©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Beiträge zur Kenntnis der orientalischen Pilzflora.

Von F. Petrak.

Als ich vor drei Jahren die von Herrn Dr. K. H. Rechinger in Persien gesammelten Pilze bearbeitete, hatte ich bei der Bestimmung verschiedener kritischer Formen, besonders solcher aus den Gattungen *Pleospora*, *Mycosphaerella* und *Selenophoma*, große, anfangs fast unüberwindlich scheinende Schwierigkeiten zu überwinden, weil das mir ursprünglich vorliegende iranische Material zur Klärung verschiedener Fragen nicht hinreichte.

In der Absicht, mir reichlicheres Material dieser Pilze zu verschaffen, bin ich auf den Gedanken gekommen, das an orientalischen Pflanzen ungemein reiche Phanerogamenherbar des Naturhistorischen Museums auf das Vorhandensein von Pilzen zu prüfen. Meine Bemühungen hatten einen überraschend guten Erfolg und ermöglichten es mir, zahlreiche bisher ganz unsichere oder zweifelhafte Formen bezüglich ihrer systematischen Stellung aufzuklären.

Nachdem ich die Bearbeitung der von Herrn Dr. K. H. Rechinger gesammelten und der von mir damals im Herbarium des Naturhistorischen Museums aufgefundenen Pilze vollendet und veröffentlicht hatte (Annal. Naturhist. Mus. Wien, L. p. 414—521), setzte ich im Phanerogamenherbar des Museums meine Nachforschungen über orientalische Pilze fort und konnte mit der Zeit eine große Anzahl sehr interessanter Formen finden, deren Studium die Grundlage der vorliegenden Arbeit bildet. Einige Pilze wurden mir auch von Herrn Dr. K. H. Rechinger übergeben, die von ihm bei der Bestimmung orientalischer Pflanzen auf diesen vorgefunden wurden. Eine große Anzahl von sehr interessanten Arten ergab die Durchsicht der von Dr. O. Stapf in Persien gesammelten Pflanzen. Dasselbe gilt auch von den Kollektionen, die in den letzten zwei Jahren von Prof. Dr. E. Gauba im Iran zusammengebracht und an das Museum gesendet wurden. Aber auch einige kleinere Sammlungen ergaben interessante Funde. Einige orientalische Pilze erhielt ich auch von Herrn Prof. J. Bornmüller, wofür ich ihm hier nochmals herzlichst danke. Ganz besonderen Dank aber schulde ich Herrn Dr. Rechinger für das große Interesse, welches er meinen orientalischen Pilzstudien entgegen-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

bringt, und für seine Bemühungen, mir Material zu verschaffen. Auch auf den von ihm auf seinen botanischen Reisen in Griechenland und in der Ägäis gesammelten Pflanzen habe ich eine größere Anzahl von Pilzen, darunter einige besonders schöne und interessante Formen finden können.

Unter den hier aufgezählten Arten befinden sich, von den Novitäten ganz abgesehen, viele interessante und seltene Formen, besonders zahlreiche Pleosporaceen, die als Saprophyten auf dürren Kräuterstengeln und anderen Pflanzenteilen im Gebiete der Orientflora besonders weit verbreitet und häufig zu sein scheinen. Es ist mir gelungen, sehr viele, mehr oder weniger abweichende Formen von einigen sehr veränderlichen Arten zu finden, die wertvolle Belege dafür sind, daß die von mir schon früher oft und bei verschiedenen Gelegenheiten hervorgehobene, ungewöhnlich große Variabilität aller Merkmale bei den meisten Pleosporaceen und ihren Nebenfruchtformen in der systematischen Mykologie zu wenig Beachtung gefunden und zur Aufstellung von sehr vielen, ganz unhaltbaren Arten geführt hat.

Mit der vorliegenden Aufzählung orientalischer Pilze ist das mir zur Verfügung stehende Material derselben noch lange nicht erschöpft, weil von den im Herbarium des Museums befindlichen orientalischen Pflanzen bisher nur ein ziemlich kleiner Teil auf das Vorhandensein von Pilzen geprüft werden konnte. Der noch vorhandene Rest und die gelegentlich immer wieder neu einlaufenden Kollektionen orientalischer Phanerogamen werden gewiß noch viele schöne Funde ergeben, die später auch veröffentlicht werden sollen.

Uredineae.

Melampsora Gelmii Bres. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Euphorbia dendroides*. Chalkidike: Südende der Halbinsel Longos; Felshänge am Hafen Kufos, 17. VI. 1930, leg. J. Mattfeld (4. Reise Balkanhalbins., 5991).

Puccinia acarnae Syd. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Cirsium acarna*. Iran; Distr. Kudschur: Daschte Nazir, auf Brachfeldern, 1100 *m*, 31. VII. 1940, leg. E. Gauba.

Puccinia allii (DC.) Rud. — Auf abgestorbenen Blättern von *Allium ampeloprasum*. Chalkidike; Halbinsel Kassandra: Umgebung von Hagia Paraskevi, 20. VI. 1930, leg. J. Mattfeld (5422).

Puccinia annularis (Strauss) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Teucrium canum*. Armenia: in rupestribus prope Baibout, 27. VII. 1862, leg. E. Bourgeau.

Puccinia aristidae Tracy. — Auf lebenden Blättern von *Aristida plumosa*. Turcomania; Prov. Ashabad: in collibus arenosis mobilibus prope Ashabad, 4. VII. 1897, leg. D. Litwinow (13 a).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die Scheitelverdickung der 34—52/22—29 μ großen Teleutosporen kann 13 μ erreichen.

Puccinia baschmica Petr. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Pyrethrum demavendicum*. Nord-Iran; Lar-Gebiet; Demawend: in der Schlucht von Iunanar, 2700 *m*, 13. VII. 1904, leg. J. Bornmüller (7407).

Puccinia bromina Erikss. — Auf abgestorbenen Blättern von *Bromus squarrosus*; Chalkidike; Halbinsel Longos: Macchie im Vrachoto-Gebirge; steinige Hänge am Gipfel, 300—400 *m*, 4. VI. 1930, leg. J. Mattfeld (5154).

Puccinia cardui-pycnocephali Syd. — Auf lebenden Blättern von *Carduus pycnocephalus*; Iran: Gärten bei Donn nächst Kasrun, 7. V. 1885, leg. O. Stapf.

Teleutosporen ziemlich dunkel kastanienbraun, fast glatt, mit 3—5 μ dickem Epispor, 32—43 μ lang, 23—30 μ, selten bis 35 μ breit.

Puccinia Cesatii Schroet. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Andropogon? ischaemum*; Iran: lichte Stellen im Buchenwalde bei Astara, 28. IX. 1938, leg. E. Gauba.

Puccinia chaerophylli Purt. — Auf lebenden Blättern von *Chaerophyllum? roseum*. Iran; Siah Bosche: Sumpf, 2000 *m*, 2. VII. 1940, leg. E. Gauba.

Dieser Pilz stimmt mit verschiedenen, zum Vergleich herangezogenen Formen der *P. chaerophylli* gut überein. Er unterscheidet sich von ihnen nur durch etwas dunkler gefärbte Teleutosporen, deren netzige Struktur etwas schärfer hervortritt. Die Maschen dieses Netzes sind in der Längsrichtung oft etwas gestreckt und in mehr oder weniger deutlichen, schwach wellig gekrümmten Längsreihen angeordnet, weshalb solche Sporen der Länge nach gestreift erscheinen. *P. distinguenda* Syd. in Annal. Mycol. VI. p. 482 (1908) soll nach der Beschreibung groß und deutlich genetzte, dunkelbraun gefärbte Teleutosporen haben, könnte also eine sehr ähnliche Form oder derselbe Pilz sein. Das Epispor wird aber 3,5—4,5 μ dick angegeben, was auf unseren Pilz, bei welchem es nur 2—2,5 μ dick ist, nicht paßt.

Puccinia convolvuli (Pers.) Cast. — Auf lebenden Blättern von *Convolvulus* spec. Iran; Distr. Kudschur: Daschte Nazir, 1200 *m*, 15. VII. 1940, leg. E. Gauba.

Auf dieser Kollektion konnte ich nur Uredolager finden. Die breit eiförmigen oder fast kugeligen Uredosporen sind bis 33 μ lang und bis 27 μ breit.

Puccinia coronillae Woron. — Auf lebenden Blättern von *Coronilla iberica*; Cappadocia: Ali dagh, ca. 1400 *m*, 1856, leg. B. Balansa (Pl. orient. Nr. 905).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Stimmt mit der vom Autor in Notul. Syst. Inst. Crypt. Hort. Bot. Petrop. I. p. 34 (1922) mitgeteilten Beschreibung völlig überein und ist sicher identisch. Diese schöne, von Balansa schon vor fast 90 Jahren gesammelte Art beansprucht deshalb ein höheres Interesse, weil sie auf einer Leguminose wächst. Auf Pflanzen dieser Familie sind ja bisher nur sehr wenige *Puccinia*-Arten bekannt geworden. Sie werden dort durch *Uromyces*-Arten und andere *Uredineen*-Gattungen vertreten.

Puccinia cousiniae Syd. — Auf lebenden Blättern von *Cousinia umbrosa*. Turcomania: ad trajectum Arwar, 29. VII. 1898, leg. D. Litwinow (1589).

Puccinia eryngii DC. — Auf lebenden Blättern von *Eryngium campestre*. Anatolien; Prov. Pontus: bei Amasia, 1889, leg. J. Bornmüller.

Puccinia Fragosoi Bub. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Koeleria phleoides*. Insel Rhodos, 1853, leg. Hedenberg. — Auf dürren Blättern von *Koeleria phleoides* und *K. obtusiflora*. Iran: wüste Orte auf der Halbinsel von Buschir, 18. IV. 1885, leg. O. Stapf. — Auf absterbenden Blättern von *Koeleria phleoides*. Iran: trockene Plätze bei Kasrun, V. 1885, leg. O. Stapf.

Die an erster Stelle genannte Kollektion scheint eine ganz typische Form zu sein. Davon weichen die beiden in Persien gesammelten Pilze durch 32—60 μ lange, 16—24 μ breite, mit 2—3 μ, am Scheitel bis zirka 10 μ dickem Epispor versehene Teleutosporen nicht unwesentlich ab.

Puccinia Fuckelii Syd. — Auf lebenden Blättern von *Jurinea anatolica*. Ägäis; insula Naxos: prope Apiranthos, 16. VI. 1898, leg. Chr. Leonis (133 a).

Puccinia gentianae (Str.) Link. — Auf lebenden Blättern von *Gentiana punctata*. Iran; Distr. Kudschur: auf Waldwiesen, ca. 2000 bis 2100 *m*, 1. VIII. 1940, leg. E. Gauba.

Puccinia gladioli Cast. — Auf lebenden Blättern von *Gladiolus* spec. Iran: Felder bei Pahlari-Derch, 2. V. 1935, leg. E. Gauba.

Puccinia glumarum (Schum.) Erikss. et Henn. — Auf absterbenden und dürren Blättern von *Aegilops triuncialis*. Iran: Sandige Orte in der Au des Saefid Rud bei Schapur, 12. V. 1885, leg. O. Stapf.

Die Teleutosporen sind hier 35—60 μ lang, 15—20 μ, selten bis 25 μ breit, ziemlich dunkel kastanienbraun gefärbt und am Scheitel bis zirka 6 μ verdickt.

Puccinia graminis Pers. — Auf lebenden Blättern von *Berberis densiflora*. Iran; Elburs; Demawend: Almen oberhalb Rehne, 2640 *m*, 22. VIII. 1936, leg. A. Gilli.

Puccinia malvacearum Mont. — Auf lebenden Blättern von

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Malva ambigua. Chalkidike; Halbinsel Longos: Sandstrand am Meere bei Hag. Nikolaos, 9. VI. 1930, leg. J. Mattfeld (5101).

Puccinia melanographa Petr. — Auf lebenden Stengeln von *Lactuca orientalis.* Turcomania; Prov. Ashabad: trajectus Arwaz, 29. VII. 1898, leg. D. Litwinow.

