

Beiträge zur Kenntnis der bayerischen Pilzflora.

Von Dr. F. Petrak (Mähr.-Weißkirchen).

Im Laufe der letzten Jahre habe ich von Herrn Oberveterinär A. Ade in Gemünden am Main wieder zahlreiche Kollektionen von Kleinpilzen erhalten, die er in verschiedenen Teilen Bayerns gesammelt hat. Von diesen Pilzen sollen hier die kritischen und für die Wissenschaft völlig neuen Arten besprochen oder beschrieben werden. Herrn Oberveterinär A. Ade spreche ich für das mir zur Bearbeitung überlassene, oft sehr interessante Material meinen besten Dank aus und gebe gleichzeitig der Hoffnung Ausdruck, daß der genannte Herr auch in Zukunft sein Augenmerk der interessanten, noch lange nicht vollständig genug erforschten Pilzflora Bayerns zuwenden und viele schöne, hier später noch zu veröffentlichende Funde machen wird*).

Didymosphaeria Heppii n. sp.

Perithecia in greges minutos laxè dispersos disposita, subaggregata subepidermalia vel profundius innata, plus minusve compressa, ambitu rotunda vel late elliptica, apice parum sed conspicue concava ostiolo umbonata, clypeo brunneo-atro atypico epidermali tecta; pariete molliter vel fere carnosomembranaceo, e seriebus compluribus cellularum irregulariter angulatarum, imprimis basin versus subhyalinarum vel extus tantum pallidissime flavidarum, in apice semper plus minusve obscure olivacearum composita. Asci sat numerosi, clavati, apice late rotundati, postice paulatim attenuati, breviter nodoso-stipitati, octospori; sporae oblongo-ovoideae vel ellipsoideae, utrinque rotundatae, vix vel basin versus parum attenuatae, rectae vel parum curvulae, ad medium circiter septatae vix vel perparum constrictae, episporio crassiusculo; paraphyses paucae, ramosae mox mucosae.

Fruchtgehäuse in kleinen, die Stengel nur teilweise oder ringsumgebunden, ca. 5—15 mm langen Gruppen sehr unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, dann kurze, mehr oder weniger parallele Längsreihen bildend, subepidermal oder noch etwas tiefer eingewachsen, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 200—300 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, in trockenem Zustande meist ziemlich stark zusammenfallend, am Scheitel oft deutlich, wenn auch nur sehr schwach konkav und in der Mitte durch das Ostiolum genabelt, dauernd bedeckt, die mehr oder weniger stark pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit dem flachen, aber ziemlich dicken, papillenförmigen, sich durch einen ganz unregelmäßigen, unscharf begrenzten, ca. 25—40 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig durchbohrend. Peritheziummembran von sehr weichhäutiger, fast fleischiger Beschaffenheit, von sehr verschiedener Stärke, unten und an den Seiten meist ca. 12—15 μ , am Scheitel oft bis über 25 μ dick, aus mehreren Lagen von ganz un-

*) Herr Dr. Petrak schreibt uns hierzu: „Vielleicht würden sich unter den Mitgliedern der Bayer. Bot. Gesellschaft noch einige finden, die geneigt wären, die Mikromyzetenflora Bayerns erforschen zu helfen und Material zu sammeln. In Bayern, besonders in den bayerischen Alpen und Voralpen wären noch sehr viele hochinteressante Funde an Kleinpilzen zu machen; ich wäre sehr gerne bereit, Interessenten durch genaue Anleitungen über Sammeln und Präparieren, Auffinden geeigneter ergiebiger Standorte usw. sowie durch Bestimmen des gesammelten Materials behilflich zu sein.“ Wir danken Herrn Dr. Petrak für sein Anerbieten und fordern unsere Mitglieder, die dazu Lust haben sollten, auf, sich mit der interessanten und noch lange nicht genügend erforschten Welt der Kleinpilze zu befassen.

Die Vorstandschaft.

regelmäßig polyedrischen, ziemlich dünnwandigen, besonders unten und an den Seiten oft sehr undeutlichen, hier nicht selten fast ganz hyalinen oder nur außen sehr hell gelblich gefärbten, am Scheitel stets mehr oder weniger dunkel olivenbraunen, hier auch etwas deutlicher erkennbaren, meist ca. 5—10 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in eine hyaline, undeutlich faserig zellige Schicht übergehend, außen mehr oder weniger mit verschrumpften Substratresten, oben fest, fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, sich außen am Grunde und an den Seiten in mehr oder weniger zahlreiche, dünnwandige, einfache oder locker verzweigte, zartwandige, sehr undeutlich septierte, hyaline oder nur sehr hell gelbbraunlich gefärbte, am Scheitel in sehr zahlreiche, sehr reich und dicht verzweigte 2—4 μ breite, durchscheinend grau- oder olivenbraune Hyphen auflösend, welche über dem Gehäuse einen rundlichen, über den Rand des Peritheziums oft etwas hinausreichenden, unscharf begrenzten, bald ziemlich kräftig, bald nur schwach entwickelten, untypischen Klypeus bilden. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten allmählich verjüngt und in einen kurzen, ziemlich dicken, knopfig endenden, bis ca. 12 μ langen Stiel übergehend, derb- und dickwandig, 8-, seltener nur 4- oder 6-sporig, p. sp. ca. 80—100 μ , meist ca. 85—90 μ lang, 15—19 μ breit. Sporen unvollständig, d. h. nur im erweiterten Teile des Schlauches zweireihig, länglich eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, schön und ziemlich dunkel olivenbraun, mit homogenem, ziemlich feinkörnigem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 1 μ dickem Epispor, 15—20 μ lang, 7,5—10 μ breit. Paraphysen ziemlich spärlich, aus einfachen oder etwas ästigen, ziemlich dicken, ca. 2—2,5 μ breiten Fäden bestehend, bald mehr oder weniger verschleimend.

