davon entfallen ca. 15—20 μ auf das flache oder nur sehr schwach konvexe Hypothezium, welches aus rundlich eckigen, oft ziemlich undeutlichen, ca. 2,5—4 μ großen, hyalinen, nur in dickeren Schichten sehr hell gelblich gefärbt erscheinenden Zellen besteht. Unten lockert sich dieses Gewebe und löst sich in sehr reich verzweigte, zartwandige, ca. 1,5—3 μ breite, subhyaline oder nur sehr hell gelblichbraun gefärbte Hyphen auf. Die obere Hälfte des Gehäuses ist den deckenden Faserschichten des Substrates eingewachsen. Sie entspringt am Außenrande der Fruchtschicht und des Hypotheziums, ist hier meist ca. 75 μ dick, nimmt allmählich an Stärke zu, wird ungefähr in der Höhe des oberen Randes der Fruchtschicht am dicksten, hier bis ca. 140 μ dick, nimmt von hier aus gegen die Mitte des Scheitels hin wieder an Stärke ab und ist im Zentrum meist nur ca. 60—70 μ dick. Diese Deckschicht hat eine derbe, fast lederartige Beschaffenheit, wittert außen kleinschollig oder faserig ab und besteht aus zahlreichen Lagen von rundlich eckigen, mäßig zusammengepreßten, ziemlich dickwandigen, oben überall dunkel, fast opak schwarzbraun gefärbten, weiter unten nach innen hin sich allmählich heller färbenden, meist ca. 4—8 μ großen, oft in undeutlichen Radialreihen angeordneten Zellen. Aszi keulig, oben breit abgerundet, mit ziemlich stark verdickter Scheitelmembran, nach unten ziemlich stark und allmählich in einen kurzen Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 60 bis 70 μ lang, 7—9 μ breit. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, schmal länglich oder fast zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, selten etwas stärker verjüngt, gerade oder

schwach gekrümmt, mit 1—3 Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, seltener mit 1—2 kleinen undeutlichen Öltropfen in jeder Zelle, hyalin, sehr verschieden groß, meist 7—15 μ , selten und einzelt bis ca. 17 μ lang, 2,5—3,5 μ breit. Paraphysen sehr zahlreich, derbfädig, ästig, ca. 1—1,5 μ dick, an der Spitze schwach, aber meist deutlich verbreitert, hier ca. 2 μ breit. Jod bläut die Schläuche, besonders den oberen Teil derselben.

Vergleicht man die in der Literatur vorhandenen Beschreibungen von *O. hemisphaericum* (Fr.) Rehm, *O. minus* Nyl. und *O. majusculum* Rehm, die alle drei in der alpinen Region der Alpen auf trockenfaulem Holze von Koniferen gefunden wurden, so wird man finden, daß diese drei Formen sich zweifellos sehr nahestehen müssen. Besonders *O. minus* scheint mir nur eine durch etwas kleinere Apothezien unbedeutend abweichende Form von *O. hemisphaericum* zu sein. Ob *O. majusculum* als spezifisch verschieden oder nur als eine durch schmalere, dafür aber etwas längere Sporen ausgezeichnete Form von *O. hemisphaericum* aufzufassen ist, muß noch näher geprüft werden und wird vor allem davon abhängen, ob Übergänge zwischen den Sporenformen dieser Arten vorkommen oder nicht.

***Pezicula Krawtzevii* n. sp.**

Apothezien mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, oft große Strecken der Äste ziemlich gleichmäßig überziehend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehaut beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen oder zusammenfließend, meist mehr oder weniger ellipsoidisch im Umrisse, oft beidendig verjüngt, dann mehr oder weniger kahnförmig, oft auch stumpf drei- oder ganz unregelmäßig eckig, selten fast rundlich, in der Mitte stets durch eine schmal streifen- oder linienförmige, seltener fast punktförmige Vorrangung des Rindenparenchyms unterbrochen, dieselbe unregelmäßig ringförmig einschließend, verschieden, meist ca. $\frac{1}{2}$ —2 mm lang, $\frac{1}{3}$ —1 mm breit, zuerst geschlossen, sich schon frühzeitig öffnend, das Periderm meist durch einen gestreckten Spalt oder durch mehrere, stumpf dreieckige Lappen zersprengend, die zuerst ziemlich hell fleischrötliche, später rötlich- oder lederbraune, scharf und ziemlich dunkel schwarzbraun berandete Fruchtscheibe entblößend. Die Außenkruste des Gehäuses ist besonders am Rande der Basis und an den Seiten kräftig entwickelt, meist ca. 50—70 μ , unten meist nicht über 30 μ dick und besteht aus durchscheinend und ziemlich dunkel rot- oder rostbraunen, unregelmäßig oder rundlich eckigen, ca. 3—5 μ großen, ziemlich dünnwandigen und undeutlichen Zellen, ist außen mehr

oder weniger von ganz verschrumpften Subtratresten durchsetzt und zeigt meist auch keine scharfe Grenze. Unten verjüngt sich das Apothezium meist exzentrisch in ein stiel- oder fußförmiges, ca. 150 μ dickes, tiefer in das Rindenparenchym eindringendes, reich mit verschrumpften Subtratresten durchsetztes, undeutlich parallelfaserig kleinzelliges Hypostroma, welches sich schließlich in reich verzweigte, ziemlich dünnwandige, hyaline oder subhyaline, ca. 2—4 μ dicke Hyphen auflöst. Hypothezium ca. 40—60 μ dick, undeutlich senkrecht faserig-kleinzellig, hyalin oder subhyalin. Aszi keulig oder keulig zylindrisch, oben stumpf abgerundet, unten allmählich in einen ca. 20—30 μ langen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, ziemlich dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 70—80/10—13,5 μ . Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig oder etwas keulig, selten fast zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, meist deutlich, seltener kaum verjüngt, selten gerade, meist etwas sichelförmig gekrümmt, hyalin, lange einzellig, ohne erkennbaren Inhalt oder mit 2—4 Öltröpfchen, im Zustande völliger Reife mit 3—4 zarten Querwänden, nicht eingeschnürt, 12—20 μ lang, 4—6 μ breit. Paraphysen sehr zahlreich, ästig, derbfädig, 1,5—2,5 μ dick, oben kaum verbreitert, mehr oder weniger hakenförmig gekrümmt, ein hell gelbbraunliches Epithezium bildend.

Auf berindeten, dünnen Ästen von *Populus tremula*. — Sibirien Distr. Atschinsk, 19. VI. 1929, leg. Krawtze w.

Dieser schöne Diskomyzet erinnert habituell und durch die hakenförmigen Paraphysen an *Ocellaria*, muß aber mit Rücksicht auf die zuletzt mehrzellig werdenden Sporen als eine durch die Form und die Art des Wachstums der Apothezien etwas abweichende *Pezicula* aufgefaßt werden.

Pirottaea setulosa n. sp.

Der Pilz entwickelt sich aus einem hyphigen, der Hauptsache nach subepidermalen Hypostroma, welches größere oder kleinere, in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger gestreckte, ziemlich unregelmäßige, scharf begrenzte, bisweilen genäherte, dann zusammenfließende, sich weiter ausbreitende, matt grauschwarze Stromaflecken verursacht und aus dünnwandigen, zu mehreren strangartig und parallel zur Faserrichtung verlaufenden, subhyalinen oder durchscheinend graubraun gefärbten, ca. 5—10 μ breiten, ziemlich kurzgliedrigen Hyphen besteht, deren Zellen meist nicht über 15 μ lang sind. Apothezien unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft zu mehreren büschelig gehäuft, stark und schon sehr frühzeitig hervorbrechend, sich dann ganz frei und oberflächlich entwickelnd, zuerst kuglig und geschlossen, sich rundlich öffnend, die

gelblichgraue Fruchtscheibe entblößend, hoch schüssel- oder fast kelchförmig, mit steil abfallenden Seitenwänden, trocken meist etwas eingerollt oder der Länge nach zusammengelegt, von wachsartig weicher Beschaffenheit, ca. $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$ mm, selten bis 1 mm im Durchmesser, unten plötzlich in einen ca. 100—200 μ dicken, bis ca. 40 μ hohen, fast stielartigen Teil zusammengezogen oder mit stark verschmälertes Basis sitzend. Das Excipulum zeigt einen typisch parenchymatischen Bau und besteht aus rundlich-eckigen, ca. 6 bis 12 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend graubraunen, an den Seiten oft deutlich in aufsteigenden Reihen angeordneten, dann oft etwas gestreckten, bis ca. 15 μ langen, dünnwandigen Zellen. Im obersten, das Hymenium überragenden Teil besteht es meist aus schmäleren, etwas stärker gestreckten Zellen, welche innen in subhyaline, ca. 10—15 μ weit über den äußeren Rand des Excipulums vorragende, an der Spitze stumpf abgerundete, radiär parallele Randfasern auslaufen. Am Rande ist das Excipulum ziemlich dicht mit vorwärts gerichteten, steifen, mehr oder weniger anliegenden, meist wellig oder locker korkzieherartig gedrehten, selten fast geraden, dunkel schwarzbraunen, unten ca. 3—5 μ breiten, nach oben hin verjüngten, an der Spitze stumpf abgerundeten, 1- bis 3-zelligen, ca. 15—30 μ , seltener bis 40 μ langen Borsten besetzt, welche, viel lockerer stehend, auch weiter unten, oft noch in der Nähe der Basis zu finden sind. Das schwach entwickelte Hypothezium ist plektenchymatisch, subhyalin oder sehr hell gelblich gefärbt. Aszi keulig zylindrisch, oben stumpf zugespitzt, unten in einen kurzen Stiel verjüngt, ziemlich dünn-, aber derbwandig, 8-sporig, ca. 50—60 μ lang, 5—7 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, stäbchen- oder kommaförmig, seltener fast zylindrisch oder etwas spindelig, meist ganz gerade, beidendig stumpf, kaum oder nur nach unten hin schwach verjüngt, hyalin, einzellig, in der Mitte oft mit einer Inhaltsteilung, mit sehr undeutlich körnigem Plasma, 7—10 μ , selten bis 12 μ lang, 1,5—2 μ breit. Paraphysen nicht besonders zahlreich, fädig, etwas ästig, oben kaum verbreitert, ca. 1,5 μ dick. Jod bläut den Schlauchporus nur sehr schwach oder gar nicht.

Auf dünnen Stengeln von *Heracleum dissectum*. — S i b i r i e n
Sajany, 19. VII. 1927, leg. K. E. M u r a s h k i n s k i j.