Puccinia persica Wettst. — Auf lebenden Blättern von *Centaurea kermanensis.* Iran; Prov. Kerman: Dschupar, in herbidis, 2000 *m*, 8. VI. 1892, leg. J. Bornmüller. (Iter persico-turcicum, Nr. 4072). — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Centaurea iberica.* Iran: bei Schiras auf feuchten Orten, 5. VI. 1885, leg. O. Stapf. — Auf lebenden Blättern von *Centaurea behen.* Turcomania; Prov. Ashabad, prope Jablonica, 22. VI. 1897, leg. D. Litwinow (1369). — Auf lebenden Blättern von *Centaurea regia*; Iran: in monte Schahu, V. 1909, leg. Th. Strauss.

Bei dem Pilze auf *C. iberica* sind die Teleutosporen bis 45/28 μ groß, mit 2—3 μ dickem Epispor versehen, aber heller gefärbt und entsprechen in dieser Beziehung der *P. centaureae.* Die Teleutolager der auf *C. behen* wachsenden Form sind lange von der bleigrau verfärbten Epidermis bedeckt und bilden kleinere oder größere, ziemlich lockere Herden. In bezug auf die mit einem 2—3 μ dicken Epispor versehenen Teleutosporen, die ich 35—46 μ lang und 23—36 μ breit gefunden habe, stimmt der Pilz jedoch mit *P. persica* trefflich überein und kann nur als eine Form dieser Art aufgefaßt werden.

Puccinia pulvillulata Lindr. — Auf lebenden Blättern und Blattstielen von *Pimpinella cappadocica.* Cappadocia; Caesarea: ad viam versus Yosgad, 1400 *m*, 23. VI. 1890, leg. J. Bornmüller (1776). — Auf lebenden Blättern von *Pimpinella pseudotragium.* Kurdistan; Riwandus: am Sakri-Sakran, 23. VI. 1893, leg. J. Bornmüller.

Puccinia pulvinata Rabh. — Auf lebenden Blättern von *Echinops creticus*; Kreta: bei Pachyamnos am Golf von Mirabello gegenüber von Gurna, VI. 1937, leg. F. Lemperg (532).

Puccinia punctata Link. — Auf lebenden Blättern von *Galium firmum*; Lydia: Bunarbaschi, in monte Takhtali-dagh, 26. V. 1906, leg. J. Bornmüller (Lydia et Cariae pl. exs. 9572).

Uredolager sind reichlich, Teleutolager nur spärlich vorhanden. Uredosporen breit ellipsoidisch oder eiförmig, zuweilen fast kugelig, stacheligrauh, ziemlich hellbraun, bis 27/22 μ groß, mit ca. 1,5 μ dickem Epispor. Teleutosporen am Scheitel stark, zuweilen bis auf ca. 17 μ verdickt, 36 bis 60 μ lang, 17—24 μ breit.

Puccinia Scaliana Syd. — Auf lebenden Blättern von *Crepis* spec.; Iran: Schiras-Kazerun, 7. IV. 1936, leg. E. Gauba. — Auf lebenden Blättern von *Crepis* spec.; Iran: bebaute Plätze bei Karadj, 24. VI. 1936, leg. E. Gauba.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Die Nährpflanzen der beiden mir vorliegenden Kollektionen gehören zwei verschiedenen *Crepis*-Arten an. Der bei Schiras gesammelte Pilz stimmt mit der Beschreibung von *P. Scaliana* gut überein und ist damit wohl sicher identisch. Besondere Uredolager sind hier nicht vorhanden. Einzelne, mehr oder weniger kugelige Uredosporen von ca. 26 μ Durchmesser finden sich zuweilen in den Teleutolagern. Die sehr breit ellipsoidischen oder eiförmigen, oft ziemlich unregelmäßigen Teleutosporen sind ziemlich dunkel kastanienbraun, an der Querwand kaum oder nur schwach eingeschnürt, feinwarzig rauh, 30—42 μ lang, 24—30 μ breit und mit 2—4 μ dickem Epispor versehen. Bei der an zweiter Stelle genannten Kollektion sind fast nur Uredolager vorhanden. Teleutolager findet man nur sehr spärlich und meist ganz vereinzelt. Mit der bei Schiras gesammelten Form in jeder Hinsicht gut übereinstimmend, unterscheidet sich dieser Pilz von ihr durch die mit dünnerem, meist nicht über 2,5 μ dickem Epispor versehenen Teleutosporen, die 28—42 μ lang und 24—32 μ breit gefunden wurden.

Puccinia serpylli Lindr. — Auf lebenden Blättern von *Thymus Balansae* var. *jalpanensis*. Südwest-Iran: Kuh Tschah Siah, 16. VII. 1885, leg. O. Stapf.

Dieser Pilz stimmt mit der vom Autor in Act. Soc. Faun. et Flor. Fenn. XXVI, p. 11, Fig. 6 (extr.) (1903) beschriebenen Art in allen wesentlichen Merkmalen gut überein. Es sind aber auch Unterschiede vorhanden. Bei *P. serpylli* entwickeln sich die Teleutolager so wie bei *P. caulincola* Schneid. nur auf den Stengeln. Bei dem iranischen Pilze finden sie sich aber nur auf den Blättern vor, und zwar hypophyll, sehr selten auch auf der Oberseite in hell gelbbräunlichen, unscharf begrenzten, ziemlich untypischen, sich oft über große Teile des Blattes ausbreitenden Flecken. Sie sind polsterförmig, schwarz oder schwarzbraun, im Umrisse rundlich oder elliptisch, bisweilen auch etwas unregelmäßig und nur $^1/_2$—1 *mm* groß. Die Teleutosporen entsprechen der Beschreibung sehr gut, sind aber zuweilen auch oben deutlich verjüngt und etwas größer, nämlich 41—65 μ, vereinzelt bis 70 μ lang, 19—28 μ breit. Der derbe, dauerhafte, 6—10 μ dicke Stiel kann bis ca. 180 μ lang werden. Das Epispor der unteren Zelle ist ca. 2—3 μ, das der oberen 2,5—3,5 μ, am Scheitel 6—8 μ, seltener bis 10 μ dick.

Trotz dieser Unterschiede glaube ich, daß der iranische Pilz vorläufig am besten als eine südliche Form der von Lindroth beschriebenen Art aufzufassen ist.

Puccinia simplex (Koern.) Eriks. et Henn. — Auf absterbenden Blättern von *Hordeum khaburense*; Iran: im Gestrüpp der Khonarsteppe bei Borasdschun, 24. IV. 1885, leg. O. Stapf.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Mesosporen treten hier besonders zahlreich auf. Manche Lager enthalten fast gar keine zweizelligen Sporen.

Puccinia Stapfiana Petr. nov. spec.

Sori teleutosporiferi amphigeni, plerumque epiphylli, irregulariter sparsi, singulares, raro bini vel complures subaggregati, irregulares vel suborbiculares, 150—300 μ diam. sub epidermide evoluti, mox erumpentes et denudati, atro-brunnei, pulverulenti. Teleutosporae late oblongo-clavatae, ovatae vel ellipsoideae, apice late rotundatae, non incrassatae, basi non vel parum attenuatae, leves, ad septum parum constrictae, castaneo-brunneae vel fuscae, 28—45 μ, raro ad 49 μ longae, 23—34 μ latae, episporio 2,5—4,5 μ crasso, pedicello hyalino, brevissimo, mox deciduo.

In foliis vivis *Phlomidis persicae*. Iran austro-occid.: prope Schiras, 8. VII. 1885, leg. O. Stapf.

Teleutolager auf beiden Blattseiten, epiphyll jedoch stets viel zahlreicher, weitläufig, ganz unregelmäßig und locker zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, ohne Fleckenbildung, aber meist ziemlich weit ausgebreitete, gelbliche oder gelbgrünliche, ganz unscharf begrenzte Verfärbungen verursachend, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft mehr oder weniger eckig und unregelmäßig, ca. $^1/_3$—$^3/_4$ *mm* im Durchmesser, sich in und unter der Epidermis entwickelnd, bald hervorbrechend und fast ganz frei werdend, dunkel schwarzbraun, stark verstäubend. Teleutosporen von sehr veränderlicher Form und Größe, meist breit eiförmig oder elliptisch, nicht selten aber auch dick, länglich-keulig, bisweilen mehr oder weniger stumpfeckig und dann auch ziemlich unregelmäßig, beiderseits breit abgerundet, unten zuweilen schwach verjüngt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand mehr oder weniger, meist jedoch nur schwach eingeschnürt, ziemlich dunkel kastanienbraun, 28—45 μ, selten bis 49 μ lang, 23—34 μ breit, mit sehr kurzem, hinfälligem, an der Ansatzstelle ca. 7 μ breitem, hyalinem Stiel und glattem, 2,5—4,5 μ dickem Epispor. Einzellige, breiteiförmige oder ellipsoidische Mesosporen sind ziemlich häufig, aber wesentlich kleiner, meist nicht über 30 μ lang und bis 24 μ breit.

Unterscheidet sich von *P. phlomidis* Thüm. durch die auch hypophyll auftretenden Sporenlager, etwas dunkler gefärbte, größere, besonders breitere, mit dickerem Epispor versehene Teleutosporen, von *P. excelsa* Barcl. durch die auch epiphyll auftretenden Sporenlager und größere, zwar nur wenig längere, aber fast doppelt so breite, am Scheitel niemals konisch verdickte Teleutosporen.

Uromyces acantholimonis Syd. — Auf absterbenden und dürren Blättern von *Acantholimon Kotschyi*; Kappadozien: Tal Ali Hodscha, VII, 1898, leg. W. Siehe (189).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Uromyces caryophyllinus (Schrank) Wint. — Auf lebenden Stengeln und Blättern von *Dianthus tabrisianus*; Iran: Ser, in lapidosis, 8. VII. 1884, leg. J. A. Knapp.

Uromyces hedysari-obscuri (DC.) Car. et Picc. — Auf lebenden Blättern von *Hedysarum obscurum* var. *caucasicum*. Caucasus; Svanetia: in jugo Utbiri, 19. VIII. 1890, leg. Levier. Abchasia: in jugo Afisnachu, 24. VII. 1912, leg. G. Woronow.

Uromyces lazistanicus Petr. nov. spec.

Sori uredosporiferi nulli; uredosporae in soris teleutosporiferis solitariae vel subnumerosae, late ovatae, ellipsoideae vel globosae, subhyalinae vel pallide luteo-brunneolae, verruculosae, 23—27/20—24 μ; sori teleutosporiferi hypophylli, rarissime etiam epiphylli, irregulariter sparsi, epidermide diu tecti, 250—800 μ diam.; teleutosporae quoad formam variae, plerumque late ovatae, ellipsoideae vel globosae, saepe plus minusve irregulares, brunneae vel pallide castaneae, 21—32 μ, rarissime ad 37 μ longae, 17—22 μ latae, episporio tenui, apice non vel parum incrassato, levi; pedicello brevissimo, hyalino, caduco.

In foliis vivis *Orobi rosei*. Lazistan: Gorges du Kalopotamos situées au-dessus de Khabakhor, 1000 *m*, 27. VIII. 1866, leg. B. Balansa.

Besondere Uredolager fehlen. Uredosporen in manchen Teleutolagern bald nur sehr spärlich oder ganz vereinzelt, bald mehr oder weniger zahlreich vorhanden, sehr breit eiförmig oder ellipsoidisch, nicht selten fast kugelig, subhyalin oder sehr hell gelbbräunlich gefärbt, mit ca. 2 μ dickem Epispor, ziemlich dicht feinstachelig, 23—27 μ lang, 20—24 μ breit. Teleutolager hypophyll, selten und meist nur ganz vereinzelt auch epiphyll, unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen- oder hintereinanderstehend, oft den Nerven angeschmiegt und kürzere oder längere Reihen bildend, bisweilen auch zusammenfließend ohne Fleckenbildung, nur epiphyll zuweilen kleine, undeutliche, ganz unscharf begrenzte, hell gelbbräunliche Verfärbungen verursachend, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft etwas unregelmäßig, 250—800 μ im Durchmesser, selten und dann wohl immer nur durch Zusammenfließen auch noch etwas größer werdend, sich subepidermal entwickelnd, lange von der pustelförmig aufgetriebenen Epidermis bedeckt und grauschwärzlich durchschimmernd, schließlich durch unregelmäßige Risse der Oberhaut hervorbrechend und mehr oder weniger frei werdend, schwarzbraun, verstäubend. Teleutosporen sehr verschiedene Formen zeigend, meist breit ellipsoidisch oder eiförmig, seltener fast kugelig oder kurz birnförmig, oben breit abgerundet oder fast abgestutzt, seltener auch schwach verjüngt, unten meist deutlich verschmälert oder zusammengezogen, nicht selten mehr oder weniger eckig und dann oft sehr unregel-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

mäßig, hell kastanienbraun, mit ganz glattem, 1—1,5 μ dickem, am Scheitel nicht oder nur schwach, meist nicht über 3 μ, sehr selten bis ca. 5 μ verdicktem Epispor, 21—32 μ, sehr selten bis 37 μ lang, 17—22 μ breit, mit 5—7 μ dickem, hyalinem, oben zuweilen auch sehr hell gelblich gefärbtem, hinfälligem, bis ca. 25 μ langem Stiel.