Auf dünnen, vorjährigen Stengeln von *Linum austriacum*; Unterfranken: Geishöhe bei Karlstadt am Main, 3. VI. 1936.

Diese schöne, Herrn Geheimrat Hepp zu Ehren benannte Art, ist schon durch den charakteristischen Bau der Peritheziummembran sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Wie ich mich durch genaue Untersuchungen zahlreicher *Didymosphaeria*-Arten überzeugen konnte, ist die Gattung *Didymosphaeria* im heutigen Sinne eine Mischgattung, die zerlegt werden muß, weil sie Pilze verschiedener Entwicklungsreihen enthält, die miteinander nicht einmal näher verwandt sind. Wie dies zu geschehen hat, muß aber dem Studium gewisser, zunächst in Betracht kommender Arten vorbehalten bleiben. Deshalb ist auch die Einreihung der hier beschriebenen Art nur als eine provisorische zu betrachten.

***Discosphaerina franconica* n. sp.**

Perithecia plerumque greges parvos subdensos formantia vel plus minusve dispersa, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, compressa omnino clausa, non ostiolata, apice e centro dilabentia tandem irregulariter aperta; pariete membranaceo, e seriebus 2—3 cellularum irregulariter vel rotundo-angulatarum, parum vel vix compressarum, pellucide atro-olivacearum composito, ex margine apicis in hyphas stromaticas plus minusve parallele dispositas fuligineas sat breviter articulatas transeunte. Asci sat numerosi, clavati subsessiles, crasse tunicati, octospori. Sporae plus minusve distichae, oblongo-fusoideae vel clavatae, utrinque obtusae et parum, basin versus saepe magis attenuatae, inaequilatae vel parum curvulae, raro rectae, continuae, hyalinae; paraphysoides indistincte fibrosae, mox omnino mucosae.

Perithizien meist kleine, ganz unregelmäßige, in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger gestreckte, lockere oder ziemlich dichte Gruppen bildend oder etwas weitläufiger zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, selten etwas unregelmäßig, in trockenem Zustande mit flachem oder schwach konkav eingesunkenem Scheitel, meist ca. 90—150 μ im Durchmesser, ohne Spur einer vorgebildeten Öffnung, völlig geschlossen, bei der Reife in der Mitte des Scheitels ausbröckelnd und sich durch einen unregelmäßig rundlichen oder elliptischen, ziemlich unscharf begrenzten, bis ca. 40 μ weiten Porus öffnend. Peritheziummembran häutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 12—15 μ dick, meist aus 2 bis 3 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, kaum oder schwach zusammengepreßten, 7—12 μ , seltener bis 15 μ großen Zellen bestehend, innen rasch in ein hyalines, inhaltsreiches, zelliges Binnengewebe übergehend, außen ziemlich glatt und kahl, meist nur am Rande des Scheitels mit einem sehr charakteristisch gebauten, intramatrikalen Stroma in mehr oder weniger inniger Verbindung stehend. Dasselbe besteht der Hauptsache nach aus dünnwandigen, ziemlich geraden oder etwas wellig gekrümmten, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich kurzgliedrigen, oft zu zwei oder mehreren strangartig nebeneinander verlaufenden, stellenweise oft größere oder kleinere, meist stark in der Längsrichtung gestreckte, fast mäandrisch-parenchymatische, bis ca. 25 μ breite Streifen bildenden, ca. 3—8 μ breiten Hyphen. Diese werden durch vereinzelte, schief oder fast senkrecht zur Längsrichtung verlaufende Hyphen verbunden, welche bis ca. 15 μ breit sind und aus ca. 15—25 μ breiten Zellen bestehen, die an einer oder an beiden Längsseiten durch 1—2 mehr oder weniger tiefe Einkerbungen mit 2—3 konvexen oder ziemlich unregelmäßigen Lappen versehen sind. Aszi ziemlich zahlreich, auf einem flachen, oft sehr undeutlichen, faserig-kleinzelligen, basalen Gewebepolster sitzend, keulig, oben breit abgerundet, unten mehr oder weniger verjüngt, kurz gestielt oder fast sitzend, derb- und ziemlich dickwandig, mit kaum verdickter Scheitelmembran, 8-sporig, 40—55 μ lang, 10—12,5 μ dick, sich am Beginn der Reife stark streckend und dann noch länger werdend. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelig oder etwas keulig, beidendig stumpf und schwach, unten oft etwas stärker verjüngt, meist ungleichseitig oder schwach gekrümmt, seltener gerade, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit homogenem, sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, 10—13 μ lang, 3,5—4,5 μ breit. Paraphysoiden spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend, aus dem paraphysoiden Binnengewebe hervorgehend.