R e h m hat in seinem großen Werke über die Diskomyzeten (Rabenhorsts Kryptogamenflora III, 636—637) von *Pirotaea* nur die zwei Arten *P. gallica* Sacc. und *P. veneta* Sacc. et Speg. unterschieden, die beide auf nahezu gleichen Wirtspflanzen, z. B. auf *Helleborus viridis*, *Adenostyles*, verschiedenen Kompositen, vorkommen und sich nach seinen Angaben nur durch die verschiedene

Größe ihrer Sporen unterscheiden sollen. Auf Grund dieser Darstellung Re h m s könnte man leicht vermuten, daß *P. veneta* nur eine großsporige Form der *P. gallica* sein dürfte. Nach N a n n - f e l d t (Nov. Act. Reg. Soc. Sci. Upsal. Ser. IV, 8, Nr. 2, 129) sollen die beiden oben genannten Arten im Sinne Re h m s Sammelpezies sein. Der genannte Autor unterscheidet mehrere Arten, die nur auf bestimmten Nährpflanzengattungen vorkommen sollen. Ich selbst habe die *P. senecionis* oft und an verschiedenen Standorten gesammelt. Dieser Pilz ist in vieler Hinsicht ziemlich veränderlich. Namentlich sind es die Sporen, welche in bezug auf ihre Größe nicht unbedeutenden Schwankungen unterliegen. Aber auch die charakteristischen Borsten des Gehäuses wechseln in bezug auf ihre Menge sehr. Bald stehen dieselben besonders in der Nähe des Randes ziemlich dicht, bald nur sehr locker, ja man findet sogar Fruchtkörper, an welchen sie nur ganz vereinzelt zu finden sind. Solche Formen unterscheiden sich dann nicht wesentlich von typischen *Pyrenopeziza*-Arten. Die oben beschriebene Form aus Sibirien ist von den bei uns vorkommenden *Pirottaea*-Formen schon habituell, durch die von ihr verursachten Stromaflecken und durch die stark hervorbrechenden Askomata, die ganz oberflächlich, oft mit fast stielartiger Basis aufgewachsen zu sein scheinen zu unterscheiden. Durch die charakteristischen Borsten des Excipulums gibt sich der Pilz aber deutlich als Vertreter der Gattung *Pirottaea* zu erkennen.

Tryblidaria sibirica n. sp.

Apothezien in grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und sehr locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren dichter gehäuft beisammen oder hintereinander stehend mit breiter, kaum oder nur schwach verjüngter, vollkommen flacher Basis sitzend, meist etwas gestreckt, im Umriss breit elliptisch, seltener fast rundlich, oft ziemlich unregelmäßig, zuweilen fast hysteriorumartig, zuerst geschlossen, sich mehr oder weniger zwei- oder undeutlich mehrlappig öffnend und die matt schwarze, ziemlich flache oder schwach konvexe, rissig und ziemlich großschollig rauhe, ziemlich dick berandete Fruchtscheibe entblößend, ca. $\frac{1}{3}$ —1 mm im Durchmesser oder bis ca. $1\frac{1}{2}$ mm lang, $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ mm breit, von lederartig-knorpeliger, außen ziemlich brüchigkohlig Beschaffenheit. Die Außenkruste der Gehäusewandung ist meist ca. 12—20 μ , seltener bis ca. 25 μ dick, und besteht aus ganz unregelmäßig polyedrischen, ziemlich dickwandigen, ca. 3—6 μ , seltener bis 8 μ großen dunkel, fast opak blauschwarzen Zellen, die sich weiter innen allmählich heller färben und in dem bis ca. 20 μ dicken Hypothezium meist nicht über 4 μ groß, zartwandig, völlig

hyalin und ziemlich inhaltsreich sind. Die Außenfläche des Gehäuses wird durch zahlreiche, ganz regellos verlaufende Risse zerklüftet und wittert klein-, seltener ziemlich grobschollig ab. Aszi dick keulig, oben breit abgerundet, nach unten sehr allmählich verjüngt, kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, derb- und sehr dickwandig, 4 bis 8-sporig, p. sp. ca. 130—155 μ lang, 30—40 μ dick. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig oder etwas keulig, beidendig schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit zahlreichen, meist ca. 15 Quer- und mehreren Längswänden, an einer der mittleren Querswände zuweilen etwas stärker, sonst kaum oder nur schwach eingeschnürt, durchscheinend gelb- oder olivenbraun, mit feinkörnigem Plasma, 40—55/13—18 μ . Paraphysen zahlreich, derbfädig, ästig, ca. 1,5—2 μ dick, subhyalin, oben ein bis ca. 50 μ dickes, undeutlich senkrecht prosenchymatisches, an der Oberfläche verschleimendes und in eine fast opak blauschwarze, rissig-rauhe, schlackig-schollige Kruste übergehendes Epithezium bildend.

Auf teilweise entrindeten, dünneren Ästen von *Eleutherococcus senticosus*. — Ostsibirien Distr. Nikoljssk-Ussur, 6. VII. 1928, leg. M. Ziling.

Ascochyella flavescens n. sp.

Fruchtgehäuse weitläufig, unregelmäßig und meist sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren dichter beisammenstehend und kleine, ganz unregelmäßige Gruppen bildend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, zuweilen etwas unregelmäßig, ca. 100—150 μ im Durchmesser, selten bis ca. 180 μ groß, nur mit dem ganz flachen, breit papillen- oder gestutzt kegelförmigen, oft sehr undeutlichen, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 10—15 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran dünn- und ziemlich weichhäutig, ca. 5—7 μ dick, aus 1—2 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, dunkel honiggelben oder hell olivenbraunen, oft ziemlich undeutlichen, rings um den Porus viel dunkler, oft fast opak schwarzbraun gefärbten, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ca. 4—8 μ , selten bis 10 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, undeutlich faserig-kleinzellige Schicht übergehend, außen besonders unten und an den Seiten reichlich mit meist stark verzweigten, dünnwandigen, honiggelben oder hell olivenbräunlich gefärbten, ziemlich kurzgliedrigen, ganz der Längsrichtung des Substrates folgenden, ca. 3—5 μ breiten, sich im weiteren Verlaufe oft bald heller färbenden und fast hyalin werdenden Hyphen besetzt. Konidien

massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, von sehr verschiedener Form und Größe, meist länglich, oft etwas keulig oder spindelig, zuweilen fast zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur sehr schwach, bisweilen aber auch ziemlich stark verjüngt, sehr selten von den Enden her gegen die Mitte hin verschmälert, dann mehr oder weniger biskuitförmig, gerade oder schwach gekrümmt, die kleinsten oft einzellig, die größeren stets mit einer ungefähr in der Mitte befindlichen Querwand, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hell olivenbräunlich oder honiggelb, ohne erkennbaren Inhalt oder mit 1—2 sehr kleinen, undeutlichen, meist polständigen Öltröpfchen in jeder Zelle, 6—11 μ , selten bis 13 μ lang, 3—4 μ breit, auf sehr kurzen, fädig-stäbchenförmigen, meist nicht über 5 μ langen, bald verschrumpfenden und verschleimenden Trägern entstehend.

Auf dünnen Stengeln von *Onobrychis* spec. — Sibirien: Distr. Minusinsk, IX. 1927, leg. Plotnikow.

Der Pilz wächst auf dem mir vorliegenden Material in Gesellschaft verschiedener anderer Pilze, die teils ganz unreif, teils schon ganz alt sind.

Asteromella gregariella n. sp.

Fruchtgehäuse in kleinen, oft auch sehr undeutlichen, grauen oder grauschwärzlichen, in der Längsrichtung des Stengels meist deutlich gestreckten, ganz unscharf begrenzten Verfärbungen wachsend, nicht selten mit jungen Perithezien der zugehörigen Schlauchform vermischt, selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammen und hintereinander stehend, kleine, locker zerstreute Gruppen bildend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig oder in der Längsrichtung des Stengels gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, ca. 50 bis 80 μ , selten bis 100 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillen- oder gestutzt kegelförmigen, zuweilen ziemlich undeutlichen, von einem sehr unscharf begrenzten, ca. 10—30 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum die oft ziemlich stark konvex vorgewölbte Epidermis durchbrechend. Bisweilen findet man auch Gehäuse, besonders ganz isoliert wachsende, welche sich fast ganz intraepidermal entwickelt haben. Pyknidenmembran dünnhäutig, ca. 5 μ dick aus ziemlich hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, kaum zusammengepreßten, dünnwandigen, oft sehr undeutlichen, 3—5 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in ein hyalines, aus offenen, ca. 4 μ großen, zartwandigen Pseudoparenchymzellen bestehendes Binnengewebe übergehend, außen oft mit verschrumpften Substratresten verwachsen, bald nur sehr spärlich,

bald ziemlich reichlich mit hell grau- oder olivenbräunlichen, zuweilen auch dunkler gefärbten, ca. 3—6 μ langen, ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen, mehr oder weniger reich verzweigten, gerne der Faserrichtung des Substrates folgenden Nährhyphen besetzt, Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, kurz stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, nicht verjüngt, gerade, selten sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, meist mit zwei sehr kleinen, punktförmigen, polständigen Öltröpfchen, 2,5—4 μ lang, 0,5—0,8 μ breit, auf den Zellen des sich allmählich schleimig auflösenden Binnengewebes entstehend.

Auf dünnen Stengeln von *Serratula coronata*. — Sibirien: Distr. Omsk, 8. X. 1927, leg. M. K. Ziling.

Eine sehr kleine, unscheinbare Art. Namentlich dann, wenn die grauen Verfärbungen fehlen, was fast immer der Fall ist, wenn die Pykniden nicht in Gesellschaft der jungen, zugehörigen Perithezien wachsen, lassen sich die Gehäuse auch mit einer scharfen Lupe oft nur schwer auffinden.

Asteromella agropyri n. sp.

Fruchtgehäuse in grauen oder grauschwärzlichen, meist ziemlich scharf begrenzten, bald sehr schmal und verlängert streifenförmigen, bald weit ausgebreiteten, die Halme rings umgebenden Verfärbungen ziemlich gleichmäßig locker oder dicht zerstreut, meist einzeln, seltener zu zweien oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber nur sehr selten gehäuft und mehr oder weniger verwachsen, oft undeutliche, sehr lockere, parallele Längsreihen bildend, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Faserrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, bisweilen auch ziemlich unregelmäßig, 40—70 μ , selten und vereinzelt bis ca. 90 μ im Durchmesser, durch einen einfachen, sehr unregelmäßig rundlich eckigen, oft etwas gestreckten, unscharf begrenzten, meist ca. 10—15 μ weiten oder bis ca. 20 μ langen Porus geöffnet, seltener mit ganz flachem und untypischem Ostiolum. Pyknidenmembran häutig, ca. 4—5 μ dick, meist nur aus einer Lage von ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, oft etwas gestreckten und dann meist deutlich, fast mäandrisch gekrümmten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, kaum zusammengepreßten, 4—7 μ , selten bis ca. 10 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in ein hyalines, aus sehr zartwandigen, undeutlichen, offenen Zellen bestehendes Binnengewebe übergehend, außen besonders am Rande des Scheitels mit reich und ziemlich dicht netzartig verzweigten, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, bald kurz, bald ziemlich entfernt septierten, dünn-

wandigen, 3—4 μ , seltener bis 5 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien fädig-stäbchenförmig, beidendig stumpf, nicht verjüngt, gerade, selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, oft durch winzige, polständige Öltröpfchen schenkelknochenförmig verdickt erscheinend, 4,5—8 μ lang, 0,5—0,8 μ breit.

Auf dünnen Halmen und Blättern von *Agropyrum orientale*. — Sibirien: Prov. Kustanaj, 17. VIII. 1923, leg. Baranow.

Der hier beschriebene Pilz gehört zu jenen Formen, welche durch ihre etwas verlängerten, dabei sehr schmalen, kurzfädig zu nennenden Konidien einen Übergang zur Gattung *Septoria* zu vermitteln scheinen.