Diese Art steht dem *U. pisi* (Pers.) Wint. am nächsten, unterscheidet sich davon aber durch die sehr lange von der Epidermis bedeckt bleibenden Sporenlager und etwas größere, ganz glatte, nicht dicht feinkörnig rauhe Teleutosporen. Der Pilz wächst an den vorliegenden Stücken oft in Gesellschaft von *Diachorella onobrychidis* (DC.) v. Höhn.

Uromyces wartoensis Petr. nov. spec.

Sori teleutosporiferi amphigeni, solitarii vel laxe dispersi, sub epidermide evoluti, mox erumpentes, arto-brunnei, pulverulenti, $^1/_3$—$^3/_4$ *mm* diam., in nervis saepe plus minusve protracti et parum longiores; teleutosporae late ovatae, ellipsoideae vel globosae, saepe plus minusve irregulares, verrucis majusculis, manifeste prominentibus, interdum lineariter dispositis obsitae, castaneo-brunneae, 18—28/16—22 μ; pedicello brevi, hyalino, caduco.

In foliis vivis *Astragali wartoensis*. Prov. Musch: ad radices australes Bimgoell montis ad Gumgum in districtu Warto, 26. VIII. 1859, leg. Th. Kotschy (Iter cilicico-kurd. 411).

Teleutolager auf beiden Blattseiten ohne echte Fleckenbildung, meist ganz vereinzelt oder sehr unregelmäßig und locker zerstreut, bisweilen von ganz unscharf begrenzten, gelblichen oder gelbbräunlichen Verfärbungen umgeben, subepidermal sich entwickelnd, sehr frühzeitig frei werdend und von den fast senkrecht aufgebogenen Risten der zersprengten Epidermis umgeben, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, oft etwas unregelmäßig, $^1/_3$—$^3/_4$ *mm* im Durchmesser, auf den Nerven des Blattes meist deutlich gestreckt, dann bis ca. 1 *mm* lang werdend, schwarzbraun und verstäubend. Teleutosporen breit eiförmig, ellipsoidisch oder kugelig, selten kurz birnförmig, oft etwas stumpfeckig und mehr oder weniger unregelmäßig, ziemlich dunkel kastanienbraun, mit ca. 2—2,5 μ, seltener bis 3 μ dickem Epispor, außen gleichmäßig und dicht mit ziemlich stark vorspringenden, am Grunde bis 2,5 μ Durchmesser erreichenden, nicht heller gefärbten, flach halbkugeligen, bisweilen in deutlichen Längsreihen angeordneten Warzen besetzt, 18—28 μ lang, 16—22 μ breit, mit hyalinem, vergänglichem, 9—15 μ, seltener bis ca. 25 μ langem, 4—5 μ dickem Stiel.

Von den beiden, hier in Betracht kommenden, auf *Astragalus* lebenden *Uromyces*-Arten, *U. astragali* (Opiz) Sacc. und *U. Jordianus* Bub. unterscheidet sich der vorliegende Pilz vor allem durch die sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt wachsenden, schwärzlichbraunen Sporenlager

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

und durch etwas größere, dunkler gefärbte, mit größeren, stärker vorspringenden Warzen besetzte Teleutosporen. Da ziemlich reichliches Material vorliegt, auf welchem Uredolager nicht gefunden werden konnten, läßt sich vermuten, daß der Pilz eine Uredogeneration nicht hat und sich auch durch dieses Merkmal von den übrigen Arten auf *Astragalus* unterscheidet.

Ascomycetes.

Anthostomella rusci H. Fabr. — Auf abgestorbenen Blättern von *Acantholimon echinus*. Samos: auf felsigen Hängen des Berges Ambelos, ca. 1100 *m*, 16.—23. VI. 1932, leg. K. H. Rechinger (2158).

Der mir vorliegende Pilz stimmt mit der Beschreibung so gut überein, daß an seiner Identität trotz der großen Verschiedenheit der Nährpflanze nicht gezweifelt werden kann. Sporen ellipsoidisch oder eiförmig, durchscheinend schwarzbraun, 12—16 μ lang, 7—9 μ breit.

Diaporthe Mattfeldii Petr. nov. spec.

Stromata irregulariter dispersa, solitaria vel subaggregata, ambitu orbicularia, elliptica vel irregularia, subvalsea, peridermio tumidulo tecta, 300—500 μ diam.; perithecia in quoque stromate 2—5, substipata, globosa vel ovata, 150—230 μ diam., rarissime etiam majora, ostiolis breviter conico-cylindraceis erumpentibus sed vix prominentibus; asci fusoidei vel fusoideo-clavati, 8-spori, 30—48/6—8 μ; sporidia plus minusve disticha, fusoidea vel fusoideo-clavata, utrinque parum attenuata et rotundata, raro recta, plerumque curvula, infra medium septata, non vel parum constricta, hyalina, 10—15/2,5—4 μ.

In ramulis emortuis *Cisti monspeliensis*. Chalkidike; peninsula Longos: in valle orientem versus ad Hag. Nikolaos, 4. VI. 1930, leg. J. Mattfeld (5118).

Stromata unregelmäßig zerstreut, einzeln, nicht selten aber auch zu zwei oder mehreren ziemlich dicht beisammenstehend, sich im Rindenparenchym entwickelnd, von dem meist nur sehr schwach pustelförmig aufgetriebenen Periderm bedeckt, klein und nur mit der Lupe deutlich erkennbar, ziemlich untypisch valsoid, im Umrisse rundlich oder elliptisch, oft auch etwas unregelmäßig, 300—500 μ im Durchmesser, unten nirgends durch eine schwärzliche Stromalinie begrenzt. Perithezien zu 2—5 mehr oder weniger dicht gehäuft, dem unveränderten Rindenparenchym eingesenkt, rundlich oder eiförmig, durch gegenseitigen Druck bisweilen etwas abgeplattet und dann auch ziemlich unregelmäßig, 150—230 μ im Durchmesser, sehr selten auch noch etwas größer, oben plötzlich in die kurzen, konisch zylindrischen, meist zusammenneigenden und gemeinsam, zuweilen aber auch einzeln hervorbrechenden, ca. 35 μ dicken, an der

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Spitze breit, oft fast gestutzt abgerundeten, von einem rundlichen, ca. 20 bis 25 μ weiten, unscharf begrenzten Porus durchbohrten Mündungen verjüngt oder zusammengezogen. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, 7—10 μ dick, aus mehreren Lagen von ziemlich stark zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, unten und an den Seiten oft ziemlich undeutlichen, hellgrau oder olivenbräunlich, oben mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbten und hier meist auch deutlicher erkennbaren, 5—10 μ, selten bis ca. 12 μ großen Zellen bestehend, außen ziemlich scharf begrenzt, nur stellenweise mit gebräunten, schollig anhaftenden Substratresten verwachsen, innen plötzlich in eine hyaline, konzentrisch faserige, inhaltsreiche Schicht übergehend. Aszi zahlreich, spindelig oder keulig-spindelförmig, beidendig, unten meist etwas stärker verjüngt, zart- und dünnwandig, 8-sporig, 30—48 μ lang, 6—8 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, spindelig oder keulig-spindelförmig, beidendig stumpf abgerundet, oben schwach, unten meist stärker und allmählich verjüngt, selten fast gerade, meist ungleichseitig oder schwach allantoid gekrümmt, unterhalb der Mitte, nicht selten fast im unteren Drittel septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, mit undeutlich körnigem Plasma oder mit 1—2 kleinen, undeutlichen Öltröpfchen in jeder Zelle, 10—15 μ lang, 2,5—4 μ breit. Pseudoparaphysen sehr spärlich, breit fädig, ca. 2,5 bis 3,5 μ breit, äußerst zartwandig, bald verschrumpfend und verschleimend, spärliche, undeutlich feinkörnige Plasmareste und einzelne, punktförmige Öltröpfchen enthaltend.

Dieser Pilz wächst auf den mir vorliegenden Stücken sehr spärlich in Gesellschaft einer *Camarosporium*-Art, die von *C. cistinum* Cooke gewiß nicht verschieden sein wird. Er ist durch die winzigen, mit freiem Auge kaum wahrnehmbaren Stromata, durch die sehr kurz bleibenden Mündungen, besonders aber durch die meist mehr oder weniger allantoid gekrümmten, unterhalb der Mitte septierten Sporen so ausgezeichnet und leicht kenntlich, daß ich ihn, zumal er auch herrlich entwickelt ist, doch beschrieben habe, obwohl nur spärliches Material vorliegt.

Didymella iranica Petr. nov. spec.

Perithecia irregulariter lateque dispersa, interdum bina vel complura plus minusve aggregata vel seriatim disposita, subepidermalia, late ovata vel subglobosa, saepe plus minusve irregularia, ostiolo atypico, late discoideo, diu clauso erumpentia, maturitate plerumque operculo ambitu plus minusve orbiculari late aperta, 180—300 μ diam.; pariete crassiusculo pluristratoso, pseudoparenchymatico, atro-olivaceo, subopaco; asci clavati, apice late rotundati, basi plus minusve attenuati, breviter et crassiuscule stipitati, 8-spori, 50—120/23—28 μ; sporidia di-vel fere tristicha, clavato-oblonga, utrinque obtusa, apice vix vel parum, basin versus plus minusve

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

attennata, recta, raro inaequilateralia vel curvula, ad medium vel paulum infra medium septata, non vel parum constricta, hyalina, 35—44/13—17 μ; paraphysoides numerosae, fibrosae.

In vaginis foliorum emortuis *Sesleriae* spec. Iran; distr. Kudschur, in stepposis, ca. 3300 *m*, 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig, locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dichter beisammen- oder hintereinanderstehend und kurze Längsreihen bildend, subepidermal sich entwickelnd, fast kugelig oder breit eiförmig, oft mehr oder weniger unregelmäßig, 180—300 μ im Durchmesser, mit ganz untypischem, flachem, breit scheibenförmigem, völlig geschlossenem, sich bei der Reife erst spät durch Absprengen eines im Umrisse unregelmäßig rundlichen Deckels von ca. 60—90 μ Durchmesser ziemlich weit öffnend. Peritheziummembran ca. 17—30 μ dick, von ziemlich brüchig-kohliger Beschaffenheit, aus mehreren, meist 4—6 Lagen, von außen kaum oder nur schwach, innen meist stärker zusammengepreßten, dünnwandigen, ganz unregelmäßig eckigen, 6—12 μ, seltener bis ca. 18 μ großen, außen fast opak schwarzbraunen, innen nur wenig heller gefärbten Zellen bestehend, oben fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, außen meist ziemlich scharf begrenzt, kahl oder nur ganz vereinzelt mit meist ganz kurz bleibenden, durchscheinend schwarzbraunen, dünnwandigen, einfachen, selten etwas verzweigten, ziemlich kurzgliedrigen Nährhyphen besetzt, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, konzentrisch faserige, undeutlich zellige, sich von der Außenkruste leicht ablösende Innenschicht übergehend. Aszi in geringer Zahl, dick keulig, oben breit abgerundet, mit verdicktem Scheitel, unten mehr oder weniger verjüngt und in einen kurzen, dick knopfigen Stiel übergehend, derb- und dickwandig, achtsporig, 50—120 μ lang, 23—30 μ breit. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich keulig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist stärker und mehr allmählich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben mit einer Querwand versehen, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder ziemlich grobkörniges Plasma enthaltend, 35—44 μ lang, 13—17 μ breit. Paraphysioden zahlreich, zwischen den Schläuchen faserig, über denselben deutlich zellig, aus rundlich eckigen, völlig hyalinen, ziemlich dünnwandigen, ca. 3—6 μ großen Zellen bestehend, sehr spät verschleimend.