Auf dünnen, vorjährigen Stengeln von *Buphthalmum salicifolium*. Unterfranken; bei Retzbach, 22. V. 1932.

Auf der mir vorliegenden, reichlichen Kollektion ist der Pilz leider nur sehr spärlich in Gesellschaft unreifer Pleosporaceen anzutreffen. Da er überdies noch ziemlich jung ist, hätte ich ihn gewiß nicht als neue Art beschrieben, wenn er mir nicht einer Nebenfrucht wegen, die wahrscheinlich zu ihm gehören dürfte, als ganz besonders interessant erschienen wäre. Auch der Umstand, daß er durch verschiedene, charakteristische Merkmale ausgezeichnet und leicht kenntlich ist, hat mich bewogen, ihn zu beschreiben. Zu beachten wird aber sein, daß völlig reife Sporen wohl noch etwas größer sein werden, als ich sie gefunden habe.

Die erwähnte Nebenfrucht ist eine typische *Selenophoma*-Art, die weiter unten als *Selenophoma franconica* ausführlicher beschrieben wird. Die von Maire aufgestellte Gattung *Selenophoma* ist bis in die neueste Zeit ganz unbeachtet geblieben, obwohl zahlreiche Vertreter derselben auch bei uns auf dünnen Stengeln der verschiedensten

Kräuter vorkommen. Manche von ihnen wurden bei *Phoma*, *Macrophoma* oder *Rhabdospora* eingereiht, was natürlich ganz unhaltbar ist. Ich habe bereits eine größere Anzahl von *Selenophoma*-Arten aus verschiedenen Ländern kennengelernt, auch die Typusart nachprüfen und mich davon überzeugen können, daß diese Gattung gut charakterisiert und wohl begründet ist. Leider waren bisher alle meine Bemühungen, eine sicher zugehörige Schlauchfrucht ausfindig zu machen, vergeblich. Es war mir deshalb sehr interessant, den oben beschriebenen Pilz in der Gesellschaft einer *Selenophoma*-Nebenfrucht anzutreffen, über deren Zugehörigkeit wohl kaum gezweifelt werden kann, weil die Fruchthäuser derselben aus demselben Myzel hervorgehen, genau so wie die Perithizien des Schlauchpilzes gebaut und oft auch mit ihnen etwas verwachsen sind. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß auch zu allen anderen echten *Selenophoma*-Arten Schlauchpilze der Gattung *Discosphaerina* oder damit ganz nahe verwandter Formen der *Melanops*-Entwicklungsreihe gehören werden.

Hysterium acuminatum Fr. — Auf entrindeten Ästen von *Pinus pumilio* unterhalb des Watzmannhauses bei Berchtesgaden, 1950 m, 28. VII. 1935. — Die von Rehm angeführten vier sicheren *Hysterium*-Arten (Diskomyc. p. 13—15), *H. alneum*, *H. angustatum*, *H. acuminatum*, und *H. Bérengerii* Sacc. stehen sich sehr nahe, weshalb die sichere Unterscheidung mancher Formen nicht immer leicht ist. Das zu den häufigsten Pilzen gehörende *H. alneum* ist nicht nur in bezug auf Form und Größe der Fruchtkörper, sondern auch in bezug auf Form, Bau, Größe und Färbung der Sporen sehr veränderlich. Eine sichere Unterscheidung von *H. alneum* und *H. angustatum* nach Form und Größe der Gehäuse ist in vielen Fällen nicht möglich, weil auch von *H. alneum* Formen mit stärker verlängerten, an den Enden weniger stumpfen Gehäusen vorkommen, besonders dann, wenn sich dieselben auf entrindetem Holze entwickeln. Aber auch die von Rehm hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmale der Sporen sind keineswegs so konstant, wie der genannte Autor behauptet hat. *H. alneum* soll durch länglich walzliche, 4-, seltener 6-zellige, 21—30/8—9 μ große, in den braun gefärbten Mittelzellen mit „einem großen Kern“ versehene und meist kleinere, viel heller gefärbte Endzellen charakterisiert sein. Die Größe der Sporen ist aber bei dieser Art sehr veränderlich. Es gibt Formen mit meist nicht über 25 μ langen und solche mit viel größeren, bis ca. 35 μ langen und bis 13 μ breiten Sporen. Was Rehm als „große Kerne“ bezeichnet, sind große, zentrale Öltröpfchen, die meist vorhanden sind, zuweilen aber auch fehlen können. Auch die helle Färbung der Endzellen ist kein absolut konstantes Merkmal. Man findet fast immer einen größeren oder kleineren Teil der Sporen gleichmäßig dunkelbraun gefärbt. Immerhin scheint eine Trennung der Arten *H. alneum* und *H. angustatum* auf Grund der Sporengröße möglich zu sein, weil die Sporen bei *H. angustatum* durchschnittlich stets kleiner sind als die von *H. alneum*. Bei der zuerst genannten Art kommen auch Sporen mit heller gefärbten Endzellen nur selten und vereinzelt vor.