Asteromella Saccardoi (Thüm.) Pet. — *Phyllosticta Saccardoi* Thüm. — Auf lebenden Blättern von *Rhododendron chrysanthum*. Sajany, 21. VII. 1927, leg. K. E. Murashkinskij.

Nach dem mir vorliegenden Exemplare wurde folgende Beschreibung entworfen: Flecken ganz vereinzelt oder in geringer Zahl, unregelmäßig und locker zerstreut, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, oft vom Rande oder von der Spitze des Blattes ausgehend, sich allmählich weiter ausbreitend und dann ganz unregelmäßig werdend, dunkelbraun, durch eine erhabene, kaum oder nur wenig dunkler gefärbte Linie ziemlich scharf begrenzt und von einem schmalen, rötlichbraunen, oft undeutlichen, unscharf begrenzten Saum umgeben, sehr verschieden, meist ca. 6—15 mm groß, die randständigen oft noch viel größer, zuweilen mehrere Zentimeter lang, epiphyll durch die sich rings um die Gehäuse abhebende, oft in kleinen Schuppen oder Fetzen loslösende Epidermis mehr oder weniger dicht weißlich oder weißlichgrau punktiert erscheinend. Fruchtgehäuse nur epiphyll, meist weitläufig, ziemlich unregelmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu mehreren dicht gehäuft und dann oft etwas verwachsen, bisweilen in undeutlichen konzentrischen Kreisen angeordnet, subepidermal sich entwickelnd, selten rundlich oder ellipsoidisch, meist sehr unregelmäßig, ca. 60—120 μ im Durchmesser, die größeren durch Vorsprünge der Wand oft undeutlich und unvollständig gekammert, kein deutliches Ostiolum zeigend, bei der Reife am Scheitel ganz unregelmäßig, oft fast spaltförmig, seltener mehr oder weniger rundlich aufreißend. Wand 6—10 μ dick, aus einigen Lagen von rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, unten und an den Seiten oft hell grau- oder olivenbräunlich, am Scheitel stets dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten, 3—4 μ , seltener bis 5 μ breiten Zellen bestehend, außen oft mit rostbraunen, krümeligen Substratresten verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend. Konidien schleimig verklebt, länglich, oft etwas spindelig, selten fast kurz

zylindrisch, beidendig mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet oder fast spitz, gerade, selten ungleichseitig, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt aber ziemlich stark lichtbrechend, $3-5/1,2-2\ \mu$, auf rundlich eckigen oder abgestutzt kegelförmig vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Auf *Rhododendron*-Arten, besonders auf kultivierten Gartenformen wurden schon zahlreiche *Phyllosticta*-Arten beschrieben. Man kann sie in bezug auf Form und Größe der Konidien in zwei Gruppen teilen, von welchen die eine sehr kleine, stäbchenförmige, die andere wesentlich größere, verschieden gestaltete, aber meist nicht stäbchenförmige Konidien hat. Zu den einzelnen Arten wäre folgendes zu bemerken:

Ph. rhododendri West. soll zylindrisch-eiförmige, mit 3—4 Öltröpfchen versehene Konidien haben, deren Größe nicht angegeben wird. Wohin der Pilz gehört, müßte durch Untersuchung des Original-exemplars festgestellt werden. Vielleicht ist das eine phomoide *Ascochyta*.

Ph. Saccardoi Thüm. soll nach der Beschreibung ca. $50\ \mu$ große Pykniden und sehr kleine, länglich zylindrische, $4\ \mu$ lange, $1\ \mu$ dicke Konidien haben, welche von Allescher für ein von Möller in Portugal gesammeltes Exemplar $2-4/1-1,5\ \mu$ groß angegeben wurden. Das von mir untersuchte Exemplar von Thümens Myc. univ. n. 1786 aus dem Herbarium des Berliner Museums stimmt in bezug auf die Fleckenbildung sehr gut mit dem oben beschriebenen sibirischen Pilze überein. Ich habe aber nur ganz alte, morsche und ausgebrochene Pykniden finden können. Sicher ist, daß Thümens Pilz der Myc. univ. n. 1786 eine *Asteromella* ist, welche *A. Saccardoi* (Thüm.) Pet. genannt werden muß. Ob der Pilz aus Sibirien identisch oder verschieden ist, muß noch weiter geprüft werden. Seine Konidien sind beidendig mehr oder weniger, oft ziemlich stark verjüngt, während sie bei *A. Saccardoi* länglich zylindrisch sein sollen, also an den Enden kaum verjüngt sein dürften.

Ph. Cunninghamii Allesch. könnte die auf dürren, abgestorbenen Blättern wachsende Form der vorhergehenden Art sein. Auf einem Exemplare des Berliner Museums habe ich nur unreife *Mycosphaerella*-Gehäuse finden können.

Ph. Falconeri P. Henn. ist nach dem mir vorliegenden Original-exemplare keine *Asteromella*, wie man nach der Beschreibung vielleicht vermuten könnte. Der Pilz hat niedergedrückt rundliche oder breit ellipsoidische, ca. $120-180\ \mu$ große, am Scheitel mehr oder weniger hervorbrechende Gehäuse, die ein ganz flaches, undeutliches, von einem rundlichen, unscharf begrenzten Porus durchbohrtes

Ostiolum haben. Die Pyknidenmembran ist häutig, dabei ziemlich weich und besteht aus ganz unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, unten und an den Seiten oft etwas heller gefärbten Zellen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, zylindrisch stäbchenförmig, seltener länglich eiförmig, beidendig stumpf, kaum, selten sehr schwach verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit zwei sehr kleinen, undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 3—4 μ , selten bis 5 μ lang, 1—2 μ breit. Dieser Pilz ist wahrscheinlich die phomioide Nebenfrucht einer Pleosporaceae. Die vom Autor mitgeteilte Beschreibung ist teils ungenau, teils unrichtig. Auch bezweifle ich sehr, daß dieser Pilz die Ursache der Blattflecken ist. In denselben sind die alten Reste verschiedener Pilze zu finden. *Ph. Falconeri* dürfte sich wahrscheinlich erst sekundär in den durch andere Ursachen hervorgerufenen Flecken entwickelt haben. Vielleicht handelt es sich hier nur um die Kümmerform einer normal auf ganz anderer Matrix wachsenden Art.

Ph. Maximi Ell. et Ev. kenne ich nicht. Aus der Beschreibung und den Angaben, welche Die dicke (Kryptfl. Mark Brandenb. 9 [1912], 90) über diesen Pilz gemacht hat, geht jedoch klar hervor, daß er eine *Phyllostictina* sein muß, welche *Phyllostictina Maximi* (Ell. et Ev.) Pet. zu heißen hat.

Andere *Phyllosticta*-Arten auf *Rhododendron*, z. B. *Ph. berolinensis* P Henn. oder *Ph. rhododendricola* Brun. sind ganz zweifelhafte Formen, deren Deutung ohne Nachprüfung der Originale ganz unmöglich ist.

***Asteromella thalietrina* n. sp.**

Fruchtgehäuse in kleineren oder größeren, streifenförmigen, meist ziemlich scharf begrenzten, grauen oder grauschwärzlichen, bald locker, bald ziemlich dicht zerstreuten, dann oft zusammenfließenden und größere Teile der Stengel gleichmäßig überziehenden, meist ca. 5—15 mm langen, 1—3 mm breiten Verfärbungen, locker oder ziemlich dicht zerstreut, meist einzeln, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, nicht selten in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, sehr verschieden groß, meist ca. 40—70 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, sich durch einen einfachen, unregelmäßig rundlichen, oft etwas eckigen, ziemlich unscharf begrenzten, ca. 15—20 μ weiten Porus öffnend, seltener mit ganz flachem, untypischem und undeutlichem Ostiolum. Pyknidenmembran dünnhäutig, ca. 5—6 μ dick, meist nur aus einer einzigen

Lage von ganz unregelmäßig eckigen, an den Seiten oft deutlich gestreckten, dünnwandigen, kaum zusammengepreßten, ziemlich hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbten, ca. 4—7,5 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in ein aus sehr zartwandigen, ca. 5 μ großen, offenen Zellen bestehendes Binnengewebe übergehend, außen ziemlich scharf begrenzt, kaum oder nur spärlich mit verschrumpften Substratresten verwachsen, ganz vereinzelt mit meist sehr stark hin und her gekrümmten, einfachen oder verzweigten, meist kurzgliedrigen, zuweilen fast gekröse- oder perlschnurartigen, ca. 3—6 μ breiten, dünnwandigen, durchscheinend oliven oder schwarzbraunen Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig, beidendig nicht verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit zwei sehr kleinen, undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 3—4 μ , selten bis 5 μ lang, 0,5—0,8 μ , selten bis ca. 1 μ breit, auf den Zellen des sich allmählich schleimig auflösenden Binnengewebes entstehend.

Auf dünnen Stengeln von *Thalictrum minus*. — Sibirien: Tomsk, 8. VI. 1927, leg. M. K. Ziling.

Die Pykniden der oben beschriebenen *Asteromella*-Art wachsen meist nur sehr spärlich, oft ganz vereinzelt in Gesellschaft zahlreicher Perithezien der zugehörigen *Mycosphaerella*-Schlauchfrucht. Diese sind meist etwas größer, stets dickwandiger und haben eine parenchymatische, aus viel dunkler oliven- oder schwarzbraun gefärbten, durchschnittlich auch etwas größeren, zuweilen bis ca. 10 μ Durchmesser erreichenden Zellen bestehende Wandung.

Camarosporium astragali Hoehn., Ann. Naturhist. Hofmus. Wien, 20 (1906), 368. — Auf dünnen Stengeln von *Astragalus testiculatus*. Altai bei Bijsk, 28. VI. 1925, leg. Antonow.

Nach dem mir vorliegenden, zwar schon etwas überreifen, aber noch immer sehr schön entwickelten Material habe ich folgende ausführlichere Beschreibung entworfen: Fruchtgehäuse auf den grau oder schwärzlich verfärbten Stengeln mehr oder weniger weitläufig und meist ziemlich dicht zerstreut, oft in größerer Zahl sehr dicht gehäuft und kleine, dichte Herden bildend, unter der Rinde dem Holzkörper des Stengels mit schwach konvexer oder ziemlich flacher Basis aufgewachsen, zuerst bedeckt, durch kleine Risse nur mit dem flachen, papillen- oder stumpf und flach kegelförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 12—20 μ weiten Porus durchbohrten Ostium hervorbrechend, später durch Abwerfen der deckenden Schichten mehr oder weniger, oft fast ganz

frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, ca. 250—400 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Wand häutig, ca. 12—25 μ dick, aus mehreren Lagen von unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, kaum oder schwach zusammengepreßten, durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbten, meist ca. 6—10 μ großen, selten noch etwas größeren Zellen bestehend, außen besonders an den Seiten in der Nähe der Basis mehr oder weniger reichlich mit einfachen oder nur wenig verzweigten, ziemlich entfernt und undeutlich septierten, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, im weiteren Verlaufe sich oft heller färbenden, bisweilen subhyalin werdenden, ca. 2,5—4 μ dicken, dünnwandigen, meist nur wenig gekrümmten Hyphen besetzt. Konidien länglich oder kurz und dick zylindrisch, zuweilen etwas keulig, beidendig nicht verjüngt, oft sogar schwach verbreitert, stumpf abgerundet, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit drei, seltener mit 4—6 Querwänden und einer unvollständigen Längswand, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, 13—21 μ lang, 6—7,5 μ breit. Konidienträger schon ganz verschleimt, nicht mehr erkennbar.