Diese schöne Art ist ein sehr primitiv gebauter Typus und entspricht der von mir in Annal. Mycol. XXXVIII, p. 232 (1940) beschriebenen *D. rupicola*, der sie auch sonst in mancher Hinsicht sehr nahesteht. Sie unterscheidet sich davon aber durch die Form der wesentlich größeren Sporen, die stets mehr oder weniger keulig sind. In dieser Beziehung er-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

innert der Pilz an die großsporigen Formen der *Mycosphaerella Tassiana*, ist davon aber schon durch die viel größeren, anders gebauten Gehäuse leicht zu unterscheiden. Die Sporen sind auch wesentlich größer, oft etwas unterhalb der Mitte septiert und nach unten auch etwas stärker verjüngt.

Didymosphaeria symica Petr. nov. spec.

Perithecia irregulariter laxeque dispersa, plerumque solitaria, raro bina vel complura subaggregata, subepidermalia, globosa, vix vel parum depressa, 140—250 μ diam., epidermide pustulatim elevata rupta apice plus minusve denudata, non ostiolata, primum omnino clausa, postremo poro lato irregulariter orbiculari aperta; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pluristratoso, atro-olivoceo; asci sat numerosi, clavati vel cylindraceo-clavati, apice late rotundati, basin versus vix vel parum attenuati, subsessiles vel brevissime noduloso-stipitati, 4—8-spori, 80—100/12—15 μ; sporidia oblonga, utrinque obtusa, antice vix vel parum, postice saepe manifeste attenuata, recta, raro inaequilateralia vel parum curvula, ad medium circiter septata, plus minusve constricta, pallide olivacea, 15—20/7—10 μ; paraphysoides sat numerosae, fibrosae.

In foliis emortuis *Chamaepeuces muticae*. Insula Symi: in fissuris rupium calc. supra sinum Hag. Georgios, ca. 400 *m*, 28. VI. 1935, leg. K. H. Rechinger (8478).

Perithezien auf den hellgrau oder weißlichgrau verfärbten Blättern mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und locker zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend oder gehäuft, subepidermal sich entwickelnd, im Umrisse rundlich, kaum oder schwach niedergedrückt, seltener etwas unregelmäßig, 140—250 μ im Durchmesser, die meist nur schwach pustelförmig aufgetriebene Epidermis unregelmäßig zersprengend und am Scheitel etwas frei werdend, ohne Ostiolum aber zuweilen mit ganz flachem, sehr breit konischem Scheitel, zuerst völlig geschlossen, sich bei der Reife durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten, bis ca. 30 μ weiten Porus öffnend. Peritheziummembran häutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 25 bis 40 μ dick, aus mehreren, meist 3—4 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, außen meist ca. 9—20 μ großen, innen etwas kleineren, kaum oder nur wenig heller gefärbten Zellen bestehend, innen plötzlich in ein völlig hyalines, den Nukleus in der Jugend vollständig ausfüllendes Binnengewebe von unregelmäßig rundlichen, etwas dickwandigeren, sehr inhaltsreichen, 3—5 μ großen Zellen übergehend, außen mehr oder weniger mit ganz verschrumpften Substratresten verwachsen, ganz vereinzelt mit meist kurz bleibenden und einfachen, durchscheinend schwarzbraunen, kurzgliedrigen, oft fast gekröseartigen Hyphen besetzt. Aszi ziemlich zahlreich, zylin-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

drisch oder keulig zylindrisch, derb und ziemlich dickwandig, oben breit abgerundet, unten schwach, aber meist deutlich verjüngt und in einen sehr kurzen, ziemlich dick knopfigen Stiel übergehend, 4—8-sporig, 80—100 μ lang, 12—15 μ breit. Sporen länglich, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt, dann oft etwas keulig oder fast bikonisch, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, mehr oder weniger eingeschnürt, zuerst hell und schön gelbbraun, später ziemlich hell olivengrün, mit deutlich sichtbaren, ca. 0,5 μ dickem Epispor und homogenem, sehr feinkörnigem Plasma, 15—20 μ lang, 7—10 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich, aus dem zusammengepreßten und verzerrten Binnengewebe hervorgehend, zwischen den Schläuchen faserig, über denselben noch deutlich zellig, spät verschleimend.

Diese schöne Art ist so wie die vorhergehende ein ziemlich primitiver Typus, was durch den Bau des Nukleus und durch den Mangel eines typischen Ostiolums zum Ausdruck kommt. Von der weiter unten auf derselben Nährpflanze beschriebenen *Spilosticta* ist sie schon durch die bedeutend größeren Aszi und Sporen leicht und sicher zu unterscheiden. Sie wächst in Gesellschaft von zwei Nebenfruchtformen, die weiter unten als *Ascochytella symica* und *Coniothyrium symicum* beschrieben werden. Von diesen beiden Pilzen dürfte die *Ascochytella* als Nebenfrucht zu einer *Leptosphaeria*, nicht zu *D. symica*, das *Coniothyrium* aber wohl zu einer *Pleospora* gehören, die sich gelegentlich auf manchen Blättern der vorliegenden Kollektion vorfindet, aber sehr schlecht entwickelt, meist alt und ganz verdorben ist.

Discosphaerina asperulae Petr. — Auf dürren Stengeln von *Asperula nestensis*. West-Thrazien: in der Schlucht des Nestosflusses bei Toxotai, ca. 60—100 *m*, 12. VI. 1936, leg. K. H. et F. Rechinger (9282). — Eine durch sehr kleine, nur 50—90 μ große Gehäuse ausgezeichnete Form. Die Perithezien enthalten meist nur wenige, sehr dick keulige oder länglich eiförmige Schläuche.

Discosphaerina insularis Petr. nov. spec.

Perithecia epiphylla, rarissime etiam hypophylla, irregulariter laxe vel subdense dispersa, non raro bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa, plus minusve depressa, saepe valde irregularia, 70—120 μ diam., plus minusve erumpentia, non ostiolata, maturitate irregulariter disrumpentia, postremo poro irregulariter rotundo, ca. 20 μ lato aperta; pariete membranoceo, uni-vel pluristratoso, atro-olivaceo, subopaco; asci plerumque 5—12 in quoque perithecio, clavati vel oblongo-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve saccato-dilatati, sessiles

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

vel brevissime noduloso-stipitati, 8-spori, 30—45/10—16 μ; sporidia di- vel incomplete tristicha, oblongo-clavata, utrinque obtusa, antice non vel vix, postice parum sed plerumque manifeste attenuata, recta, rarissime inaequilateralia vel curvula, hyalina, 10—14/3—4,5 μ.

In foliis emortuis *Euphorbiae herniariaefoliae*. Insula Samos: in monte Ambelos, in saxosis calc. regionis superioris, ca. 1000 *m*, 10. IV. 1954, leg. K. H. et F. Rechinger (3869).

Perithezien auf den noch nicht abgefallenen, abgestorbenen Blättern epiphyll oft in etwas schwärzlich verfärbten Stellen sich entwickelnd, sehr selten und meist ganz vereinzelt auch hypophyll, unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, oft einzeln, nicht selten aber auch zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammenstehend, dann oft stark miteinander verwachsen, subepidermal, bald kaum oder wenig, bald stärker hervorbrechend, zuweilen fast bis zur Hälfte vorragend, im Umrisse kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, oft auch sehr unregelmäßig, ohne Ostiolum am Scheitel aber oft sehr breit und flach konisch verjüngt, zuerst völlig geschlossen, sich bei der Reife durch einen unregelmäßigen, unscharf begrenzten, ca. 20 μ weiten Porus öffnend, 70—120 μ im Durchmesser. Wand sehr verschieden, unten meist ca. 6—12 μ, oben, besonders am Rande des Scheitels, oft bis ca. 20 μ dick, von häutiger, im Alter ziemlich brüchig werdender Beschaffenheit, an den dünnsten Stellen oft nur aus einer, sonst stets aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, nicht oder nur schwach zusammengepreßten, fast opak schwarzbraunen, innen kaum heller gefärbten, ziemlich dickwandigen, 6—12 μ, seltener bis 16 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine sehr dünne, hyaline, sehr undeutlich konzentrisch faserige Schicht übergehend, außen fest mit verschrumpften Substratresten verwachsen, ganz vereinzelt mit einfachen oder verzweigten, kurzgliedrigen, oft fast gekröseartigen, ca. 5—8 μ breiten, durchscheinend schwarzbraunen Hyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, meist 5—12 in einem Perithezium, keulig oder länglich keulig, oben breit abgerundet, unten oft etwas sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, 8-sporig, derb- und dickwandig, 30—45 μ lang, 10—16 μ breit. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich keulig, beidendig stumpf, oben nicht oder nur sehr schwach, unten meist deutlich und allmählich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbarem Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 10—14 μ lang, 3—4,5 μ breit. Paraphysoiden sehr spärlich, undeutlich faserig, bald ganz verschleimend.

Auf *Euphorbia* sind bisher drei Pilze beschrieben worden, die mit der vorliegenden Form zu vergleichen wären. Davon ist *Physalospora euphorbiae* (P. et Ph.) Sacc. nach der Beschreibung wahrscheinlich eine der

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

zahlreichen, kleinen Arten der Gattung *Melanops*. *Ph. minutula* Sacc. et Speg. könnte ganz gut eine kleinere Form der vorher genannten Art sein. *Guignardia euphorbiae-spinosae* Bub. läßt sich nach der Beschreibung nicht sicher beurteilen, ist aber von *Ph. euphorbiae* und *Ph. minutula* mit Rücksicht auf die viel schmäleren Sporen als ganz verschieden zu erachten. Die hier beschriebene *Discosphaerina* unterscheidet sich von diesen drei Pilzen durch die geringere Größe der Gehäuse, Aszi und Sporen, von den zahlreichen Formen der *Physalospora euganea* Sacc. auch noch durch die kleineren, dickwandigeren Zellen der Peritheziummembran.

Erysiphe graminis D. C. — Auf abgestorbenen Blättern von *Hordeum murinum*. Südwest-Iran: Sandsteinklippen bei Khonartachte, 2. V. 1885, leg. O. Stapf.

Lasiobotrys hispanica Theiß. et Syd. — Auf lebenden Blättern von *Lonicera nummulariaefolia*; Kreta: M. Volokia, 10. VI. 1884, leg. E. Reverchon (251); Iran: Kuh Barf bei Schiras, 19. VI. 1885, leg. O. Stapf. — Auf lebenden Blättern von *Lonicera arborea*; Algier: Djebel Congour, VI. 1853, leg. B. Balansa.

In Annal. Mycol. XXV, p. 332 (1927) habe ich den Bau und die systematische Stellung der Gattung *Lasiobotrys* ausführlich besprochen und darauf hingewiesen, daß die von Theißen in Annal. Mycol. XVI, p. 177 (1918), aufgestellten Arten *L. hispanica* Theiß. et Syd. und *L. Butleri* Theiß. et Syd. der *L. lonicerae* sehr nahestehen müssen. Diese beiden Arten wurden nach ganz unreifen Exemplaren beschrieben und stimmen in bezug auf die vom Autor angegebenen Unterscheidungsmerkmale mit jüngeren Entwicklungsstadien von *L. lonicerae* weitgehend überein. Die Exemplare der oben angeführten Standorte sind ebenfalls ganz unreif, gehören aber sehr verschiedenen Entwicklungsstadien an und weichen deshalb auch habituell voneinander ab. Ob es sich hier nur um Substratformen von *L. lonicerae* oder um eine davon verschiedene Art handelt, wird ohne Kenntnis reifer Entwicklungszustände und Kulturversuche nicht sicher zu entscheiden sein. Wenn ich diese Pilze hier als *L. hispanica* anführe, so geschieht dies vor allem deshalb, weil die Möglichkeit einer spezifischen Verschiedenheit mit Rücksicht auf die vorhandenen, wenn auch nur sehr geringfügig erscheinenden Unterschiede, doch vorhanden ist. Die Stromata der als *L. hispanica* zu bezeichnenden Formen sind durchschnittlich etwas kleiner, nicht so hoch und erscheinen zuerst stets in mehr oder weniger deutlichen, konzentrischen Kreisen. Nach Theißen sollen sich *L. hispanica* und *L. Butleri* von *L. lonicerae* und *L. affinis* auch durch die undeutlichen Zellwände der Peritheziummembran unterscheiden. Dieses Merkmal dürfte aber darauf zurückzuführen sein, daß von den beiden zuerst genannten Arten bisher nur ganz unreife Entwicklungszustände bekannt geworden sind.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Leptosphaeria doliolum (Pers.) Ces. et de Not. — Auf dürren Stengeln von *Asperula* spec. Iran; Distr. Kudschur: Felsen einer Schlucht oberhalb Sanur, 2200 *m*, 16. VII. 1940, leg. E. Gauba.