H. acuminatum soll nach Rehm eine den Hochalpen eigentümliche, auf entrindeten Ästen von *Pinus* und *Larix* wachsende, von *H. alneum* und *H. angustatum* „insbesondere durch seine kleinen, gleichmäßig braunen und kernlosen Sporen“ zu unterscheidende Art sein. Das mir vorliegende Exemplar des oben genannten Standortes entspricht sehr gut der von Rehm mitgeteilten Beschreibung des *H. acuminatum*, wurde ja auch in der Alpenregion auf gleichem Substrat gefunden, hat aber Sporen, die wesentlich größer, nämlich 16—22 μ , seltener bis 26 μ lang, 5,5—7 μ , seltener bis 8,5 μ breit sind. Öltröpfchen in den Zellen wurden nicht beobachtet. Auf dieses Merkmal allein dürfte sich aber die Trennung dieser Form von *H. angustatum* kaum aufrechterhalten lassen. Deshalb glaube ich, daß *H. acuminatum* nur eine alpine Form von *H. angustatum* sein dürfte.

Was Rehm als *H. Bérengarii* Sacc. beschrieben hat, ist wohl nur die auf nacktem Holze wachsende Form von *H. alneum*. Das echte *H. Bérengarii* scheint, nach Saccardos Beschreibung beurteilt, davon wesentlich verschieden zu sein.

Ophiobolus pseudaffinis n. sp.

Perithecia plus minusve dispersa, raro solitaria, plerumque complura dense aggregata, basi latissima ligno adnata vel parum innata plus minusve compresso-globosa vel ellipsoidea, ostiolo plano, latissimo, fere discoideo vel crasse truncato-conico tantum erumpentia, rarius substrato tegente abjecto plus minusve libera; pariete crassiuscule membranaceo, atro-brunneo, parenchymatico, extus basin versus saepe hyphis subhyalinis vel pallide brunneo-canescens indistincte septatis instructo. Asci numerosi clavato-cylindracei, apice obtuse, basin versus parum et paullatim attenuati, breviter stipitati, octospori; sporae parallele positae, vix vel parum contortae, filiformes, raro fere rectae, plerumque plus minusve curvatae, indistincte pluriseptatae, minute guttulate, cellula prominente nulla, subhyalinae vel pallidissime flavidae. Paraphyses paucae atypicae, ramulosae, mox mucosae.

Fruchtgehäuse auf den meist grau oder weißlichgrau verfärbten Stengeln mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und ziemlich locker zerstreut, selten ganz vereinzelt, meist zu mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, kleine, ganz unregelmäßige Gruppen oder kurze Längsreihen bildend, mit sehr breiter, ganz flacher Basis dem Holzkörper des Stengels auf- oder etwas eingewachsen, mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Stengels oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, zuweilen auch ziemlich unregelmäßig, meist ca. 250—380 μ im Durchmesser, die deckenden, mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Substratschichten meist nur mit dem ziemlich flachen, aber sehr breiten, fast scheiben- oder sehr dick und breit abgestutzt kegelförmigen, von einem rundlichen, ziemlich unscharf begrenzten, ca. 40—60 μ weiten Porus durchbohrten, oft etwas exzentrischen Ostiolum durchbrechend, bisweilen aber auch durch Abwerfen der deckenden Substratschichten mehr oder weniger frei werdend. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, unten und an den Seiten meist ca. 15—20 μ dick, am Scheitel gegen die Basis des Ostiolums hin oft an Stärke bedeutend zunehmend, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, kaum oder nur schwach zusammengereißten, meist 7—12 μ , seltener bis ca. 15 μ großen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline oder subhyaline, faserig kleinzellige Schicht übergehend, außen ziemlich glatt und kahl, nur am Rande der Basis oft mit kurz bleibenden, stark herabgekrümmten, meist einfachen, undeutlich gegliederten, subhyalinen oder nur ziemlich hell graubräunlich gefärbten, dünnwandigen, ca. 3—4 μ breiten Hyphen besetzt. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt und in einen kurzen, knopfig endenden Stiel übergehend, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, 90—110 μ lang, 6—7,5 μ dick, Sporen parallel im Schlauche liegend, kaum oder schwach gedreht, ziemlich dickfädig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich und allmählich verjüngt, selten fast gerade, meist sichel- oder wurmförmig gekrümmt, ohne vorspringende Knotenzelle, mit mehreren, sehr undeutlichen Querwänden und sehr undeutlich feinkörnigem Plasma, seltener mit kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, einzeln subhyalin oder nur sehr hell gelblich, in Mengen hell gelbbraunlich oder honiggelb gefärbt, ca. 70—100 μ lang, 2—2,5 μ breit. Paraphysen ziemlich untypisch und spärlich, aus zellig gegliederten, zartwandigen, verzweigten, ca. 2 μ breiten, bald stark verschrumpfenden und verschleimenden Fäden bestehend.

Auf dünnen Stengeln von *Mentha longifolia* oberhalb Oberweißenbrunn in der Rhön, 24. VII. 1932.

Die Aufstellung neuer Arten von Pleosporaceen kann derzeit immer nur als eine mehr oder weniger provisorische betrachtet werden, weil ein großer Teil aller Arten so kurz und unvollständig beschrieben wurde, daß eine sichere Beurteilung derselben nach den Beschreibungen allein meist nicht möglich ist. Dazu kommt noch, daß die meisten Arten von ihren Autoren ganz kritiklos und ohne Rücksicht auf ähnliche Formen aufgestellt wurden. Auch hat man die große Veränderlichkeit der meisten Arten bisher kaum beachtet und oft geringfügige, sich nur auf Form und Größe der Gehäuse und Bekleidung derselben mit Hyphen oder Borsten beziehende Unterschiede zur spezifischen, oft sogar zur generischen Unterscheidung herangezogen, obwohl es sich nur um Formen einer einzigen, veränderlichen Art handelte.