Wie man sieht, stimmt dieser Pilz vortrefflich mit dem von H o e h n e l beschriebenen *C. astragali* überein und ist damit sicher identisch. Er wächst in Gesellschaft einer sehr schönen, charakteristisch gebauten *Leptosphaeria*, deren Nebenfrucht er vielleicht ist. Leider ist das Material, auf welchem der Schlauchpilz von mir gefunden wurde, so dürrig, daß die Beschreibung einer neuen Art nach demselben nicht möglich ist. Um auf diesen Pilz aufmerksam zu machen, teile ich von ihm eine kurze Beschreibung mit:

Perithezien zerstreut, oft zu mehreren gehäuft, der Holzoberfläche des Stengels mit breiter Basis aufgewachsen, nach Abwerfen der deckenden Schichten oft fast ganz frei werdend und auf der grauschwärzlich verfärbten Oberfläche des Holzkörpers wachsend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 350—500 μ im Durchmesser, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend, mit gestutzt kegelförmigem Ostiolum. Wand ziemlich derbhäutig, parenchymatisch, aus rundlich eckigen, ca. 7—12 μ großen, außen fast opak schwarzbraun, innen allmählich heller gefärbten Zellen bestehend, außen oft reichlich mit verzweigten, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ziemlich kurzgliedrigen Hyphen besetzt. Aszi zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, nach unten stark und allmählich verjüngt, kurz gestielt, p. sp. ca. 85—100/15—18 μ . Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, verlängert spindelförmig, beidendig ziemlich stark und allmählich verjüngt, stumpf abgerundet,

mehr oder weniger, oft ziemlich stark sichelförmig gekrümmt, seltener gerade, dunkel honiggelb oder hell olivengrün, mit 7—9 Querwänden, an der 4. oder 5. Querwand von oben ziemlich stark, sonst nicht eingeschnürt, die obere Hälfte wenig, aber meist deutlich breiter als die untere, die 5. Zelle von oben am breitesten, schwach, aber meist deutlich vorspringend, 38—55/6,5—8 μ . Paraphysen zahlreich, derbfädig, ästig, ca. 2—2,5 μ dick.

Coniothyrium amurense n. sp.

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, ziemlich locker und regelmäßig zerstreut, oft größere Strecken der Äste überziehend, bisweilen zu 2—3 dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger verwachsen und zusammenfließend, unter dem Periderm dem Rindenparenchym auf- und eingewachsen, mehr oder weniger, oft stark niedergedrückt rundlich oder fast ganz unregelmäßig, ca. $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{4}$ mm im Durchmesser, durch Zusammenfließen auch noch größer werdend, oben in einen stumpfen, dicken Mündungskegel verjüngt, welcher das Periderm punktförmig durchbohrt, aber nicht vorragt. Wand ziemlich derbhäutig, im Alter brüchig werdend, unten und an den Seiten meist ca. 40—60 μ , am Scheitel bis ca. 150 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig polyedrischen, kaum oder schwach zusammengepreßten, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, meist ca. 6—12 μ , seltener bis 20 μ großen Zellen bestehend, innen allmählich kleiner werdend, sich heller färbend und in eine undeutlich kleinzellige, hyaline Schicht übergehend, deren Innenfläche dicht mit kegel- oder papillenförmigen, teilweise auch etwas verlängerten, dann zylindrisch stäbchenförmigen, 2,5—7 μ langen, 2,5—4 μ breiten Trägern bekleidet ist. Außen ist die Wand nur am Scheitel scharf begrenzt, unten und an den Seiten löst sie sich in ein dichtes, stromatisches Geflecht von sehr reich netzartig verzweigten und verflochtenen, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, ziemlich kurzgliedrigen, dünnwandigen, 2,5—7 μ breiten Hyphen auf. Konidien massenhaft, schleimig verklebt zusammenhängend, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, seltener fast rundlich, beidendig breit abgerundet, kaum oder sehr schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einigen sehr kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, 3,5—8/3—5 μ groß, selten und ganz vereinzelt auch noch etwas größer, bis ca. 12 μ lang und dann fast immer mit einer ungefähr in der Mitte befindlichen Querwand versehen.

Auf dünnen Ästen von *Cladrastis amurensis*. — Ostsibirien:
Distr. Wladiwostok, Ugol'naja, 26. VI. 1928, leg. M. Ziling.

Diese Art ist eine Übergangsform zu *Microdiploдия*. Sie wächst spärlich in Gesellschaft eines typisch dothidealen, hervorbrechenden, polsterförmigen, noch sehr jungen und völlig sterilen Stromas, welches wahrscheinlich zu *Systemma natans* gehören dürfte.

Dothiorella manshurica n. sp.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren gehäuft, dann mehr oder weniger verwachsen, oft in kürzeren oder längeren, undeutlich parallelen Längsreihen hintereinander stehend, meist in Gesellschaft von ganz unreifen Fruchtkörpern der zugehörigen *Melanops*-Schlauchform wachsend, den obersten Zellschichten des Rindenparenchyms eingewachsen, das Periderm mehr oder weniger pustelförmig auftreibend und mit dem ganz flachen, papillenförmigen, untypischen und oft auch sehr undeutlichen, sich durch einen unscharf begrenzten, unregelmäßig rundlichen, ca. 25 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig durchbohrend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 150—260 μ im Durchmesser. Wand ziemlich derbhäutig, im Alter brüchig werdend, ca. 20—30 μ , stellenweise auch bis über 40 μ dick, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, meist ca. 5—12 μ großen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen bestehend, außen durch vorspringende, kleine Zellkomplexe und fest anhaftende, verschrunpfte Substratrete feinkörnig rauh und uneben, meist keine scharfe Grenze zeigend, besonders an den Seiten und unten mit einigen verzweigten, undeutlich und ziemlich kurzgliedrigen, durchscheinend oliven- oder graubraunen, 3—5 μ breiten Nährhyphen besetzt, innen in eine dünne, konzentrisch-faserige, meist völlig hyaline Schicht übergehend, deren Innenfläche sehr dicht mit stäbchenförmig- oder konisch-zylindrischen, oben meist schwach verjüngten, 6—10 μ langen, 3—4 μ breiten Trägern besetzt ist. Konidien länglich spindelförmig, zuweilen mehr oder weniger keulig, seltener fast zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet und mehr oder weniger verjüngt, selten gerade, meist etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit locker feinkörnigem Plasma und einem oder mehreren, oft unregelmäßigen Öltröpfchen, ca. 26—40 μ , seltener bis ca. 50 μ lang, 7,5—10 μ breit.

Auf dünnen, dünneren Ästchen von *Fraxinus manshurica*. — Ost s i b i r i e n: Possjet, 21. VII. 1928, leg. M. Z i l i n g.

Die hier beschriebene Form ist eine ganz typische Art der Gattung, hat aber verhältnismäßig große Konidien und nähert sich dadurch der Untergattung *Macrodothiorella*. Sie ist als eine Übergangsform

zwischen *Eu-Dothiorella* und *Macrodothionella* aufzufassen und dementsprechend einzureihen. *Dothiorella fraxini* (Lib.) Sacc. ist ganz verschieden und gehört zu *Botryodiplodia*.

Jahniella hordei n. sp.

Fruchtgehäuse in hellgrauen oder weißlichgrauen linien- oder sehr schmal streifenförmigen, meist nur ca. 0,5—1,5 mm breiten, aber bis über 1 cm langen, oft stark genäherten, dann zusammenfließenden und größere Teile des Blattes ziemlich gleichmäßig überziehenden Verfärbungen unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, meist in kürzeren oder längeren, bald lockeren, bald dichten, parallelen Längsreihen hintereinanderstehend, subepidermal sich entwickelnd, ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, meist ca. 100—180 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, nur mit dem papillen- oder stumpf kegelförmigen, von einem rundlich eckigen oder etwas gestreckten, ca. 10—20 μ großen Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Wand ziemlich derbhäutig, von sehr verschiedener Stärke, unten ca. 12—18 μ , an den Seiten und oben bis über 25 μ dick, aus mehreren Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, etwas dickwandigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, meist ca. 5—8 μ , seltener bis 10 μ großen, durchscheinend olivenbraunen, rings um den Porus meist deutlich dunkler gefärbten und etwas kleineren, hier nur selten über 6 μ großen Zellen bestehend, außen keine scharfe Grenze zeigend, besonders an den Seiten durch stark konvex vorragende Zellen sehr feinkörnig rau, in der unteren Hälfte sich in oft sehr zahlreiche, reich und meist ziemlich dicht netzartig verzweigte, durchscheinend gelb- oder olivenbraun gefärbte, sehr verschieden, meist ca. 3—7 μ dicke, bald ziemlich entfernt septierte, bald kurzgliedrige und dann mehr oder minder gekrümmte, dickwandige Hyphen auflösend. Wenn zwei oder mehrere Gehäuse dicht beisammenstehen, werden die Zwischenräume zwischen denselben besonders in der oberen Hälfte meist durch dichte Hyphenknäuel, bisweilen aber auch durch ein parenchymatisches Stroma-gewebe mehr oder weniger ausgefüllt. Konidien fädig-zylindrisch, beidendig schwach, aber meist deutlich verjüngt, stumpf abgerundet, ziemlich gerade oder schwach und dann meist sichelförmig gekrümmt, hyalin, mit mehreren, meist 4—5, oft ziemlich undeutlichen Querwänden, an diesen nicht eingeschnürt, sehr undeutlich feinkörnig oder mit sehr kleinen, undeutlichen Öltröpfchen oder Vakuolen, 24—55 μ , meist ca. 40—50 μ lang, 2,5—3 μ breit, auf papillen- oder stumpf kegelförmigen, ca. 2—4 μ hohen, 1,5—3 μ breiten Trägerzellen entstehend.

Auf dünnen Blättern von *Hordeum vulgare* cult. — Sibirien: Omsk, 7. V. 1923, leg. Antonow.

Ich habe mich vergeblich bemüht, unter den zahlreichen Septorien und *Rhabdospora*-Arten auf Gramineen etwas Passendes zu finden. Der Pilz ist besonders durch die relativ dicke Membran ausgezeichnet und sicher die Nebenfrucht einer Pleosporacee, daher schon aus diesem Grunde keine *Septoria* Fr. oder *Rhabdospora* Mont.

Leptostroma Zilingianum n. sp.