Das vorliegende Material ist spärlich und sehr schlecht entwickelt. Der Pilz weicht von den typischen Formen der Art durch 5—7 μ breite Sporen ab, stimmt aber sonst in jeder Beziehung gut überein. In seiner Gesellschaft wächst oft die zugehörige *Plenodomus*-Nebenfruchtform, die aber schon ganz alt und verdorben ist.

Leptosphaeria Kotschyana Petr. — Auf dürren Blättern von *Acantholimon flexuosum*. Südwest-Iran: Babakuh bei Schiras, 18. VI. 1885, und am Kuh Tscha Siah, 16. VII. 1885, leg. O. Stapf. — Auf dürren Blättern von *Acantholimon caesareum*. Armenien: Kyl-Maghara dagh, 5. VII. 1890, leg. P. Sintenis (Iter Orient. 2862).

Leptosphaeria melicae Bub. — Auf dürren Blattscheiden von *Melica vestita*. Südwest-Iran: Eichenhaine in Tang i Kaeldu, V. 1885, leg. O. Stapf. — Auf dürren Blattscheiden von *Melica* spec. Iran: Eichenwaldlichtungen im oberen Tschalus-Tal, 2400 *m*, 3. VII. 1940, leg. E. Gauba. — Auf dürren Blattscheiden einer Graminee. Iran; Kudschur-Distrikt: Steppen bei 3300 *m*, 2. VIII. 1940, leg. E. Gauba. — Auf dürren Blattscheiden von ? *Bromus* spec. Iran: Pole Zangulé, Lichtungen in Buschwäldern, 2300 *m*, 3. VII. 1940, leg. E. Gauba.

Die Exemplare der drei ersten Standorte sind herrlich entwickelt und stimmen mit dem Typus vortrefflich überein. Die Sporen sind 41—54 μ lang, 7—11 μ breit und meist mit 8 Querwänden versehen. Der Pilz des zuletzt genannten Standortes stimmt in jeder Hinsicht auch gut überein, hat aber etwas kleinere, nur 34—42 μ lange, 6—8,5 μ breite Sporen.

Leptosphaeria modesta (Desm.) Auersw. — Auf dürren Stengeln von *Erysimum* spec. Iran; Prov. Mazanderan: im Tale des Tschalusflusses, 2400 *m*, 9. VI. 1937, leg. K. H. Rechinger (Iter iran. 933).

Perithezien mehr oder weniger mit radiär ausstrahlenden, hell grau- oder olivenbräunlich gefärbten, sich rasch heller färbenden und oft fast hyalin werdenden, ziemlich geraden oder schwach gekrümmten Hyphen besetzt, am Ostiolum einige kurze Borsten tragend. Sporen 5-zellig, 25—34 μ lang, 4—5,5 μ breit.

Leptosphaeria sparsa (Fuck.) Sacc. — Auf dürren Halmen von *Melica* spec. Iran; Prov. Gorgan: Wälder im Ketul-Tale, 1200 *m*, 23. V. 1939, leg. E. Gauba.

Material sehr spärlich, aber gut entwickelt. Sporen 24—28 μ lang, 4,5—5 μ breit.

Leveillula taurica (Lév.) Arn. — Auf lebenden Blättern von

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Thevenetia scabra. West-Iran: bei Sultanabad, 2100—2300 *m*, 21. VI. 1937, leg. M. Köie.

Melomastia carinata **Petr. nov. spec.**

Perithecia irregulariter dispersa, raro solitaria, plerumque bina vel complura plus minusve aggregata, innato-erumpentia, globosa vel late ovoidea, 400—750 μ diam., confluendo etiam majora, ostiolo crasso, late discoideo, plus minusve carinato, poro irregulariter rotundo perforato praedita; pariete parenchymatico, in parte innata coriaceo, subhyalino vel pallide olivaceo, apice atro-olivaceo, opaco, subcarbonaceo; asci cylindracei vel cylindraceo-clavati, breviter et crassiuscule stipitati, 4—8-spori, p. sp. 120—180/10—12 μ; sporidia oblonga vel subfusoidea, utrinque parum attenuata lateque rotundata, recta, raro inaequilateralia vel parum curvula, triseptata, ad septum medium semper manifestum plus minusve, ad septa cetera, plerumque vix conspicua non vel parum constricta, grosse guttulata, hyalina, 25—32/10—12 μ; paraphyses numerosissimae, filiformes, ramosae, 1,5—2,5 μ crassae.

Ad truncos decorticatos *Ephedrae* spec. Iran; Montes Elburs, in ditione oppidi Keredj: in montibus ad pagum Kalak, 20. V. 1937, leg. K. H. Rechinger (Iter iran. 2194).

Perithezien meist in weißlich oder weißlichgrau verfärbten Stellen der schon ganz morschen, trockenfaulen Strünke wachsend, unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten in kleinen, in der Längsrichtung des Substrates oft stark gestreckten, ziemlich dichten Herden wachsend, einzeln, oft aber auch zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammen- oder hintereinanderstehend und dann in der oberen Hälfte meist von einer gemeinsamen, matt schwarzen Stromakruste bedeckt, so daß kleine, bis ca. 2 *mm* Durchmesser erreichende, flach warzige Stromata entstehen, anfangs stets mehr oder weniger tief eingesenkt, bald hervorbrechend und mehr oder weniger, zuweilen fast ganz frei werdend, scheinbar oberflächlich wachsend, rundlich oder breit eiförmig, bisweilen auch etwas unregelmäßig, 400—750 μ im Durchmesser, mit dickem, fast diskusartigem, sich erst spät durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten, 20—30 μ weiten Porus öffnendem, mit mehreren, meist 2—5, ganz unregelmäßig sternförmig angeordneten, von der Basis fast senkrecht aufsteigenden Fortsätzen oder kielartigen Falten versehenem Ostiolum, welche folgendermaßen zustandekommen: Das junge, sich anfangs ganz eingewachsen entwickelnde Perithezium wird oben von einer mehr oder weniger mächtigen, mattschwarzen Kruste bedeckt, welche aus stark gebräunten, oft fast ganz opak schwarzbraunen Substratresten besteht, deren Fasern stark, oft fast senkrecht aufgebogen werden und von dem wenigstens außen ebenfalls mehr oder weniger dunkel schwarzbraun ge-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

färbten Gewebe der Außenkruste der Peritheziummembran durchsetzt sind. Im Laufe der Weiterentwicklung bricht das Perithezium meist hervor, wobei der Scheitel des Gehäuses mit der ihn bedeckenden Kruste, der auch das Ostiolum eingewachsen ist, oft abgesprengt wird. An den frei werdenden Seiten wird das Gehäuse nur von der Peritheziummembran umgeben, am Scheitel reißt aber die ursprünglich vorhanden gewesene, auch aus den Faserschichten des Substrates bestehende Deckkruste unregelmäßig oder deutlich radiär auseinander, so daß mehrere, später oft teilweise abfallende, an der freiwerdenden Oberfläche schollig rauhe, kielartige, dem Ostiolum aufgewachsene und dasselbe verstärkende Krusten entstehen. Wenn die Gehäuse — was nicht gerade selten vorkommt — dauernd bedeckt bleiben, dann reißt die Deckkruste, dem Verlauf der in ihr eingeschlossenen Substratfasern entsprechend, mehr oder weniger senkrecht, unregelmäßig und grobschollig auseinander, wobei die einzelnen, ganz unregelmäßigen, oft ziemlich spitzen Schollen mehr oder weniger auseinandertreten und klaffen. Peritheziummembran unten und an den Seiten ca. 30—40 μ dick, aus einer von Substratresten völlig freien, ca. 20—25 μ dicken Innenschicht von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, 2—5 μ großen, völlig hyalinen Zellen und einer 10—20 μ dicken Außenkruste bestehend, deren Zellen etwas größer, deutlich zusammengepreßt, bald kaum oder nur wenig, bald mehr oder weniger dunkler gefärbt sind. Diese Außenschicht ist mehr oder weniger von ganz verschrumpften, gebräunten, oft krümeligen Substratresten durchsetzt und zeigt nach außen hin keine scharfe Grenze. Oben wird die Wand allmählich stärker und kann am Rande des oft etwas trichterförmig vertieften Scheitels bis ca. 150 μ dick werden. Sie besteht hier aus einem parenchymatischen, meist völlig hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, außen oft plötzlich viel dunkler und fast opak schwarzbraun werdenden, hier auch stets mehr oder weniger reich von geschwärzten Substratresten durchsetzten Gewebe von rundlich eckigen, dickwandigen, 4—8 μ, selten bis ca. 10 μ großen Zellen. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, ca. 8—12 μ langen, ziemlich dicken, knopfig endenden Stiel verjüngt oder zusammengezogen, derb- und dickwandig, 4—8-sporig, p. sp. ca. 120 bis 180 μ lang, 10—12 μ breit. Sporen schräg einreihig, in der oberen Schlauchhälfte zuweilen fast querliegend und dann den Schlauch bis auf ca. 20 μ erweiternd, länglich oder breit länglich spindelförmig, beidendig stumpf, schwach aber meist deutlich verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, hier stets deutlich eingeschnürt, lange zweizellig bleibend, sich erst spät in jeder Hälfte nochmals durch eine sekundäre Querwand teilend, hier kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem großen,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

stark lichtbrechenden, rundlichen Öltropfen, hyalin, 25—32 μ lang, 10—12 μ breit. Paraphysen ungewöhnlich zahlreich, derbfädig und reichästig, ca. 2—2,5 μ dick, mit sehr stark schleimig verquollener, deshalb nur sehr schwer erkennbarer Membran, ein sehr feinkörniges, ziemlich stark lichtbrechendes Plasma enthaltend.

Dieser schöne Pilz ist durch verschiedene Merkmale, ganz besonders aber durch den eigenartigen Bau des Gehäuses sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. In der Literatur konnte ich keine einzige Art finden, die auf Grund ihrer Beschreibung als mit ihm näher verwandt erscheinen könnte.

Metasphaeria brachypodii (Pers.) Sacc. — Auf abgestorbenen Blättern von *Brachypodium glaucovirens*. Ost-Mazedonien; Chalkidike: Halbinsel Kassandra, Umgebung von Hag. Paraskevi, 200 *m*, 21. VI. 1930, leg. J. Mattfeld (5472).

Mycosphaerella affinis (Wint.) — Auf dürren Blättern von *Carlina graeca*. Insel Rhodos: auf Felsen von Kap Hag. Georgios bei Monolithos, 20. V. 1935, leg. K. H. et F. Rechinger (7497).

Auf der mir vorliegenden Kollektion wachsen zwei voneinander deutlich verschiedene *Mycosphaerella*-Formen, die eine auf den Blättern, die andere auf den Stengeln. Die Perithezien des auf den Blättern wachsenden Pilzes bilden größere oder kleinere, sehr lockere Herden. Sie sind mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch etwas unregelmäßig, 80—110 μ groß und brechen mit dem kleinen, papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 12—16 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervor. Die häutige Peritheziummembran ist ca. 5 μ dick und besteht immer nur aus einer einzigen Lage von sehr unregelmäßig eckigen, oft mehr oder weniger stark gestreckten, 5—15 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen Zellen. Aszi zahlreich, nach unten hin mehr oder weniger sackartig erweitert, ca. 36—50 μ lang, 10—12 μ breit. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, spindelförmig, beidendig stumpf, schwach aber meist deutlich, seltener nur unten verjüngt, dann mehr oder weniger keulig, gerade oder schwach gekrümmt, in der Mitte septiert, 10—16,5 μ lang, 3—4,5 μ breit. Dieser Pilz ist offenbar eine durch etwas kürzere Sporen und dünnhäutige, nur einzellschichtige Peritheziummembran ausgezeichnete Form von *M. affinis* (Wint.). Ich habe ihn mit mehreren Exsikkaten, auch mit den von Thümen in Mycoth. univ. unter Nr. 59 verteilten Originalexemplaren verglichen, aber von den oben angegebenen geringfügigen Unterschieden und dem nur spärlich vorhandenen intramatrikalen Myzel abgesehen, keine wesentlichen Unterscheidungsmerkmale feststellen können.