Ich habe deshalb den Pilz des oben erwähnten Standortes nur sehr ungern als neue Art beschrieben, zumal ja auch schon auf gleicher Nährpflanzengattung ein *Ophiobolus* bekannt ist. Es ist dies *Ophiobolus affinis* Sacc., welcher in Michelia II, p. 668 sehr kurz und unvollständig beschrieben wurde. Berlese hat aber in Jcon. Fung. II, p. 134, tab. CLXI, fig. 3 den Pilz nach dem Originalexemplare Saccardos etwas ausführlicher beschrieben und auch abgebildet. Aus seinen Angaben geht aber klar hervor, daß sich der mir vorliegende Pilz aus Bayern davon durch das meist ganz flache und sehr dicke, oft fast scheibenförmige Ostium und durch den Mangel einer vorspringenden Zelle in den Sporen wesentlich unterscheidet. Weil ich den Pilz auch mit keiner anderen Art sicher identifizieren konnte, habe ich ihn vorläufig als neu beschreiben müssen.

Pleospora hispida Niessl. — Auf dünnen, vorjährigen Stengeln von *Linomyris vulgaris*. Kalmut bei Homburg am Main, 20. VI. 1935. — Der mir vorliegende Pilz könnte sehr leicht für eine neue Art aus der Verwandtschaft von *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh. gehalten werden, ist aber offenbar nur eine fast ganz kahle Form von *P. hispida*. Die Perithezien wachsen auf den meist gleichmäßig und ziemlich dunkel grau verfärbten Stengeln unregelmäßig und ziemlich locker zerstreut, sind mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, 250—350 μ groß, dauernd bedeckt und brechen nur mit dem flachen, papillenförmigen Ostium hervor. Sie sind fast ganz kahl und meist nur unten mit einzelnen, ziemlich stark wellig gekrümmten und einfachen, undeutlich septierten, ziemlich dickwandigen, bis ca. 70 μ langen, 5—7 μ breiten Borsten besetzt. Bisweilen sind auch am Scheitel, besonders in der Nähe der Mündung einzelne, meist stark gekrümmte, nicht über 25 μ lange, ziemlich hell grau- oder olivenbräunlich gefärbte, 3,5—5 μ breite, nach oben hin oft deutlich verjüngte Borsten vorhanden. Die in jeder Hinsicht sehr veränderlichen Sporen sind meist länglich eiförmig, beidseitig breit abgerundet, kaum oder nur unten schwach, zuweilen aber auch beidseitig etwas stärker verjüngt, dann mehr oder weniger spindelartig, gerade oder schwach gekrümmt, mit 7, seltener nur mit 5—6 Quer- und 1—2 Längswänden versehen, in der Mitte oft etwas stärker, sonst kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, ziemlich dunkel olivenbraun, 15—27 μ lang, 9—13 μ breit.

Wie man sieht, stimmt dieser Pilz im inneren Bau völlig mit *P. hispida* überein, ist davon gewiß nicht spezifisch verschieden und wieder ein Beweis dafür, daß sich die Gattung *Pyrenophora* neben *Pleospora* nicht aufrechterhalten läßt.

Valsa ceratophora Tul. — Auf dünnen Ranken von *Rubus idaeus*. Aubachtal oberhalb Miestal im Spessart, 17. XII. 1931. — Bei dieser Form sind die Stromata in der Längsrichtung des Substrates meist deutlich, oft ziemlich stark gestreckt und brechen mit dem Scheitel durch mehr oder weniger lange Längsrisse des ziemlich

stark pustelförmig aufgetriebenen Periderms hervor. Deshalb ist auch die Mündungs-scheibe mehr oder weniger stark gestreckt, nur selten fast rundlich und durch die niemals deutlich vorragenden Mündungen schwarz punktiert. Sporen etwas größer, 6—10 μ lang, 1,5—2 μ breit.

Lachnum leucophaeum (Pers.) Karst. — Auf dürren Ranken von *Vitis vini-fera*. Unterfranken: Krainberg bei Karlstadt am Main, 1. XI. 1936. — Stimmt in jeder Hinsicht, besonders auch im inneren Baue völlig mit der von Rehm (Diskomyzeten p. 891) mitgeteilten Beschreibung überein, hat aber viel kürzere, meist nur ca. 60—90 μ lange, grau- oder gelbbraunlich gefärbte, stumpfe, nach oben hin kaum verjüngte, an der Spitze oft fast hyaline, meist ganz gerade Borsten, von denen oft mehrere miteinander verklebt sind und dann schmale, spitzkegelförmige Zapfen bilden. An der Identität dieses Pilzes mit den stengelbewohnenden, typischen Formen der Art ist jedoch nicht zu zweifeln.

Mollisia bavarica n. sp.