Fruchtgehäuse in beingelb oder gelblichweiß verfärbten Stellen der Stengel meist in Gesellschaft der zugehörigen, noch ganz unreifen Schlauchform (*Hypoderma*) mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht, seltener locker zerstreut wachsend, in der Längsrichtung des Substrates meist deutlich, wenn auch oft nur sehr schwach gestreckt, mehr oder weniger elliptisch, seltener fast rundlich im Umrisse, oft auch sehr unregelmäßig, meist ca. 130 bis 400 μ lang, 100—280 μ breit, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann oft verwachsen oder zusammenfließend und dadurch noch größer werdend, flach linsenförmig, und zwar meist plankonvex, am Scheitel fast ganz flach, unten mehr oder weniger konvex, in der Epidermis sich entwickelnd, mit der Außenwand derselben am Scheitel sehr fest, fast klypeusartig verwachsen und mit einer kleinen, flachen, oft sehr undeutlichen, stets schon frühzeitig durch einen ziemlich regelmäßig rundlichen oder breit elliptischen, scharf begrenzten, ca. 10—25 μ weiten Porus durchbohrten Mündungspapille versehen. Die Wand ist unten ca. 25—30 μ dick und besteht aus zwei ziemlich scharf voneinander getrennten Schichten. Die Außenkruste ist ca. 8—15 μ dick, ist außen meist ziemlich unscharf begrenzt, mit ganz verschrumpften Substratresten verwachsen und besteht aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend grauschwarzen oder schwarzbraunen, ca. 3—6 μ , seltener bis ca. 8 μ großen Zellen. Die ca. 12—15 μ dicke Innenschicht ist völlig hyalin und besteht aus unregelmäßig eckigen, meist schwach gestreckten, dünnwandigen, ziemlich inhaltsreichen Zellen, die in undeutlichen, senkrecht parallelen Reihen angeordnet sind. Die Deckschicht ist mit der Basis am Rande unter einem spitzen Winkel verwachsen, nur ca. 3,5 μ dick und besteht nur aus einer einzigen Lage von sehr regelmäßig mosaikartig aneinander gefügten, ziemlich dickwandigen, daher englumigen, durchscheinend grau- oder braunschwarzen, 2—2,5 μ großen Zellen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, kurzfädig, beidendig stumpf, nicht verjüngt, ziemlich gerade oder nur sehr schwach, seltener

etwas stärker gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt 6—13 μ lang, ca. 0,7 μ dick. Konidienträger nur unten, die Innenfläche der Basis sehr dicht palissadenförmig überziehend, stäbchenförmig oder sehr schmal konisch, gegen die Spitze hin stark und allmählich verjüngt, unten in die Zellreihen der Innenschicht der Wand übergehend, 6—8 μ lang, unten ca. 2 μ breit.

Auf dünnen Stengeln von *Menispermum dahuricum*. — Ost-sibirien Nikoljsk-Ussur, 6. VI. 1928, leg. M. Ziling.

Gehört in den Formenkreis von *L. vulgare* (Fr.) Sacc., unterscheidet sich davon aber durch wesentlich längere, dafür aber um die Hälfte schmalere Konidien.

Ludwigiella asparagi n. sp.

Flecken ganz unregelmäßig und sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, in der Längsrichtung des Substrates stark gestreckt, ca. 2—8 mm lange, $\frac{1}{2}$ —2 mm breite, die Stengel höchstens halb, sehr selten fast vollständig umgebende, hell gelb- oder graubräunliche, von einem schmalen, etwas erhabenen, rost- oder rötlichbraun gefärbten Saum umgebene, ziemlich scharf begrenzte, bisweilen genäherte, dann oft ganz zusammenfließende Streifen bildend, die darüber befindlichen Teile der Ästchen mit den Blättern oft ganz zum Absterben bringend. Fruchtgehäuse spärlich, im mittleren Teile der Flecken unregelmäßig locker zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger verwachsen, zuweilen auch zusammenfließend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, bisweilen ziemlich unregelmäßig, ca. 160—180 μ im Durchmesser oder bis ca. 240 μ lang und bis 180 μ breit, anfangs völlig geschlossen, am Scheitel oft etwas kegelförmig vorspringend, mit der Epidermis verwachsen und hier bei der Reife durch einen ganz unregelmäßigen, oft kurzklappig eingerissenen Porus oder durch einen sehr kurzen Längsspalt aufreißend. Wand sehr verschieden, unten und an den Seiten meist ca. 10—20, zuweilen aber auch bis 30 μ dick, von weichhäutig fleischiger Beschaffenheit, aus zartwandigen, rundlich eckigen, meist sehr undeutlichen, subhyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, in dickeren Schichten hell rost- oder gelbbraun gefärbt erscheinenden, ca. 3—6 μ großen Zellen bestehend. Der meist ganz unregelmäßige Konidienraum wird zuweilen durch kurze, faltenartige Vorsprünge der Gehäusebasis undeutlich und sehr unvollständig gekammert. Außen ist das Wandgewebe oft stark mit verschrumpften, gelblich oder hellbraun verfärbten Substratresten durchsetzt, wird allmählich lockerer

und löst sich schließlich in reich verzweigte, ziemlich kurzgliedrige, ca. 3—5 μ , seltener bis ca. 7 μ breite, subhyaline oder sehr hell gelbbräunlich gefärbte, tiefer in das Substrat eindringende Nährhyphen auf. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, länglich, gestreckt ellipsoidisch, birn- oder dick keulenförmig, selten fast zylindrisch, vereinzelt unregelmäßig biskuitförmig, oben meist breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt und abgestutzt, selten fast gerade, meist ungleichseitig oder schwach und verschieden gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit unregelmäßig und sehr locker körnigem Plasma, dünnwandig, deshalb leicht schrumpfend, 12—21 μ lang, 4—6,5 μ breit. Konidienträger nur unten und an den Seiten der Wand, stäbchenförmig-zylindrisch, meist einfach, nur die längsten zuweilen an der Spitze in zwei kurze Äste geteilt, hyalin, bisweilen etwas knorrig verbogen, ca. 6—15 μ lang, 3—5 μ breit, die Konidien an der Spitze tragend.

Auf lebenden Stengeln von *Asparagus officinalis*. — Westsibirien Omsk, IX. 1923, leg. K. E. Murashkinskij.

Diese schöne, leicht kenntliche Art scheint eine gefährliche Krankheit des Spargels zu verursachen. Da mir nur spärliches Herbarmaterial vorliegt, kann ich leider keine ausführlicheren, diesbezüglichen Mitteilungen machen. Wenn die Flecken nur vereinzelt auftreten, verursachen sie wohl keinen großen Schaden. Wenn sie aber, was häufig vorzukommen pflegt, in größerer Menge erscheinen, wird der über ihnen befindliche Teil des Stengels mit allen Seitenästen zum Absterben gebracht. Viele Flecken sind dauernd steril, andere reißen frühzeitig ein und bröckeln aus. Deshalb sind Fruchthäuser oft nur spärlich vorhanden.

Melanconium populinum Peck. — Auf dünnen Ästen von *Populus* spec. Distr. Wladiwostok, 10. VI. 1928, leg. M. Ziling.

Konidien länglich, gestreckt ellipsoidisch oder fast kurz zylindrisch, zuweilen etwas keulig, beidseitig breit abgerundet, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngt, durchscheinend schwarzbraun, mit undeutlich und locker feinkörnigem Plasma und 1—3 oft ziemlich großen, mehr oder weniger unregelmäßigen Öltropfen, 12—18 μ lang, 5,5—7,5 μ breit. Epispor an den Seiten kaum 0,5 μ dick, sich an beiden Enden kappenförmig auf ca. 1,5 μ verdickend.

Phomopsis cladrastidis n. sp.

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder in kurzen, oft undeutlichen Längsreihen hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, aus mehr oder weniger rundlicher, oft auch ziemlich unregelmäßiger Basis flach

oder ziemlich hoch kegelförmig, nach oben hin mehr oder weniger verjüngt, am Scheitel meist ziemlich scharf und sehr breit abgestutzt kegelförmig, ca. $\frac{3}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ mm im Durchmesser, bis $\frac{1}{2}$ mm hoch, unter dem Periderm sich entwickelnd, welches zuerst stark pustelförmig aufgetrieben, schließlich unregelmäßig lappig zersprengt wird, oben durch einen oft etwas schief verlaufenden, bis ca. 50 μ weiten Mündungskanal geöffnet, dessen Länge von der sehr veränderlichen Dicke des Stromascheitels abhängt. Bei der Reife wird durch den Druck der hervorquellenden Konidienmassen oft der ganze Scheitel des Stromas zersprengt, mehrlappig und oft sehr weit geöffnet. Der Konidienraum ist meist ganz flach, durch mehr oder weniger zahlreiche, bald wenig, bald sehr stark vorspringende, meist von der Basis ausgehende Wandfalten buchtig gelappt oder sehr unvollständig gekammert. Die Wand ist sehr verschieden, unten und an den Seiten meist ca. 50—100 μ , am Scheitel oft bis über 250 μ dick und besteht in der unteren Hälfte aus ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, sehr hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, oft auch fast ganz hyalinen, mehr oder weniger inhaltsreichen, sehr verschieden, meist ca. 2,5—10 μ großen Zellen. Im oberen Teile des Stromas strecken sich die Zellen und sind in senkrecht aufsteigenden, aber nicht parallelen Reihen angeordnet. Konidien massenhaft, ziemlich stark schleimig verklebt, zusammenhängend, länglich spindelförmig oder etwas keulig, selten fast zylindrisch, beidendig stumpf, mehr oder weniger, unten oft etwas stärker verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, meist mit 2—4, oft sehr undeutlichen Öltröpfchen oder nur undeutlich feinkörnig, 7—13 μ lang, 2—3 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand sehr dicht überziehend, pfriemlich stäbchenförmig, einfach, nach oben hin meist ziemlich stark verjüngt, ca. 8—15 μ , seltener bis 20 μ lang, 1,5 μ dick.

Auf dünnen Ästen von *Cladrastis amurensis*. — Ostsibirien
Distr. Wladiwostok, Ugol'naja, 26. VI. 1928, leg. M. Ziling.

Diese Form steht der *Phomopsis rudis* (Sacc.) Trav. sehr nahe. Sie zeichnet sich ebenfalls durch größere Fruchtkörper und durch das meist mächtig entwickelte, oben mehr oder weniger prosenchymatisch gebaute Stromagewebe aus.

Phomopsis mongolica n. sp.

Stromata mehr oder weniger weitläufig, ziemlich unregelmäßig und locker zerstreut, selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, unter dem Periderm dem Rindenparenchym mit ziemlich flacher oder nur sehr schwach kon-

vexer Basis auf- oder etwas eingewachsen, sehr flach und breit abgestutzt, kegelförmig, auf Medianschnitten einen meist ziemlich regelmäßig trapezförmigen Querschnitt zeigend, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife am Scheitel mit dem stark pustelförmig aufgetriebenen Periderm unregelmäßig aufreißend und sich sehr weit, zuletzt oft fast schüsselförmig öffnend, durch die Lappen des zersprengten Periderms gekrönt, zwischen welchen die dicken, hell fleischrötlichen oder gelbrötlichen Sporenranken hervorquellen. In geschlossenem Zustande sind die Stromata am Scheitel meist ganz flach, im Umriss rundlich, unten 1—1½ mm, oben ca. ⅓—½ mm im Durchmesser und in der Mitte ca. ½ mm hoch. Sie enthalten oft nur einen einzigen, flachen, großen, ganz unregelmäßigen, durch mehr oder weniger zahlreiche und dicke, unten oft bis über 200 µ hoch werdende Wandvorsprünge buchtig gelappten Konidienraum oder mehrere, voneinander vollständig oder fast vollständig getrennte, kleinere Hohlräume. Die Wand ist sehr verschieden, stellenweise oft nur ca. 12—15 µ, unten und am Scheitel aber bis über 100 µ dick und besteht aus einem faserigen, nur stellenweise deutlichere, rundlich eckige, ziemlich dünnwandige, ca. 3—5 µ große Zellen zeigenden, unten und an den Seiten fast hyalinen oder nur sehr hell gelblich, am Scheitel stets mehr oder weniger dunkel grau- oder olivenbräunlich gefärbten Gewebe. Dasselbe enthält stellenweise kleine, ganz unregelmäßige Hohlräume, die nur von einem sehr lockeren, hyalinen Hyphengeflecht ausgefüllt werden. Unten zeigt die Wand nach außen hin meist keine scharfe Grenze, ist von krümeligen Substratresten durchsetzt und löst sich schließlich in hyaline, dünnwandige, netzartig verzweigte, ca. 1,5—2,5 µ breite, tiefer in das Substrat eindringende Nährhyphen auf. Konidien massenhaft, ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, schmal spindelförmig oder etwas keulig, sehr selten fast stäbchenförmig-zylindrisch, beidendig schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma und 1—2 kleinen undeutlichen, mehr oder weniger vollständigen Öltröpfchen, 5—9 µ lang, 1,5—2 µ breit. Konidienträger sehr dicht stehend, die ganze Innenfläche der Lokuli überziehend, pfriemlich, stäbchenförmig, einfach, nach oben hin meist stark verjüngt, 8—12 µ lang, unten 1,5—2 µ breit.