Die zweite, dem Anscheine nach nur auf den Stengeln wachsende

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Mycosphaerella hat dicht zerstreut in grauen Verfärbungen des Substrates wachsende, rundliche oder ellipsoidische, oft auch etwas unregelmäßige, kleinere, nur 50—80 μ Durchmesser erreichende Perithezien, die mit einem sehr kleinen, papillenförmigen, von einem rundlich eckigen, zirka 9—12 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum versehen sind. Peritheziummembran 5—8 μ dick, aus 1—2 Lagen von rundlich oder ganz unregelmäßig eckigen, meist ca. 5—10 μ, seltener bis ca. 12 μ großen, dunkel olivenbraun gefärbten Zellen bestehend. Aszi ziemlich zahlreich, unten meist stark sackartig erweitert, ca. 25—35 μ lang, 12—15 μ breit. Sporen länglich keulig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, 9—11,5 μ lang, 3—4,5 μ breit. Dieser Pilz ist eine sehr kritische Form. Mit *Sphaerella carlinae* Wint., die längere Sporen haben soll, dürfte er kaum identisch sein. Er erinnert in vieler Hinsicht auch an kleinsporige Formen der *M. Tassiana*, gehört aber gewiß nicht dazu. Da er in Gesellschaft der oben beschriebenen, wahrscheinlich zu *M. affinis* gehörigen Form wächst, könnte man versucht sein, ihn für eine durch besondere Kleinheit aller Teile ausgezeichnete Form dieser Art zu halten. Allein abgesehen von der verschiedenen Form und Größe der Sporen, sind beide Pilze auch durch den Bau der Membran deutlich verschieden, weshalb diese Deutung anfechtbar erscheint. Die sichere Beurteilung beider Formen stößt auch deshalb auf große Schwierigkeiten, weil die mir vorliegenden Stücke noch ziemlich jung sind. Sie mag deshalb der Zukunft vorbehalten bleiben, zumal über die Variationsbreite der *M. affinis*, die wohl sicher die zu *Cercospora carlinae* Succ. gehörige Schlauchfrucht darstellt, so gut wie nichts bekannt ist, obwohl dieser Pilz bei uns weit verbreitet und durchaus nicht selten ist.

Mycosphaerella spinarum (Auersw.) — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus compactus*. Kappadozien; Caesarea: Ali Dagh, 1400 *m*, VII. 1856, leg. B. Balansa (Pl. d'Orient 941). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus aureus*. Kaukasus, herb. C. A. Meyer. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus aureus*. Kaukasus: Karabagh, leg. Szovits (355). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus aureus*. Kaukasus: auf sonnigen, sandigen Hügeln bei Swant in Georgien, 1836, leg. R. F. Hohenacker. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus compactus*. Iran: Distr. Nachitchewan, leg. Szovits (451). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus* spec. Iran: Kudschur-Distrikt, ca. 3200 *m*, 16. VII. 1940, leg. E. Gauba.

Die Exemplare der hier angeführten Standorte stimmen untereinander und mit der von mir in Annal. Naturhist. Mus. L. p. 437 (1940) mitgeteilten Beschreibung gut überein und weichen voneinander nicht wesentlich ab.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Mycosphaerella Tassiana (de Not.) Joh. — Auf dürren Stengeln von *Dianthus orientalis*. — Taurus: Bulgar Maden, VII. 1907, leg. H. Siehe. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Froedinii*. Kurdistan: Delan Dere, 10 *km* südwestlich von Mukus, ca. 1800 *m*, 22. VI. 1939, leg. J. Frödin (294). — Auf abgestorbenen Blättern einer Graminee. Kurdistan: Nordseite des Passes Aghzi Gedik im nördlichen Teile der Agherov-Kette, 3000 *m*, 24. VI. 1939, leg. J. Frödin (36). — Auf dürren Blättern von *Draba* spec. Kurdistan: Kerikas dagh, 5 *km* südwestlich von Arpat, 24 *km* südwestlich von Gevas, 2750 *m*, 21. VI. 1939, leg. J. Frödin (237). — Auf dürren Blättern von *Iris* spec. Iran: Kulim, 1600 *m*, 5. V. 1941, leg. E. Gauba. — Auf dürren Stengeln von *Dianthus scoparius* var. *mucronulatus*. Süd-Iran: am Berge Kuh Daena, 21. VII. 1842, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. austr. 712). — Auf abgestorbenen Blättern von *Arenaria insignis*. Turcomania: Pr. Ashabad: in aridis ad cacumen montis Bosikjamow, ca. 6800, 9. VII. 1898, leg. D. Litwinow (1092). — Auf abgestorbenen Blättern von *Poa pratensis* var. *angustifolia*: Turcomania; Pr. Ashabad: Cheirabad, 7000′, 27. VI. 1898, leg. D. Litwinow (2209). — Auf dürren Stengeln von *Haplophyllum obtusifolium*. Turcomania; Pr. Ashabad: in deserto, 14. V. 1898, leg. D. Litwinow (1152).

Ich habe schon in Annal. Naturhist. Mus. L. p. 438—439 (1940) darauf hingewiesen, daß diese Art sehr veränderlich ist. Eine Durchsicht der Literatur zeigt, daß viele *Mycosphaerella*-Arten, nach ihren Beschreibungen beurteilt, dieser Art sehr nahestehen müssen, weshalb anzunehmen ist, daß viele von *M. Tassiana* gar nicht spezifisch verschieden sein werden. Den von mir l. c. angeführten Synonymen dieser Art kann ich heute noch die folgenden hinzufügen:

Sphaerella carniolica Niessl var. *major* Succ. Sylt. I. p. 502 (1882). Ich kenne diesen Pilz nicht, bin aber auf Grund der Beschreibung von seiner Identität mit *M. Tassiana* völlig überzeugt.

Sphaerella confinis Karst. in Övers. Kongl. Vetensk. Akad. Förh. 1872, Nr. 2, p. 106. Auch diese Art ist mir nicht näher bekannt. Nach der Beschreibung muß aber auch sie als eine Form der *M. Tassiana* aufgefaßt werden. Der von Karsten l. c. als *Sphaerella stellarinearum* kurz beschriebene Pilz ist wohl sicher auch nur eine Form von *M. Tassiana*. Ob auch *Spaeria stellarinearum* Rabh. Herb. mycol. Nr. 975 hierher gehört, ist fraglich. *Sphaerella stellariae* Fuck., die Karsten auch mit seiner *Sph. stellarinearum* vereinigt, ist verschieden und mit *M. isariphora* (Desm.) identisch.

Sphaerella eriophila Niessl in Öst. Bot. Zeitschr. XXV. p. 86 (1875) habe ich auf Grund eines Originalexemplares aus Rabh.-Wint. Fung. europ. Nr. 3145 nachgeprüft. Der Pilz ist jung und auch sehr schlecht

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

entwickelt. Die länglich keuligen oder fast zylindrischen Sporen habe ich bis 36 μ lang und 10—12 μ breit gefunden. Auch diese Art ist gewiß nur eine großsporige Form der *M. Tassiana.*

Sphaerella compositarum Auersw. ap. Rabenh. et Gonnerm. Mycol. europ. V/VI. p. 15, Taf. VII, Fig. 105 (1869). Ein Originalexemplar dieser Art kenne ich nicht. Die Nachprüfung der als *Sph. compositarum* in Rabh.-Wint. Fung. europ. Nr. 1558 und in Erb. Critt. Ital. Ser. II. Nr. 1108 ausgegebenen Kollektionen hatte folgendes Ergebnis: Rabh.-Wint. Nr. 1558 wurde auf *Cichorium intybus* gesammelt und kann als richtig bestimmt gelten, weil die Art von Auerswald auf dürren Stengeln dieser Nährpflanze an erster Stelle angegeben wird. Das mir vorliegende Exemplar ist sehr dürftig. Darauf ist nur *Rhabdospora intybi* (Pers.) Allesch. ziemlich reichlich und gut entwickelt vorhanden. Von *Sph. compositarum* habe ich erst nach langem Suchen ein aus vier Perithezien bestehendes Räschen finden und Folgendes feststellen können: Perithezien 100—140 μ im Durchmesser. Aszi ziemlich dick und verkehrt keulig, also nach unten hin oft stark sackartig erweitert, in geringer Zahl, selten mehr als zwölf, 50—65 μ lang, 20—27 μ breit. Sporen mehr oder weniger verschrumpft, länglich keulig, selten fast zylindrisch, ungefähr in der Mitte septiert, mit deutlich sichtbarem Epispor, 18—26/5,5—8 μ. Dieser Pilz stimmt mit den typischen Formen der *M. Tassiana* völlig überein und ist von dieser Art gewiß nicht verschieden. Das mir vorliegende Exemplar aus Erb. Critt. Ital. Ser. II. Nr. 1558 auf *Centaurea scabiosa* zeigt außer Spuren von *Phlyctaena vagans* (Lib.) Petr. nur verschiedene sterile Pilzrudimente. Einen der *Sph. compositarum* entsprechenden Pilz konnte ich nicht finden.

Winter, später auch Niessl, Rehm und andere Autoren bezweifeln die Richtigkeit der von Karsten l. c. p. 105 angenommenen Umgrenzung der *M. Tassiana* und sind geneigt, sie in diesem Umfange für eine Sammelspezies zu halten. Auf Grund des von mir bisher genau untersuchten, zahlreichen, auf den verschiedensten Nährpflanzen wachsenden Materiales muß ich der Karstenschen Auffassung nicht nur voll und ganz zustimmen, sondern auch auf meine schon oben ausgesprochene Überzeugung hinweisen, daß nämlich noch eine größere Anzahl von *Mycosphaerella*-Formen, die als selbständige Arten beschrieben wurden, mit *M. Tassiana* zu vereinigen sein werden.

Bei uns kommt *M. Tassiana* nur in der alpinen und vielleicht auch noch in der oberen subalpinen Region auf verschiedenen Nährpflanzen häufig vor. In niederen Lagen scheint sie hier sehr selten zu sein. Damit stimmt auch die Tatsache überein, daß dieser Pilz in der Arktis eine sehr häufige, ja gemeine Erscheinung ist, weshalb man ihn als „alpine Art" zu bezeichnen geneigt sein könnte. Damit steht aber der Umstand im

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Widerspruch, daß der Pilz im Orient nicht nur im Gebirge, sondern auch in tieferen Lagen sehr häufig vorkommt und auch sehr weit verbreitet zu sein scheint. Er tritt hier auch auf den verschiedensten Pflanzen auf und ist außerordentlich veränderlich. Es gibt extreme Formen, die man auf den ersten Blick unterscheiden und für gute, miteinander gar nicht näher verwandte Arten halten könnte. Die zahlreich vorkommenden Übergangsformen beweisen aber die Zusammengehörigkeit derselben.

Die Exemplare der oben angeführten Standorte stimmen untereinander gut überein und entsprechen der von mir l. c. p. 438 beschriebenen Form auf *Iris*, die wohl als typisch zu betrachten ist. Die nachstehend angeführten Kollektionen weichen davon mehr oder weniger stark ab und repräsentieren mehrere Typen, die besonders hervorgehoben und besprochen werden sollen.

Auf dürren Blättern und Halmen einer Graminee. Iran: Steppe oberhalb Elika, 3100 *m*, 4. VIII. 1940, leg. E. Gauba. — Auf dürren Blättern einer Graminee *(? Alopecurus)*. Iran; Kudschur-Distrikt, 3300 *m*, 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba. — Auf dürren Blättern einer Graminee *(? Poa)*. Iran; Kudschur-Distrikt: Steppen bei 3400 *m*; 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba. — Auf dürren Blättern einer Graminee *(? Lolium)*. Iran; Distrikt Kudschur: Gebirgssteppen oberhalb Sanuz, 3100 *m*, 16. VII. 1940, leg. E. Gauba.

Diese vier Kollektionen repräsentieren einen sehr großsporigen Typus und zeichnen sich durch folgende Merkmale aus: Perithezien 100—150 μ im Durchmesser, meist kleine, mehr oder weniger dichte Räschen bildend, mit dickem, flach konischem, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 20—30 μ weiten Porus öffnendem Ostiolum. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als 6 in einem Gehäuse, dick keulig, nach unten stark sackartig erweitert, fast sitzend oder sehr kurz und dick knopfig gestielt, 60—70 μ lang, 20—30 μ breit. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich keulig, beidendig breit abgerundet, nach unten schwach und allmählich verjüngt, 22—34 μ, selten bis 36 μ lang, 9—12 μ breit. Der Pilz des zuletzt genannten Standortes hat etwas kleinere, nur 22—28/7,5—10 μ große Sporen und vermittelt den Übergang zu den typischen Formen dieser Art.