Apothecia laxa et irregulariter dispersa, plerumque solitaria, raro bina vel pauca subaggregata, primum clausa, deinde late aperta, disco plano vel parum concavo, in udo saepe plus minusve convexo, flavo-albido; excipulo crasso, e stratis duobus composito; strato exteriori parenchymatico, cellulis irregulariter angulosis, pellucide olivaceis, intus multo pallidioribus, saepe fere hyalinis, marginem versus paulatim minoribus angustioribus, plus minusve parallele seriatimque ordinatis; strato interiore fibroso-parenchymatico, ex hyphis undulato-curvatis, horizontaliter parallelis composito; hypostromate microparenchymatico, omnino hyalino. Asci numerosissimi, cylindraceo-clavati, antice obtusi, postice attenuati, in stipitem usque ad 45 μ longum transeuntes; sporae monostichae forma et magnitudine variae, plerumque oblongo-ellipsoideae vel fere cylindraceae, utrinque obtusae, vix vel parum, postice interdum magis attenuatae, tum plus minusve clavatae vel fusiformes, rectae, raro parum curvulae, continuae, hyalinae; paraphyses paucae, fibrosae, apicem versus vix dilatatae, hyalinae.

Apothezien in grau oder grauschwärzlich verfärbten Stellen des Substrates unregelmäßig und locker zerstreut, oft auch ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend, in der Jugend rundlich scheibenförmig und geschlossen, sich rundlich öffnend und die hoch schüsselförmige, zuerst ziemlich dick, fast wulstartig berandete, sich später mehr oder weniger flach ausbreitende, am Rande oft unregelmäßig radiär gefaltete, stark verbogene, gelblichweiße Fruchtscheibe entblößend, sehr verschieden groß, meist ca. 0,5—2, seltener bis ca. 3 mm im Durchmesser. Die Fruchtkörper sind gegen die Mitte hin oft etwas zusammengezogen und meist nur hier etwas fester mit dem Substrate verwachsen, dessen oberste Zellschichten stark gebräunt, verschrumpft und von einem sehr dichten, plektenchymatischen, auf dickeren Schnitten fast mäandrisch zellig gebaut erscheinenden Gewebe von ca. 2 bis 2,5 μ breiten, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich dünnwandigen Hyphen durchsetzt, aber oft stark verschrumpft und nicht mehr deutlich zu erkennen sind. In den tieferen Schichten des Holzes finden sich locker verzweigte, sehr zarte, ca. 2—3 μ breite, völlig hyaline Nährhyphen. Das Gehäuse besteht aus drei Schichten, die keine scharfe Grenze zeigen und meist allmählich ineinander übergehen. Die Außenkruste ist unten meist ca. 50—100 μ dick und besteht selbst wieder aus zwei Schichten. Die äußere ist ca. 15—40 μ dick und setzt sich aus unregelmäßig rundlichen, kaum oder nur schwach gestreckten, meist ca. 8—18 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen Zellen zusammen, die sich in der inneren Schicht rasch

viel heller färben, fast hyalin werden, sich mehr oder weniger stark strecken, bis ca. 25 μ lang und bis ca. 16 μ breit sein können. Am Rande kann die grau oder olivenbraun gefärbte Schicht bis ca. 100 μ dick werden. Hier sind dann die Zellen wesentlich kleiner, meist nicht über 12 μ lang, oft etwas gestreckt und in deutlichen, zur Oberfläche mehr oder weniger senkrecht parallelen Reihen angeordnet, die nach außen hin oft etwas divergieren. Die Zellen der äußersten Schicht springen oft papillen- oder halbkuglig vor. Die folgende Schicht ist im mittleren Teile des Apotheziums bis ca. 130 μ dick, wird aber gegen den Rand hin allmählich schmaler, undeutlicher und verschmilzt hier fast ganz mit der innersten Schicht, dem Hypothezium. Sie besteht aus einem faserig parenchymatischen Gewebe von mehr oder weniger wellig oder fast mäandrisch gekrümmten, völlig hyalinen, ziemlich dünnwandigen, zur Oberfläche mehr oder weniger parallel verlaufenden, zellig gegliederten, meist ca. 3—6 μ breiten Hyphen. Diese Schicht geht oben rasch in das ca. 40—50 μ dicke, mikroparenchymatisch gebaute Hypothezium über, welches aus zartwandigen, unregelmäßig eckigen, völlig hyalinen, ca. 2,5—4,5 μ großen Zellen besteht. Aszi zylindrisch keulig, sehr zahlreich, oben stumpf abgerundet, nach unten hin verjüngt, in einen bis ca. 45 μ langen, ziemlich dicken Stiel übergehend, dünn- aber ziemlich derbwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 50 μ lang, 5—6 μ dick. Sporen schräg einreihig, von sehr verschiedener Form und Größe, länglich ellipsoidisch oder fast zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, kaum oder schwach, seltener und meist nur an einem Ende etwas stärker verjüngt, dann mehr oder weniger keulig oder spindelig, meist gerade, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 6—9—12 μ lang, 2,5—3,5—4 μ breit. Paraphysen ziemlich spärlich, fädig, einfach, 2—2,5 μ dick, nach oben hin kaum verbreitert, hyalin, mit körnigem Plasma.

Auf nassem Buchenholze. Bayerischer Wald: im Höllbache am Falkenstein, 12. X. 1934.