Auf dünnen Ästen von *Quercus mongolica*. — Ostsibirien
Distr. Nikoljks-Ussur, 7. VI. 1928, leg. M. Ziling.

Diese Form läßt sich mit keiner der bisher auf *Quercus* bekannt gewordenen *Phomopsis*-Arten identifizieren. Sie zeichnet sich be-

sonders durch die im Baue mit echten *Cytospora*-Arten ganz übereinstimmenden Stromata aus, während die Konidien und Träger dem *Phomopsis*-Typus genau entsprechen.

Pleurodomus n. gen.

Fruchtkörper zerstreut, unter der Rindenschicht des Substrates eingewachsen, mittelgroß, rundlich oder ellipsoidisch, mit einfachem Porus am Scheitel. Wand gelatinös-weichhäutig oder etwas knorpelig, plektenchymatisch, innen völlig hyalin, nur die äußerste Schicht etwas dunkler gefärbt, oben mit den deckenden Faserschichten des Substrates verwachsen und in der Epidermis einen dünnen, dunkelbraunen, mäandrisch-plektenchymatischen oft über das Gehäuse vorragenden Klypeus bildend. Lokulus einfach. Träger die ganze innere Wandfläche überziehend, ziemlich langfädig, etwas ästig, zellig gegliedert. Konidien akropleurogen, sehr klein, stäbchenförmig, gerade, einzellig, hyalin.

Pleurodomus humuli n. sp.

Fruchtkörper auf den weißlich oder weißlichgrau verfärbten Ranken mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, oft in lockeren, parallelen Längsreihen wachsend, unter der Rindenschicht des Stengels mit ziemlich breiter, ganz flacher Basis dem Holzkörper aufgewachsen, oben schwach konvex, ziemlich stark niedergedrückt rundlich, in der Faserrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, ca. 300—400 μ im Durchmesser oder bis 500 μ lang, aber nicht über 400 μ breit, sich in der Mitte des Scheitels durch einen ziemlich regelmäßig rundlichen oder etwas gestreckten, ca. 20—30 μ weiten, ziemlich scharf begrenzten Porus öffnend, kein deutliches Ostiolum zeigend, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend, nach Befeuchtung deutlich aufquellend. Pyknidenmembran ca. 35 bis 50 μ , stellenweise, besonders an den Seiten zuweilen bis ca. 60 μ dick, aus einem gelatinös-fleischigen oder etwas knorpeligen Plektenchym von völlig hyalinen, ziemlich locker netzartig verzweigten, 1—2 μ breiten, inhaltsreichen Hyphen bestehend, welche einer dicken, zähen, gelatinösen, hyalinen Schleimmasse eingebettet sind. Auf dickeren Schnitten werden oft ca. 8—10 μ große, kleinlumige, dickwandige Zellen vorgetäuscht. Auf ganz dünnen und zerquetschten Schnitten ist aber der oben beschriebene, plektenchymatische Bau der Wand deutlich zu erkennen. Unten ist die Membran auch außen subhyalin oder nur hell, selten ziemlich dunkel olivenbraun gefärbt. An den Seiten ist die äußerste Schicht der Wand stets mehr oder

weniger dunkel gelb- oder olivenbraun gefärbt. Oben ist die Wandung mit den deckenden Faserschichten fast klypeusartig verwachsen. Hier ist die der Epidermis eingewachsene Außenkruste der Wand typisch mäandrisch plektenchymatisch gebaut und besteht aus ca. 2,5—3,5 μ , selten bis 5 μ breiten, ziemlich dickwandigen, dunkel oliven- oder fast rotbraun gefärbten, kurzgliedrigen, mäandrisch gekrümmten und verzweigten, in der Faserrichtung zuweilen undeutlich strangartig und parallel verlaufenden Hyphen. Da diese äußerste Kruste am Scheitelrande nicht nach unten umbiegt, sondern besonders nach beiden Seiten der Längsrichtung oft ziemlich weit schirmartig über die darunter befindlichen Seiten des Gehäuses vorragt, muß sie als ein typisches Klypeusstroma aufgefaßt werden. An den ziemlich freien oder nur locker und spärlich mit verschrumpften Substratresten verwachsenen Seiten des Gehäuses ist dasselbe oft mehr oder weniger reichlich mit verzweigten, verschieden gekrümmten, oft fast gekrausten, ca. 2—3,5 μ breiten, netzartig verzweigten Nährhyphenresten besetzt. Konidienträger auf einer dünnen mikroplektenchymatischen Innenschicht der Wand entspringend, sehr dicht stehend, dünnfädig, aber kräftig, meist ca. 30 bis 55 μ lang, selten noch etwas länger, unten ca. 1—1,5 μ dick, nach oben hin allmählich dünner werdend, an der Spitze nur ca. 0,5 μ dick, undeutlich septiert, aus ca. 6—10 μ langen Gliedern bestehend, meist zahlreiche, sehr kleine, punktförmige Öltröpfchen enthaltend, selten einfach, meist in 2—3 ziemlich lange Äste geteilt, die zuweilen wieder mit ganz kurzen Seitenästen versehen sind. Konidien akropleurogen, massenhaft, schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig, beidendig stumpf, nicht verjüngt, ganz gerade, sehr selten schwach gekrümmt, hyalin, einzellig, durch zwei sehr kleine, punktförmige Öltröpfchen an den Enden fast verdickt erscheinend, 4—5 μ lang, ca. 0,8 μ dick.

Auf dürren Ranken von *Humulus lupulus*. — Sibirien Südlicher Altai, 16. VIII. 1926, leg. M. K. Ziling.

Dieser schöne, interessante Pilz gehört ohne Zweifel in die Verwandtschaft von *Plureophomella* und ähnlichen Gattungen. Bei oberflächlicher Betrachtung sieht er wie ein typischer *Plenodomus* aus, unterscheidet sich aber von dieser Gattung sofort durch den charakteristischen Bau der Membran und durch die auf langen, gegliederten Trägern akropleurogen entstehenden Konidien. Ich habe in der Literatur lange nach einer eventuell identischen Form gesucht, aber nichts gefunden. Nach der ganz unzureichenden Beschreibung scheint *Dendrophoma pleurospora* Sacc. ähnlich, eventuell sogar identisch zu sein. Leider konnte ich von dieser Art kein sicheres

Vergleichsmaterial erhalten. H o e h n e l hat für diese Form (Sitzb. Akad. Wien, Math. Nat. Kl. Abt. 1, 123 (1914) 117) die Gattung *Pleurophoma* aufgestellt, sie aber nur sehr kurz und unvollständig beschrieben. Auch über die Typusart selbst macht er l. c. keine näheren Angaben. In den Beschreibungen von *Dendrophoma pleurospora* heißt es aber, daß diese Art eine parenchymatisch gebaute Membran haben soll, was auf meinen Pilz nicht paßt. Dazu kommt aber noch, daß H o e h n e l l. c. 124, Bd. 76 (1915) eine zweite *Pleurophoma*-Art anführt, die er als neue Art etwas ausführlicher beschreibt und *P. porphyrogona* nennt. Sie soll seiner Ansicht nach als Nebenfrucht zu *Ophiobolus porphyrogonus* gehören. Nach der Beschreibung ist dieser Pilz sicher eine echte Sphaeropidee mit parenchymatisch gebauter Membran. An dieser Stelle erwähnt H o e h n e l aber auch, daß *Pleurophoma pleurospora* von ihm selbst gesammelt wurde, daß der Pilz auf den verschiedensten Pflanzen vorkommen und auch zu einer *Ophiobolus*-Art gehören soll. Zieht man die Richtigkeit dieser Angaben nicht in Zweifel, so muß der oben beschriebene Pilz als ganz verschieden erachtet werden und wurde deshalb als neue Form beschrieben.

Rhabdospora Jaapiana P. Henn. — Auf dünnen Stengeln von *Artemisia vulgaris*. Distr. Nikol'sk-Ussur, Santacheza, 4. VI. 1928, leg. M. Ziling.

Der mir vorliegende Pilz ist zweifellos eine Form dieser Art. Ich habe nach diesen Stücken folgende ausführliche Beschreibung entworfen: Perithezien in grauschwätzlichen, meist ziemlich scharf begrenzten, in der Längsrichtung des Stengels gestreckten, bis über 10 mm langen, 1—3 mm breiten, oft genäherten, dann mehr oder weniger zusammenfließenden und größer werdenden Flecken ziemlich dicht zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger fest verwachsen, 60—100 μ im Durchmesser, nur mit dem papillenförmigen, von einem rundlichen, bis ca. 20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, ca. 7 μ dick, aus durchscheinend schwarzbraunen, ganz unregelmäßig polyedrischen, zuweilen auch ziemlich stark gestreckten, dünnwandigen, meist ca. 5—8 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, hyaline, undeutlich faserig-zellige Schicht übergehend, außen mehr oder weniger mit kriechenden, meist ziemlich kurzgliedrigen, fast gekröseartigen, durchscheinend schwarzbraunen, bis ca. 10 μ breiten, ziemlich dünnwandigen Hyphen besetzt, welche sich stellenweise zusammenballen und dann fast parenchymatische Komplexe bilden. Konidien fädig zylindrisch, beidendig stumpf,

meist deutlich verjüngt, mehr oder weniger sichel-, seltener wurmförmig gekrümmt, zuweilen fast gerade, hyalin, mit 3—5 meist ziemlich deutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, mit undeutlichem, körnigem Plasma, 16—35 μ lang, 2—3 μ breit. Die Entstehung der Konidien ist an dem vorliegenden Materiale nicht mehr erkennbar, weil der Pilz schon überreif ist.

Selenophoma scorzonerae Mur. et Pet. n. sp.