Auf dürren Stengeln von *Convolvulus* spec. Iran: Steppen bei Bender Abbas, 23. IV. 1939, leg. E. Gauba. — Auf dürren Stengeln von *Helichrysum italicum*. Insel Ikaria: auf steinigen Orten in der Nähe des Dorfes Hag. Kirykos gegen Hag. Nikolaos, 18.—24. IV. 1934, leg. K. H. et F. Rechinger (4744).

Diese beiden Exemplare sind Formen mit besonders kleinen Sporen, weichen aber in bezug auf andere Merkmale voneinander nicht unwesentlich ab. Der Pilz auf *Convolvulus* hat sehr kleine, meist 60—90 μ, seltener

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

bis ca. 100 μ große, mit flach konischem, von einem rundlichen, oft ziemlich scharf begrenzten, ca. 7—14 μ weiten Porus durchbohrtem Ostiolum versehene Perithezien, die außen reichlich mit fast radiär austrahlenden, locker netzartig verzweigten, meist stark wellig gekrümmten, durchscheinend schwarzbraunen, ziemlich kurzgliedrigen, ca. 2,5—5 μ breiten Hyphen besetzt sind. Die ca. 10—14 μ dicke Wand besteht meist aus 2—3 Lagen von unregelmäßig eckigen, schwarzbraunen, 5—15 μ großen Zellen. Die keuligen, ziemlich zahlreich vorhandenen Aszi sind unten schwach sackartig erweitert, 35—48 μ lang und 12—15 μ breit. Die Sporen sind länglich keulig, zuweilen auch etwas spindelig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben septiert, 10—14 μ lang, 3,5—4,5 μ, selten bis 5 μ breit und enthalten in jeder Zelle oft zwei kleine, meist polständige Öltröpfchen. Der Pilz auf *Helichrysum* hat 60—150 μ große Perithezien mit flachem, dick konischem, sich durch einen bis zirka 20 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum versehene Gehäuse, die außen zerstreut oder ziemlich dicht mit mehr oder weniger regellos verlaufenden, locker verzweigten und mehr oder weniger stark gekrümmten, bis ca. 6 μ breiten Hyphen besetzt sind. Aszi weniger zahlreich, unten sackartig erweitert, 40—50 μ lang, 12—17 μ breit. Sporen länglich keulig, oft schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, 12—16 μ lang, 3,5 bis 5 μ breit.

Auf dürren Stengeln von *Statice ocimifolia*. Cycladen; Ophidusa: felsige Hänge an der Küste, 31. V. 1935, leg. K. H. et F. Rechinger (7771). — Auf dürren Blattstielen von *Seseli crithmifolium*. Cycladen; Amorgos: in Felsspalten bei Kloster Panagia Chozoviotissa, 30. VI.—6. VII., leg. K. H. Rechinger (2324).

Die beiden Exemplare der vorstehend genannten Standorte sind schlecht entwickelte Kümmerformen mit etwas kleineren, meist 80—120 μ großen Perithezien und mehr oder weniger schlecht entwickelter Fruchtschicht. Sporen länglich oder etwas keulig, bei dem Pilze auf *Seseli* 12 bis 17/4—5,5 μ, bei dem auf *Statice* 10—18/3—6 μ groß, hier zuweilen auch fast zylindrisch.

Omphalospora melaena (Fr.) v. Höhn. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus thracicus*. Bulgarien: felsige Hänge des Berges Sini Kamil bei Silven, 16. VII. 1907. C. K. Schneider (Iter balc. 482). — Auf lebenden und abgestorbenen Blattstielen von *Astragalus malacotrichus*. Auf Hügeln bei Aleppo, 13. V. 1841, leg. Th. Kotschy (Pl. alepp. kurd. moss. 224). — Auf dünnen Blattstielen von *Astragalus aureus*. Kaukasus: Karabagh, leg. Szovits (355). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus eriocephalus*. Auf höher gelegenen Viehweiden des Tech-Dagh-Gebirges oberhalb Erzerum, VII. 1853, leg. Huet du Pavillon. — Auf dürren

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Blattstielen von *Astragalus aureus*. Prov. Musch, Distr. Wart: Südfuß des Bimgoell-Berges bei Gumgum im Tale Merga Sauk, 23. VIII. 1859, leg. Th. Kotschy (Iter cil.-kurd. 395). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus geminanus*. Kurdistan: am Geminan-Berge zwischen Sihna und Kermanschah, IX. 1867, leg. C. Haussknecht. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus gossypinus*. Kurdistan: auf den Bergen Avroman und Schahu bei Deka Schechan. VI.—VII. 1867, leg. C. Haussknecht. — Auf lebenden Blattstielen und Blättchen von *Astragalus gudrunensis*. Kurdistan: am Berge Sakri-Sakran bei Riwandus, 1500 *m*, 23. VI. 1893, leg. J. Bornmüller. — Auf lebenden Blattstielen von *Astragalus lagonyx* und von *A. adscendens*. West-Iran: am Berge Schuturunkuh, leg. Th. Strauss. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus gossypinus* var. *filagineus*. Iran; Teheran: auf den Vorbergen des Elburs bei Darike, 22. VII. 1843, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. bor. 561). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus melanocentrus*. Südwest-Iran: Kalkfelsen bei Khane Radar, 27. IV. 1885, leg. O. Stapf. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus ptychyphyllus*. Südwest-Iran: Steppe am See von Daescht-aerdschen, 25. V. 1885, leg. O. Stapf. — Auf dürren Stengeln von *Trigonella elliptica*. Südwest-Iran: am Kuh Säbs Buschom, 29. VII. 1885, leg. O. Stapf.

Ich habe schon in Annal. Naturhist. Mus. Wien L. p. 442 (1940) darauf hingewiesen, daß ich die dort unter dem Namen *O. tragacanthae* (Lév.) Petr. angeführten Kollektionen ursprünglich nur für eine durch kräftiger entwickeltes Stroma ausgezeichnete Form von *O. melaena* gehalten, diese Ansicht aber später geändert und den Pilz als spezifisch verschieden erachtet habe, weil eine Kollektion auf *Astragalus Cernjawskii* mir größere Sporen zeigte. Seither habe ich gefunden, daß *O. melaena* in der Umgebung von Wien besonders auf *Astragalus onobrychis* sehr häufig vorkommt, und zwar in einer Form, deren Stroma fast ebenso kräftig entwickelt ist wie bei den orientalischen Kollektionen und deren Sporen in bezug auf ihre Größe der von mir l. c. p. 441 beschriebenen Kollektion auf *Astragalus Cernjawskii* völlig entsprechen oder nur unwesentlich kleiner sind. Deshalb bin ich jetzt davon überzeugt, daß *O. tragacanthae* von *O. melaena* nicht spezifisch verschieden und als ein Synonym dieser Art zu betrachten ist.

Ophiobolus Rechingeri Petr. nov. spec.

Perithecia irregulariter dispersa, solitaria, raro bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa vel late ovata, 250—350 μ diam., ostiolo crasse et obtuse conico punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, olivaceo vel atro-olivaceo; asci cylindracei vel cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, breviter et nodulose stipitati, p. sp. 160—190/10—12,5 μ; spo-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ridia, fasciculata, crassiuscule filiformia antice vix vel parum, postice manifeste et paullatim attenuata, plus minusve curvata, pluriseptata pallide luteola, cellula quarta et quinta plus minusve noduloso-dilatata, 140—180 μ longa, 2,5—3,5 μ lata; paraphyses paucae, late filiformes, plerumque simplices.

In foliis emortuis *Drypidis spinosae* subsp. *Linnaeanae*. Insula Euboea: in monte Delphi, in glareosis calcarcis ca. 1500 *m*, 13—17. VII. 1932, leg. K. H. Rechinger (2509).

Perithezien meist in hellgrau oder graubräunlich verfärbten Stellen der unteren Blatthälfte, besonders am Grunde der Blätter unregelmäßig und locker zerstreut, einzeln, seltener zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, aber nur selten gehäuft, subepidermal eingewachsen, die schwach pustelförmig aufgetriebene Epidermis meist nur mit den oft etwas schiefen, ca. 80—120 μ hohen, an der Spitze breit abgerundeten, hier ca. 70 μ dicken, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 30—40 μ weiten Porus durchbohrten, wenig aber meist deutlich vorragenden Ostiolum durchbohrend, seltener auch mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, rundlich oder breit eiförmig, selten etwas unregelmäßig, 250—350 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Peritheziummembran häutig, ringsum von annähernd gleicher Stärke, ca. 15—20 μ dick, aus mehreren, meist 3—4 Lagen von ganz unregelmäßig, seltener rundlich eckigen, außen kaum oder schwach, innen meist ziemlich stark zusammengepreßten, ziemlich dickwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, 6—12 μ großen, selten noch etwas größer werdenden Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, konzentrisch faserige, dünne Schicht übergehend, außen meist scharf begrenzt, nur spärlich mit kleinen, krümeligen Substratresten verwachsen, kahl oder sehr zerstreut mit dünnwandigen, ziemlich kurzgliedrigen, mehr oder weniger reich verzweigten, hell gelb- oder graubräunlichen, seltener etwas dunkler gefärbten, zirka 3—5 μ, seltener bis ca. 7 μ breiten Hyphen besetzt. Aszi zahlreich, zylindrisch oder keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten allmählich verjüngt und in einen kurzen, meist 10—15 μ, seltener bis ca. 20 μ langen, ziemlich dick knopfigen Stiel übergehend, derb- und ziemlich dickwandig, achtsporig, p. sp. ca. 160—190 μ lang, 10—12,5 μ breit. Sporen parallel im Schlauche liegend, kaum oder nur schwach zusammengedreht, fädig, oben stumpf, kaum oder schwach, unten meist deutlich und allmählich verjüngt, selten gerade, meist schwach S- oder bogig gekrümmt, sehr hell gelblich oder gelbgrünlich gefärbt, einzeln fast hyalin, aus zahlreichen, ca. 4—7 μ langen Zellen bestehend, die ein undeutlich körniges Plasma, seltener auch einige kleinere Öltröpfchen enthalten, die vierte und fünfte Zelle von oben schwach, aber meist deutlich knotig verdickt, 150 bis 180 μ lang, 2,5—3,5 μ breit. Paraphysen auffallend spärlich, breit-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

fädig, meist einfach, sehr zartwandig, mehr oder weniger verschrumpft undeutlich gegliedert, kleine, körnige Plasmareste und einzelne Öltröpfchen enthaltend, 2—3,5 μ breit.

Diese schöne, sehr versteckt wachsende und deshalb leicht zu übersehende Art zeichnet sich vor allem durch den charakteristischen Bau der Sporen aus und gehört offenbar in die Verwandtschaft von *Ophiobolus acuminatus* (Sow.) Duby. Die erste der knotig verdickten Sporenzellen, meist die vierte von oben, ist plötzlich verbreitert, fast aufgeblasen und gegen die nächste Zelle scharf abgesetzt, weil diese sich erst gegen das der oberen verdickten Zelle abgewendete Ende hin allmählich und meist nicht so stark verbreitert. Bei der Reife trennt sich die Spore an der Querwand zwischen den beiden verdickten Zellen oft in zwei sehr ungleiche Hälften.

Phyllachora fallax Sacc. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Chrysopogon* spec. Iran: Steppe bei Dalun, 15. IV. 1939, leg. E. Gauba.

Physalospora euganea Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Bupleurum Kotschyanum*. Transkaspien; Prov. Ashabad: auf Felsen in der Schlucht Firjuzu, 18. VII. 1897, leg. D. Litwinow (1019). — Auf dürren Stengeln von *Euphorbia Buhsei*. Transkaspien; Prov. Ashabad: in der Schlucht Firjuzu, 23. IV. 1898, leg. D. Litwinow (1970). Gaudan, 28. IV. 1898, leg. D. Litwinow (1976). — Auf dürren Stengeln von *Calligonum comosum*. Transkaspien; Prov. Ashabad: im Flugsande bei Ashabad, 12. VI. 1898, leg. D. Litwinow (247). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus pseudoparrowianus*. Iran; Elburs-Gebirge: Tal des Keredj-Flusses gegen Wessieh, 24. V. 1937, leg. K. H. Rechinger (Iter Iran. 2440). — Auf dürren Stengeln von *Dianthus orientalis*. Nord-Iran: im Talagon-Tale bei dem Dorfe Dschoiston, 14. VII. 1843, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. bor. 515). — Auf dürren Stengeln von *Dianthus orientalis*. Türkisch-Armenien; Kharput: auf Abhängen bei Murad Szu nächst Kekan, 20. V. 1889; leg. P. Sintenis (Iter orient. 413).