Der hier beschriebene Pilz zeigt Beziehungen zu verschiedenen Typen der Diskomyzeten. Habituell macht er ganz den Eindruck einer *Mollisia*, unterscheidet sich davon aber durch das dicke Gehäuse und die relativ harte Beschaffenheit desselben. Die typischen Vertreter der genannten Gruppe haben ein mehr oder weniger dünnes Gehäuse, welches eine wachsartig weiche Beschaffenheit besitzt und sich leicht zerdrücken läßt. Für den Pilz kommen vor allem die Gattungen *Mollisia* und *Tapesia* in Betracht, deren Systematik aber noch sehr in Dunkel gehüllt ist. Von den Arten, die Rehm in seinem Diskomyzetenwerk anführt, ist fast die Hälfte so mangelhaft bekannt, daß eine sichere Identifizierung auf Grund der Beschreibung allein in vielen Fällen kaum möglich ist. Aber auch die Umgrenzung der häufigen, besser bekannten Arten *Mollisia benesuada* (Tul.) Phil., *M. cinerea* (Batsch) Karst., *Tapesia fusca* (Pers.) Fuck. usw. ist noch sehr unsicher, worauf schon Rehm wiederholt hingewiesen hat. Die einzelnen Grundtypen sind sehr veränderlich, weshalb auch die Bestimmung dieser Pilze mit Rücksicht auf den Mangel schärferer, sicher erkennbarer Unterscheidungsmerkmale großen Schwierigkeiten begegnet.

Die Gattung *Tapesia* sollte meiner Ansicht nach neben *Mollisia* nicht aufrechtgehalten werden, weil beide Gattungen im inneren Baue völlig übereinstimmen und sich nur durch das Vorhandensein oder Fehlen eines hyphigen Subikulums unterscheiden. Nun hat aber schon Rehm (Diskomyzeten p. 575) darauf hingewiesen, daß auch bei *Mollisia* oft ein schwach entwickeltes Hyphengeflecht vorhanden ist, während es *Tapesia*-Arten gibt, bei denen es stark reduziert sein kann, so besonders bei *T. lividofusca* (Fr.) Rehm, *T. fusca* (Pers.) Fuck., und *T. rosea* (Pers.) Fuck. Nach meinen Beobachtungen an *Tapesia rosae* scheint dieses Merkmal sehr von äußeren

Faktoren abzuhängen. Trockene Standorte und hartes, durch Fäulnis noch nicht zermürbtes Substrat scheinen die Entwicklung des Hyphengewebes zu begünstigen, während feuchte Standorte und mürbes, stark in Fäulnis begriffenes Substrat der Entstehung des Subikulumes nicht förderlich zu sein scheint. Auf jeden Fall ist dieses Merkmal in systematischer Beziehung weder wichtig noch konstant genug um als ausschließliches Unterscheidungsmerkmal von zwei sonst völlig übereinstimmend gebauten Gattungen anerkannt werden zu können.

Wie bereits kurz erwähnt wurde, sind die meisten zur Unterscheidung in Betracht kommenden Merkmale der meisten *Mollisia*- und *Tapesia*-Arten sehr variabel. Dies gilt vor allem von der Größe der Gehäuse, welche bei vielen Arten zwischen 0,3 und 3 mm schwanken kann. Fast ganz wertlos scheinen mir die Merkmale zu sein, die sich auf die Farbe der Fruchtschicht beziehen. Diese hängt, wie ich mich überzeugen konnte, in hohem Grade vom Reifezustande, dem Feuchtigkeitsgrade und anderen Standortsfaktoren ab. Leider sind auch die mikroskopischen Merkmale, besonders die Sporendimensionen, sehr veränderlich und — wie ich gefunden habe — auch von Außenfaktoren abhängig. Bei kümmerlich entwickelten Exemplaren trockener Standorte sind die Sporen durchschnittlich stets etwas kleiner als bei üppig entwickelten, unter günstigen Vegetationsbedingungen herangewachsenen Exemplaren. Bis zu einem gewissen Grade scheinen die Sporendimensionen auch von der Größe der Apothezien abzuhängen und in den größeren Fruchtkörpern etwas größer zu sein als in den kleineren.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß durch ein vergleichendes Studium des Gehäusebaues sich brauchbare Merkmale zur Unterscheidung der Arten auffinden ließen. Leider enthalten aber die in der Literatur vorhandenen Beschreibungen keine oder nur ganz kurze, viel zu allgemein gehaltene Angaben, die bei vielen Arten fast wörtlich übereinstimmen, obwohl gelegentlich behauptet wird, daß zwei sich sonst nahe stehende Arten durch Merkmale des Gehäusebaues unterschieden werden können. So wird z. B. von Rehm (l. c. p. 577) bei *Tapesia lividofusca* angegeben, daß sich diese Art von *T. fusca* wesentlich durch den Gehäusebau unterscheiden soll. In den Beschreibungen heißt es aber bei *T. lividofusca* „Gehäuse parenchymatisch braun, gegen den Rand mit verlängerten Zellen“, bei *T. fusca* „Gehäuse bräunlich oder braungrünlich, parenchymatisch, oft mit faserartig gegen den Rand verlängerten und auseinandertretenden farblosen Zellen“. Der einzige, sich aus diesen Angaben ergebende, sichere Unterschied besteht nur darin, daß die Zellen am Rande des Gehäuses bei *T. lividofusca* gefärbt, bei *T. fusca* farblos beschrieben wurden. Ob dieses Merkmal die nötige Konstanz besitzt oder nicht, ist eine offene Frage. Es ist leicht möglich, daß von *T. fusca* Formen vorkommen, bei welchen die Zellen des Gehäuses bis zum Rande gefärbt sind. Sie würden dann ganz der *T. lividofusca* entsprechen.