Fruchtgehäuse in grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen der Stengel mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, in den Rillen des Stengels meist in dichten, undeutlich parallelen Längsreihen wachsend, oft zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinanderstehend, dann mehr oder weniger, oft vollständig verwachsen, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, in der Längsrichtung des Substrates meist deutlich gestreckt, niedergedrückt ellipsoidisch, seltener fast rundlich, zuweilen ziemlich unregelmäßig, ca. 70—150 μ im Durchmesser, vollständig geschlossen, ohne vorgebildete Öffnung, bei der Reife am Scheitel ganz unregelmäßig aufreißend, mit der meist fest anhaftenden Epidermis ausbröckelnd und sich schließlich weit, oft fast schüsselförmig öffnend. Die Wand ist unten meist ca. 20—35 μ dick und besteht aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder braunschwarzen, nicht oder nur sehr undeutlich zusammengepreßten, ca. 6—12 μ großen Zellen, die sich innen allmählich heller färben und in ein inhaltsreiches, undeutlich zelliges Binnengewebe übergehen, welches den Nukleus der jungen Fruchtkörper vollständig ausfüllt. Außen zeigt die Membran meist nur oben eine scharfe Grenze, ist unten mit gebräunten und verschrumpften Substratresten fest verwachsen, an den Seiten oft durch schollig abwitternde Zellen oder kleine Zellkomplexe schollig oder kleinwarzig rau und am oberen Seitenrande, besonders an den Enden der Längsachse mit spärlichen, oft auch ganz fehlenden, ca. 5—10 μ dicken, ziemlich kurzgliedrigen, meist stark gekrümmten, fast gekröseartigen, durchscheinend olivenbraunen Hyphen besetzt, die subepidermal der Faserrichtung des Substrates folgen. Konidien kahn- oder halbmondförmig, oben meist stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten meist stark verjüngt und ziemlich scharf zugespitzt, selten beidendig spitzig, mehr oder weniger, meist stark sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit locker körnigem Plasma und einigen kleinen, meist undeutlichen Öltröpfchen, 15—23 μ lang, 3,5—4,5 μ breit, zentri-

fugal auf den Zellen des sich allmählich auflösenden Binnengewebes entstehend.

Auf dünnen Stengeln von *Scorzonera purpurea*. — Sibirien: Distr. Omsk, 29. V. 1927, leg. K. E. Murashkinskij.

Selenophoma septorioides n. sp.

Fruchtgehäuse in mehr oder weniger ausgebreiteten, die Stengel ringsum oder nur teilweise umgebenden, grauen oder grauschwarzen, meist ziemlich scharf begrenzten Verfärbungen ziemlich dicht und gleichmäßig zerstreut oder in lockeren Herden wachsend, sich in und unter der Epidermis entwickelnd, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinanderstehend, dann oft stark miteinander verwachsen, bisweilen auch mehr oder weniger zusammenfließend, niedergedrückt rundlich, oft etwas unregelmäßig, ca. 100—150 μ im Durchmesser, oft in der Längsrichtung des Substrates etwas gestreckt, niedergedrückt ellipsoidisch, 100 bis 180 μ lang, 80—150 μ breit, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend, oben in ein ganz untypisches, flaches, stumpf oder gestutzt kegelförmiges, dabei meist sehr unregelmäßiges, in der Längsrichtung oft ziemlich stark gestrecktes Ostiolum verjüngt, welches sich durch einen ganz unregelmäßig eckigen, oft etwas kleinlappig oder zählig eingerissenen, der Länge nach meist deutlich gestreckten, sehr verschieden großen, zuweilen bis ca. 50 μ langen, aber meist nicht über 30 μ weiten Porus öffnet. Wand dünn- und weichhäutig, fast fleischig, ca. 5—8 μ dick, meist nur aus 1—2 Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, oft deutlich gestreckten, etwas dickwandigen, durchscheinend olivenbraunen, am Scheitel dunkler gefärbten, 4—8 μ großen, selten noch etwas größeren Zellen bestehend, außen ziemlich scharf begrenzt, besonders am Rande des Scheitels zerstreut mit durchscheinend grau- oder olivenbraunen, kurzgliedrigen, verzweigten, meist in der Längsrichtung des Stengels, daher mehr oder weniger parallel zueinander verlaufenden, oft gekrümmten, ca. 5—10 μ breiten Hyphen besetzt, welche sich stellenweise oft so verdichten, daß kleine, fast parenchymatische, einzellschichtige Komplexe entstehen. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, meist schmal und verlängert spindelig oder etwas keulig, selten fast zylindrisch, beidendig bald kaum oder nur schwach, bald ziemlich stark und allmählich verjüngt, oben stumpf abgerundet, unten meist deutlich abgestutzt, meist schwach sichel-, haken- oder S-förmig gekrümmt, selten fast gerade, hyalin, einzellig, zuweilen 1—3 Inhaltsteilungen zeigend, ohne erkennbaren Inhalt oder sehr undeutlich feinkörnig, 10—28 μ lang, 2—3,5 μ breit. Konidienträger nicht mehr erkennbar.

Auf dünnen Stengeln von *Astragalus* spec. — Sibirien: Südlicher Altai, Balgyn, 31. VI. 1926, leg. M. K. Zil'ing.

Diesen interessanten Pilz habe ich zuerst für eine Art der Gattung *Rhabdospora* gehalten. Er zeigt jedoch gewisse Eigentümlichkeiten, welche es mir als sehr wahrscheinlich erscheinen lassen, daß diese Form eine durch lange, schmale Konidien ausgezeichnete Art der Gattung *Selenophoma* darstellt. Dafür spricht vor allem die weiche Beschaffenheit der Gehäusemembran, welche sich schon durch geringen Druck deutlich quetschen und durch reibenden Druck in viele kleine Stücke zerreißen läßt. Auch die Beschaffenheit der Mündung, namentlich der Umstand, daß die Öffnung fast immer sehr unregelmäßig und oft ziemlich stark gestreckt ist, spricht dafür, daß der Pilz zu *Selenophoma* gehört. Von anderen, ähnlichen Arten läßt sich die oben beschriebene Art leicht durch die besonders schmalen Konidien unterscheiden.

Zilingia n. gen.

Fruchtkörper zerstreut, peritheziumartig, rundlich, völlig geschlossen, am Scheitel bei der Reife unregelmäßig aufreißend, unten in ein fuß- oder dick stielartiges, dem Rindenparenchym eingewachsenes Basalstroma verjüngt, unilokulär, von parenchymatischem, gelatinös-knorpeligem, innen völlig hyalinem, außen lebhaft zinnober- oder orangerot gefärbtem Gewebe. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, derbfädig, zellig gegliedert, am Grunde mit einigen kurzen, meist wirtelig angeordneten Seitenästen. Konidien akropleurogen, sehr klein, stäbchenförmig, einzellig, hyalin.

Zilingia sibirica n. sp.

Fruchtkörper unregelmäßig und sehr locker, seltener ziemlich dicht zerstreut oder zu mehreren gehäuft beisammenstehend, an dem vorliegenden Material stets in Gesellschaft einer ganz alten *Dothichiza* wachsend, im Umriss meist ziemlich regelmäßig rundlich, ca. 250—400 μ im Durchmesser, am Scheitel mehr oder weniger stark konvex, völlig geschlossen, in trockenem Zustande oft schwach eingesunken, durch unregelmäßige Risse des Periderms hervorbrechend und mehr oder weniger frei werdend, unten sehr allmählich in ein ca. 200—250 μ hohes, am Grunde meist ungefähr um ein Drittel schmäleres, fuß- oder dick stielartiges Basalstroma verjüngt, welches dem Rindenparenchym mit meist ziemlich flacher Basis eingewachsen ist. Dasselbe besteht aus einem gelatinös knorpeligen

Gewebe von ganz unregelmäßig eckigen, ca. 8—12 μ großen, in der Mitte oft etwas gestreckten, dann bis ca. 16 μ langen, aber meist nicht über 7 μ breiten, in ziemlich undeutlich senkrecht parallelen, nach oben hin etwas divergierenden Reihen angeordneten, völlig hyalinen, nur außen oft sehr hell gelblich gefärbten, hier auch etwas kleineren, meist nur ca. 4—8 μ großen Zellen. Am Grunde ist die Außenkruste ca. 50—80 μ dick und enthält oft zahlreiche, verschrumpfte Substratrete eingeschlossen. Am Scheitel ist die Wand meist ca. 20—25 μ dick und besteht aus dickwandigeren, ganz unregelmäßig polyedrischen, lebhaft zinnoberrot gefärbten, ca. 6—15 μ großen Zellen. Außen sind die Fruchtkörper ganz kahl und glatt, seltener mit spärlichen, schollig abbröckelnden Substratreten besetzt. Im obersten Teile enthält das Stroma einen einzigen, im Umriss rundlichen Lokulus, welcher durch das ziemlich stark konvex vorgewölbte Hypostroma auf Querschnitten die Form eines liegenden Halbmondes zeigt und auf seiner Innenfläche überall mit den sehr dicht stehenden, fädig-stäbchenförmigen, nach oben hin meist schwach verjüngten, undeutlich kurzgliedrigen, ca. 15—25 μ langen, 1,5—2 μ breiten, am Grunde meist mit einigen kurzen, ca. 6—10 μ langen, mehr oder weniger wirtelig angeordneten Seitenästen versehenen Konidienträgern besetzt ist. Konidien schleimig verklebt zusammenhängend, beidseitig nicht verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit zwei sehr kleinen, punktförmigen, undeutlichen, meist polständigen Öltröpfchen, 2,5—4 μ , selten bis 5 μ lang, 0,5—1 μ , selten bis ca. 1,5 μ breit.

Auf dörren, wohl noch nicht ganz ausgereiften Ästchen von *Abies sibirica*. — Sibirien: Distr. Tara, VIII. 1929, leg. M. Ziling.

Eine sehr interessante Form, die ihrem ganzen Baue nach wahrscheinlich zu einer hypocreoiden Dothideacee, vielleicht zu einer der auf Koniferen beschriebenen *Ophionectria*-Arten gehören dürfte.

Cercospora Cavarae Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Glycyrrhiza uralensis*. Bei Omsk, VIII. 1923, leg. K. E. Murashkinskij.

Das mir vorliegende Material ist leider sehr dürftig und zeigt nur Spuren des in Gesellschaft von *Uromyces* wachsenden Pilzes. Da die meisten parasitischen Hyphomyzeten, besonders die Arten der Gattungen *Ramularia*, *Cercospora* und *Ovularia* sehr veränderlich sind, können solche Formen nur nach gutem und reichhaltigem Material sicher bestimmt werden. Dennoch glaube ich, daß der mir vorliegende Pilz von *C. Cavarae* nicht verschieden sein dürfte. Er verursacht kleine, von den Nerven eckig und meist auch ziemlich

scharf begrenzte, graue oder ziemlich dunkelbraune, oft genäherte und zusammenfließende, untypische Flecken, hat büschelige, einfache, mehr oder weniger knorrig verbogene, ca. 30—50 μ lange, 3,5—5 μ dicke Konidienträger und schmale, verlängert oder fädig, zylindrischkeulige, beidendig verjüngte und abgestutzte, meist schwach gekrümmte, mit 5—8 Querwänden versehene, hell graubraun gefärbte, ca. 50—85 μ lange, 3,5—5 μ breite Konidien.

Epicoccum coniferarum n. sp.

Fruchtkörper in gelblichweiß oder weißlichgrau verfärbten Stellen des Holzes ziemlich weitläufig, gleichmäßig und locker zerstreut, oft in undeutlichen Längsreihen locker oder ziemlich dicht hintereinander stehend, aus rundlichem oder breit elliptischem Umriss flach scheiben- oder polsterförmig, oft etwas eckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, gegen die Mitte des Scheitels hin oft etwas konkav, scharf begrenzt, ca. 40—70 μ dick, an den Rändern steil, oft fast rechtwinklig abfallend, stets den Scheitel eines gestutzt kegelförmigen, ca. 150—250 μ hohen, warzen- oder höckerartigen Vorsprunges des Substrates bedeckend, meist ca. 200—350 μ lang, 150—300 μ breit, mit einer ganz flachen, ca. 20—30 μ dicken Basalschicht dem Substrate auf- und etwas eingewachsen. Das Gewebe derselben ist parenchymatisch und besteht aus rundlich eckigen, zartwandigen, meist ca. 3—4 μ großen, völlig hyalinen, nur ganz oben hell gelb- oder olivenbraun gefärbten Zellen. Unten lockert sich das Gewebe und löst sich in sehr zartwandige, hyaline, ca. 2—3 μ dicke, tiefer in das Substrat eindringende Nährhyphen auf. Konidien stark schleimig verklebt, rundlich, breit ei-, birnförmig oder ellipsoidisch, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet oder stumpfeckig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, ziemlich dunkel durchscheinend olivenbraun gefärbt, einzellig, außen oft sehr locker und zerstreut mit einigen sehr kleinen, punktförmigen Wärzchen besetzt, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich körnig, zuweilen auch mit 1—3 kleinen, meist in der Mitte befindlichen Öltröpfchen, 5—7,5 μ lang, 4,5—7 μ breit.

Auf trockenfaulem Holze von Koniferen; auf *Pinus sibirica*. — Sibirien: Sajany, 19. VII. 1927, leg. K. E. M u r a s h k i n s k i j. — Auf *Abies sibirica*, ebendort, 20. VII. 1927, leg. M. K. Z i l i n g.

Die Entstehung der Konidien läßt sich an dem vorhandenen Material leider nicht mehr mit Sicherheit feststellen. Man darf aber als wahrscheinlich annehmen, daß die Konidien auf sehr kurzen Trägerzellen an der Oberfläche der Basalschicht entstehen werden. Der Pilz kann vorläufig wohl nur als *Epicoccum* aufgefaßt und eingereiht werden.

Tubercularia ussuriensis n. sp.

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, ganz unregelmäßig und locker zerstreut, selten zu mehreren dicht beisammen oder hintereinander stehend, meist aus zarten Rindenrissen hervorbrechend, sich ganz oberflächlich entwickelnd, sehr blaßrosa oder hell fleischrötlich gefärbt, von sehr verschiedener Form und Größe, selten rundlich oder elliptisch im Umriss, oft etwas gelappt oder ganz unregelmäßig, nicht selten mehr oder weniger gestreckt, ca. $\frac{1}{3}$ —1 mm lang, 150—400 μ breit, in der Mitte 100—170 μ hoch, unten meist ganz flach, oben mehr oder weniger, oft ziemlich stark konvex, meist deutlich aus drei Schichten bestehend. Die unterste Schicht bildet ein unten ganz flaches, sich hier in subhyaline, dünnwandige, ziemlich entfernt septierte, mehr oder weniger verzweigte, in das Substrat eindringende, ca. 2—3,5 μ breite Nährhyphen auflösende Basalstroma, welches aus einem subhyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, untypisch parenchymatischen Gewebe von meist ziemlich undeutlichen, rundlich eckigen, ca. 3—5 μ großen, dünnwandigen Zellen besteht. Die konvexe Oberfläche dieses Basalstromas wird von einer ziemlich gleichmäßig 40—45 μ dicken, subhyalinen Schicht bedeckt, die gegen das Basalstroma zwar nur ziemlich unscharf, aber doch deutlich begrenzt wird und aus senkrecht prosenchymatischem Gewebe von senkrecht parallelen, unten ziemlich kurz, weiter oben mehr entfernt septierten, ca. 2—3 μ breiten, fast hyalinen Hyphen besteht. Die letzte, ca. 20—25 μ dicke, nach unten ebenfalls deutlich abgegrenzte Schicht wird von den Konidienträgern gebildet, welche meist zu zweien an den oberen Hyphenenden der mittleren Schicht entspringen. Dieselben sind dick pfriemlich oder schmal flaschenförmig, gerade oder etwas gekrümmt, einzellig, unten ca. 3—4 μ breit, nach oben hin allmählich und meist ziemlich stark verjüngt, 10—22 μ lang. Konidien akrogen, massenhaft, schleimig verklebt zusammenhängend, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, oben stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten meist stärker und rasch verjüngt, oft stumpf zugespitzt, gerade oder ungleichseitig, einzellig, hyalin, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma und 1—3 kleinen, oft polständigen Öltröpfchen, 5—8 μ , selten bis ca. 10 μ lang, 3—4 μ breit.

Auf berindeten, dünnen Ästen von *Eleutherococcus senticosus*. — Ostsibirien Distr. Nikolsk-Ussur, Suputinka, 6. VII. 1928, leg. M. Ziling.

Eine ziemlich kleine, aber durch den Bau des Fruchtkörpers und der Konidienträger sehr ausgezeichnete und leicht kenntliche Form!

Tuberculina rosae n. sp.

Flecken ganz unregelmäßig und meist sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, selten in größerer Zahl erscheinend, dann fast immer ziemlich dicht beisammenstehend und mehr oder weniger zusammenfließend, beiderseits sichtbar, hypophyll jedoch nur sehr undeutlich, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, oft etwas buchtig oder stumpfeckig und dann ziemlich unregelmäßig, zuerst graugrün und ziemlich unscharf begrenzt, später gelblichweiß oder weißlichgrau werdend, durch eine schwärzlichpurpurn gefärbte Linie meist scharf begrenzt, welche nach außen hin oft in einen ziemlich dunkel purpurbraunen oder schmutzig violettroten, sich ganz allmählich heller färbenden und verlaufenden Saum übergeht. Fruchtkörper beiderseits, epiphyll jedoch meist etwas zahlreicher, unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, gerne den Nerven folgend, dann in ziemlich dichten Reihen neben- und hintereinander stehend, im Umriss meist ziemlich regelmäßig rundlich oder breit ellipsoidisch, mit verschmälerter Basis dem Blatte aufsitzend und der Epidermis eingewachsen, ca. 30—70 μ im Durchmesser, weiß oder gelblichweiß, aus einem subhyalinen, sehr hell gelb- oder fleischrötlichen, mikroplektenchymatisch-kleinzelligen Gewebe bestehend, welches im mittleren Teile aus rundlich eckigen, ca. 2—3 μ großen, verhältnismäßig dickwandigen Zellen besteht. Konidienträger die ganze Oberfläche des Fruchtkörpers überziehend, sehr dicht stehend, pfriemlichstäbchenförmig, einfach, unten ca. 1,5—2 μ dick, nach oben hin allmählich und stark verjüngt, am Grunde oft zu mehreren büschelig verwachsen, 5—7 μ , seltener bis ca. 8 μ lang. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, in rascher Folge akrogen entstehend, einzellig, hyalin, kuglig oder sehr breit ellipsoidisch, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einem zentralen, verhältnismäßig großen Öltropfen, 2—2,5 μ im Durchmesser.

Auf lebenden Blätter von *Rosa acicularis*. — Sibirien: Distr. Tara, 10. IX. 1926, leg. M. K. Ziling.

Diese schöne, äußerst unscheinbare Form stimmt in allen wesentlichen Merkmalen gut mit den typischen Arten der Gattung *Tuberculina* überein, unterscheidet sich von ihnen aber durch die außerordentlich kleinen Konidien.

Vermicularia leguminosarum n. sp.

Fruchtkörper meist in grau oder weißlichgrau verfärbten Stellen der Stengel wachsend, mehr oder weniger weitläufig, ziemlich locker und unregelmäßig, seltener etwas dichter zerstreut, nicht selten zu

mehreren gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, dann oft kurze, undeutlich parallele Längsreihen bildend und mehr oder weniger verwachsen, in der Längsrichtung des Substrates meist stark gestreckt, verlängert elliptisch im Umriss, selten fast rundlich, sich der Hauptsache nach in der Epidermis entwickelnd, mit der Basis aber stets auch der subepidermalen Faserschicht eingewachsen, sehr verschieden groß, meist ca. 130—400 μ lang, 70—200 μ breit. Unten ist eine meist vollkommen flache, der subepidermalen Faserschicht mehr oder weniger eingewachsene, ca. 15—30 μ dicke parenchymatische Gewebeplatte vorhanden, welche aus senkrecht parallelen Reihen von ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, bis ca. 7 μ langen, 3—5 μ breiten Zellen besteht. Diese Platte reicht oft über den Rand hinaus und erreicht nicht selten die Basis benachbarter Fruchtkörper, mit denen sie verwächst und zusammenfließt. Am Rande stehen meist in einem einfachen Kranze mehr oder weniger zahlreiche, aufrecht abstehende, meist knorrig verbogene oder in der Mitte fast knieförmig geknickte, fast opak schwarzbraune, oben schwach verjüngte und etwas heller gefärbte, an der Spitze stumpf abgerundete, ca. 30—80 μ lange, unten ca. 5—9 μ dicke, ziemlich steife, einfache Borsten. In der Jugend sind die Fruchtkörper von der Epidermisaußenwand bedeckt, auf deren Innenfläche sich eine oft unterbrochene, einzellschichtige Membran entwickelt, die aus ganz unregelmäßig polyedrischen, sehr dünnwandigen, hell graubräunlich gefärbten Zellen besteht. Bei der Reife wird die Epidermis unregelmäßig zersprengt, die zersprengten Lappen teils abgeworfen, teils aufgebogen, so daß die Fruchtkörper dann mehr oder weniger schüsselförmig geöffnet erscheinen. Die Basalschicht ist unten und an den Seiten mehr oder weniger, oft reichlich mit meist senkrecht absteigenden, mehr oder weniger verzweigten, kurzgliedrigen, dünnwandigen, hell graubraunen, im weiteren Verlaufe bald subhyalin werdenden, ca. 4—8 μ breiten Nährhyphen besetzt. Konidien schmal spindelförmig, beidendig meist ziemlich stark verjüngt, mehr oder weniger scharf zugespitzt, meist schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, selten fast gerade, einzellig, hyalin, mit sehr locker körnigem Plasma und einigen kleinen Öltröpfchen, 11—16 μ lang, 2—2,5 μ , sehr selten bis 3 μ breit. Konidienträger nur unten, dicht parallel stehend, undeutlich zellig gegliedert, verlängert stäbchenförmig, einfach, ca. 10—20 μ lang, selten noch etwas länger, 2—3 μ breit, unten allmählich in die Zellreihen der Basalschicht übergehend.

Auf dünnen Stengeln einer Leguminose. — Ostsibirien:
Distr. Wladiwostok, Ljantshiche, 10. VI. 1928, leg. M. Ziling.

Die Ansichten über die systematische Stellung der Gattung *Vermicularia* gehen bei den Autoren weit auseinander. Meiner Ansicht nach können die echten *Vermicularia*-Arten, zu denen auch die oben beschriebene Form gehört, nur mit *Colletotrichum* nächstverwandt sein, da sie sich davon eigentlich nur durch die Form der Konidien wesentlich unterscheiden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [74_1934](#)

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

Artikel/Article: [Mykologische Beiträge zur Flora von Sibirien 30-78](#)