Nachdem zuerst Höhnel eine große Anzahl neuer Diskomyzeten-Gattungen aufgestellt hat, die sich nur durch einzelne, sich auf den Bau des Gehäuses, Vorhandensein oder Fehlen von Borsten, Art der Entwicklung und andere ähnliche, sehr geringfügige Merkmale unterscheiden, sind in neuester Zeit auch andere Autoren seinem Beispiele gefolgt und haben viele neue Gattungen aufgestellt, die sich zum größten Teile nicht aufrechterhalten lassen werden. Nähere Mitteilungen über dieses Thema müssen einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben. Ich habe meinen Standpunkt bezüglich dieser Frage hier nur deshalb kurz hervorheben wollen, weil der hier beschriebene Pilz mit Rücksicht auf den vom *Mollisia*-Typus abweichenden Bau seines Gehäuses leicht als Vertreter einer besonderen Gattung aufgefaßt werden könnte, was ich aber für unrichtig halte. Von den Arten, die Rehm anführt, könnten nur *Mollisia lignicola* Phill. und *Tapesia melaleucoides* Rehm als eventuell identisch in

Betracht kommen. Allein ganz abgesehen von einigen minder wichtigen Merkmalen, hat *M. bavarica* viel längere Aszi, die oft mit dem Stiel eine Länge von ca. 100 μ erreichen können. Da ich auch sonst keine, mit dem vorliegenden Pilze gut übereinstimmend beschriebene Art finden konnte, mußte ich ihn vorläufig als neu beschreiben.

Ascochyella Adeana n. spec.

Pycnidia irregulariter et laxè dispersa, saepe solitaria raro bina vel plura subaggregata, subepidermalia vel profundius innata, lenticularia vel late ellipsoidea, ostiolo plano papilliformi, saepe indistincto poro rotundato aperto praedita; pariete molliter membranaceo e cellulis irregulariter angulatis subhyalinis vel flavo-brunneis, apice tantum obscurius coloratis, olivaceis vel atro-brunneis composito. Sporulae oblongo-fusoidae vel clavatae raro fere cylindratae, utrinque obtusae, mox vel perparum rarius magis attenuatae, pallide olivaceae vel melleae, medio circiter septatae, vix vel parum constrictae; conidiophora papilliformia unicellularia.

Fruchtgehäuse auf den ziemlich dunkelgrau verfärbten Stengeln sehr unregelmäßig und locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren in kleinen, ganz unregelmäßigen, in der Längsrichtung des Substrates gestreckten Gruppen beisammen oder in kurzen Längsreihen dichter hintereinander stehend, stets in Gesellschaft von Fruchtkörpern verschiedener Pleosporaceen und Sphaeropsideen wachsend, subepidermal oder noch etwas tiefer eingewachsen, ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, bisweilen etwas unregelmäßig, sehr verschieden groß, meist ca. 136—300 μ , vereinzelt aber auch bis ca. 400 μ im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, oft auch sehr undeutlichen, von einem rundlichen, ca. 15—25 μ weiten, unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, seltener durch Abwerfen der deckenden Substratschichten mehr oder weniger frei werdend. Pyknidenmembran weichhäutig, ca. 8—10 μ dick, aus ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, unten und an den Seiten oft sehr undeutlichen, subhyalinen oder nur sehr hell gelbbraunlichen, weiter oben allmählich deutlicher werdenden, sich allmählich dunkler färbenden, durchscheinend honiggelben oder hell olivenbraunen, rings um den Porus oft ganz dunkel olivenbraun gefärbten, kaum oder schwach zusammengepreßten, meist ca. 4—8 μ , seltener bis ca. 10 μ großen, dünnwandigen Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, außen besonders an den Seiten zerstreut mit subhyalinen, einfachen oder verzweigten, zartwandigen, sehr undeutlich septierten, ca. 2—3 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien zahlreich, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich spindelig oder keulig, seltener fast zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, bald kaum oder nur sehr schwach, bald etwas stärker verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder schwach gekrümmt, hell gelb- oder olivenbräunlich, die kleineren oft dauernd einzellig, die größeren mit einer in der Mitte befindlichen Querwand, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, in jeder Zelle oft mit zwei sehr kleinen, punktförmigen, mehr oder weniger polständigen Öltröpfchen, 7—12 μ lang, 2—3 μ breit, auf papillenförmig oder etwas konisch vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Auf dünnen, vorjährigen Stengeln von *Linum austriacum*; Unterfranken: Geishöhe bei Karlstadt am Main, 3. VI. 1936.

Auf dem vorliegenden Material ist dieser Pilz zwar nur sehr spärlich, aber in prächtigem Entwicklungszustande vorhanden. Ganz vereinzelt finden sich auch Konidien, bei welchen entweder nur eine oder auch beide Teilzellen nochmals septiert sind. Solche Sporen sind dann drei- oder vierzellig.

(Fortsetzung dieser Arbeit im nächsten Bericht.)