Der Pilz von Gaudan auf *Euphorbia Buhsei* ist noch sehr jung, gehört aber sicher hierher. Die Perithezien bilden kleine, in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger gestreckte, dichte Räschen. Die länglich spindeligen Sporen sind bis 23 μ lang und bis 8 μ breit. Mit dieser Kollektion stimmt der Pilz auf *Calligonum* vollständig überein. Das Exemplar von Firjuzu auf *Euphorbia Buhsei* zeigt meist die Form mit vielsporigen Schläuchen und dementsprechend kleineren Sporen. Der Pilz wächst hier zuweilen in Gesellschaft einer kleinen, schlecht entwickelten und noch ganz jungen *Pleospora*. Auch die beiden Kollektionen auf *Dianthus* zeigen nur die Form mit vielsporigen Schläuchen und kleineren Sporen.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Platystomum compressum (Pers.) Trev. — Auf entrindeten Strünken einer kleinen, halbstrauchigen Pflanze. Nord-Iran: auf den Bergen bei Kalak in der Nähe von Keredj, 19. V. 1937, leg. K. H. Rechinger (2244).

Stimmt mit den bei uns vorkommenden Formen in bezug auf den Bau der Fruchtschicht und der Sporen sehr gut überein. Diese sind an beiden Enden meist ziemlich stark verjüngt, unten oft stumpf zugespitzt, dann typisch spindelförmig, bisweilen aber auch nur schwach verjüngt, dann mehr oder weniger länglich, dunkelolivenbraun, mit fünf, seltener mit 6—7 Querwänden und einer unvollständigen Längswand versehen, 18—31 μ lang, 7—10 μ breit. Während aber die typischen Formen dieser Art bei uns stets sehr stark zusammengedrückte, kamm- oder kielförmige, in der Längsrichtung oft fast den Durchmesser der Gehäuse erreichende Mündungen haben, ist das Ostiolum des persischen Pilzes nur schwach, zuweilen sogar fast gar nicht oder nur undeutlich zusammengedrückt. Es kann jedoch gar keinem Zweifel unterliegen, daß hier nur eine in dieser Beziehung etwas abweichende Form dieser weit verbreiteten, häufigen und sehr veränderlichen Art vorliegt.

Das hier zur Bearbeitung und Veröffentlichung gelangende Material orientalischer Pilze hat wieder eine auffallend große Anzahl verschiedener *Pleospora*-Formen ergeben, was ein Beweis dafür ist, daß die Arten dieser Gattung im Gebiete der orientalischen Flora nicht nur zu den verbreitetsten und häufigsten, sondern auch zu den veränderlichsten Pilzen gehören. Ich hatte schon früher Gelegenheit, auf die großen Schwierigkeiten hinzuweisen, die mir bei der Bearbeitung des von Dr. K. H. Rechinger in Persien gesammelten, dem Formenkreise der *P. chlamydospora* angehörenden Materiales entgegentraten. Jetzt waren es besonders auch einige Kollektionen des Formenkreises der *Pleospora oligomera* Sacc. et Speg., deren sichere Beurteilung und Bestimmung mir erst nach langwierigen vergleichenden Untersuchungen geglückt ist. Die überaus große Veränderlichkeit aller sonst für die Artunterscheidung in Betracht kommenden Merkmale ist bei diesen Pilzen im höchsten Grade verblüffend und verwirrend. Obwohl ich mir die größte Mühe gab, alle mir jetzt wieder vorliegenden Formen dieser Gattung sicher zu bestimmen, kann ich keineswegs behaupten, daß mir dies in allen Fällen auch gelungen ist. Das gilt besonders von den hier als *P. brachyspora* und *P. chrysospora* angeführten Kollektionen.

In der folgenden Aufzählung wird in den meisten Fällen jeder einzelnen Kollektion eine kurze Bemerkung hinzugefügt, die zeigen soll, durch welche Merkmale sich die betreffende Form besonders auszeichnet. Auf diese Weise hoffe ich, einen kleinen Beitrag zur Kenntnis des un-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

gewöhnlichen Formenreichtums dieser interessanten, durch den zierlichen Sporenaufbau auffallenden und ausgezeichneten Pilze liefern zu können.

Pleospora brachyspora (Niessl) Petr. — Auf dürren Blättern von *Graelsia saxifragaefolia*. Transkaspien. Prov. Ashabad: auf schattigen Orten in den Schluchten der Berge bei Ashabad, 27. IV. 1897, leg. D. Litwinow (984). Blattform mit kleineren Perithezien und 26—34/12 bis 16 μ großen Sporen. — Auf dürren Stengeln von *Bupleurum Kotschyanum*. Transkaspien. Prov. Ashabad: am Berge Ludsha, 9. VII. 1898, leg. D. Litwinow (1043). Stimmt mit den von mir in Annal. Naturhist. Mus. L. p. 445 (1940) beschriebenen Kollektionen sehr gut überein. Borsten sind in der Regel nur sehr spärlich vorhanden. Die Sporen wurden 24—32 μ lang, 12—15 μ breit gefunden. — Auf dürren Stengeln von *Dracocephalum subcapitatum*. Transkaspien: Gaudan, 29. V. 1898, leg. D. Litwinow (1904). Dieser Pilz ist eine Kümmerform. Die Perithezien sind nur 100—150 μ groß, am Scheitel oft mit einigen steifen, aufrecht abstehenden Borsten besetzt. Die Gehäusemembran ist dünnhäutig, meist nur ca. 6 μ dick und besteht oft nur aus einer Lage von ziemlich hellgrau oder olivenbraun gefärbten Zellen. Sporen bis 36 μ lang und bis 16 μ breit, dunkel schwarzbraun. — Auf dürren Stengeln von *Haplophyllum obtusifolium*. Transkaspien. Prov. Ashabad: in der Wüste, 14. V. 1898, leg. D. Litwinow (1152). Weicht durch relativ schmälere, oft nur mit einer Längswand versehene, an der mittleren Querwand nicht selten ziemlich stark eingeschnürte, 26—32/12—15 μ große Sporen ab. — Auf dürren Stengeln von *Trachydium elbursense*. Transkaspien; Prov. Ashabad: am Berge Ludsha, 7. V. 1898, leg. D. Litwinow (1033). Sporen schwarzbraun, 28—36/12—16,5 μ. — Auf dürren Stengeln von *Stachys pilifera*. Südwest-Iran: Kuh Tschah Siah, 16. VIII. 1885, leg. O. Stapf. Diese Kollektion erinnert in vieler Hinsicht an *P. chlamydospora* Sacc. und ist vielleicht doch nur eine durch sehr kleine, 26—33 μ lange, 13—17 μ breite Sporen ausgezeichnete Form dieser Art. — Auf dürren Stengeln von *Helichrysum armeniacum*. Südwest-Iran: Kuh Saebs Buschom bei Schiras, 30. VI. 1885, leg. O. Stapf. Perithezien sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt. Sporen 25—36/12—16 μ. — Auf dürren Stengeln von *Poterium sanguisorba* var. *Gaillardotii*. Südwest-Iran: Ackerränder bei Kasrun, 8. V. 1885, leg. O. Stapf. Gehäuse ziemlich kahl, nicht selten aber auch mehr oder weniger dicht mit Borstenhyphen besetzt. Sporen bis 34/16 μ groß. — Auf dürren Stengeln von *Linum austriacum*. Südwest-Iran: Weingarten am Kuh Schah Salmon bei Daescht-aerdschan, 27. V. 1885, leg. O. Stapf. Perithezien ziemlich reichlich mit radial ausstrahlenden, mehr oder weniger stark gekrümmten, borstigen Hyphen besetzt. Sporen mit 5—7 Querwänden, 23—32 μ lang, 12—16 μ breit. — Auf dürren Stengeln von *Pterocephalus canus*. West-Iran: am Berge Kuh-i-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Gerru, VII. 1908, leg. Th. Strauss. Perithezien mehr oder weniger mit radiär ausstrahlenden, kriechenden, bald ziemlich dunkel oliven- oder schwarzbraunen, bald nur sehr hell gelbbräunlich gefärbten oder fast hyalinen Hyphen besetzt. Sporen 28—36/13—17 μ. — Auf dürren Stengeln von *Artemisia Aucheri*. Südwest-Iran: Hochsteppe von Dehgirdu-Jezdikhast, 10. IX. 1885, leg. O. Stapf. Perithezien klein, spärlich mit radiär ausstrahlenden, borstigen Hyphen besetzt. Sporen bis 30/16 μ groß, in bezug auf Form und Bau der *P. chlamydospora* Sacc. sehr ähnlich.

Pleospora breviasca Berl. — Auf dürren Stengeln von *Thymus syriacus*. Mesopotamien: am Chabur-Flusse in steinigen Steppen zwischen Abed und Gharra, 21. VI. 1910, leg. H. Handel-Mazzetti (1713). Stimmt mit Berlese's Beschreibung und Abbildung in Icon. Fung. II, p. 9, Tab. X, Fig. 3, vortrefflich überein und muß damit identifiziert werden. Die ziemlich stark niedergedrückt rundlichen Perithezien sind 150—200 μ groß, brechen oft nur mit dem kleinen, flachen, papillenförmigen Ostiolum punktförmig hervor, können aber durch Abwerfen der deckenden Substratschichten auch mehr oder weniger frei werden. Sporen länglich keulig oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder schwach, unten oft stärker verjüngt, meist mehr oder weniger gekrümmt, seltener gerade oder ungleichseitig, mit vier, sehr selten mit fünf Querwänden, an diesen kaum oder schwach, an der 2. oder 3. Querwand oft etwas stärker eingeschnürt, ziemlich dunkel kastanienbraun, die zweite Zelle am breitesten aber kaum oder nur schwach aufgedunsen, mit einer, seltener mit zwei unvollständigen Längswänden, 24—30/10—14,5 μ.

Pleospora chlamydospora Sacc. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus deinacanthus*. Syrien: bei Zebdaine in der Nähe von Damaskus in Weingärten gegen Barrada, 16. VI. 1855, leg. Th. Kotschy (Iter Syriac. 134). Perithezien bis über 300 μ groß, mehr oder weniger kahl, seltener etwas beborstet. Aszi etwas zahlreicher, dick keulig. Sporen in bezug auf Form und Größe sehr veränderlich, 26—54 μ lang, 12—24 μ breit. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus cruentiflorus*. Syrien: am Gipfel des Hermon und Libanon, VI.—VII. 1855, leg. Th. Kotschy (Iter Syriac. 170). Schlecht entwickeltes Exemplar. Sporen mit stark konvex vorspringenden Teilzellen, bis 47/24 μ groß.

Auf dürren Blattstielen von *Astragalus pennatus*. Cataonien: grasige Stellen am Beryt dagh, 16. VIII. 1865, leg. C. Haussknecht. Perithezien bis über 300 μ groß, fast kahl oder spärlich, seltener reichlich beborstet. Aszi ziemlich zahlreich, dick keulig. Sporen bis 53/24 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus oleifolius*. Cappadocien: am Gipfel des Ylan-Dagh bei Caesarea, 12. VIII. 1856, leg. B. Balansa (Pl. d'Orient 942). Gehäuse bis ca. 300 μ groß, bald kahl, bald etwas beborstet. Aszi

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ziemlich zahlreich, dick keulig, 38—58/19—24 μ. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Lagowskyi*. Türkisch-Armenien; Egin: Kyl-Maghara-Dagh, 5. VII. 1890, leg. P. Sintenis (Iter orient. 2878). Perithezien bis 450 μ groß, mehr oder weniger mit divergierenden, stark bogig gekrümmten, dickwandigen, unten bis 16 μ breiten Borsten besetzt. Sporen bis 70/28 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus erythrocephalus*. Türkisch-Armenien: am Berge Karatasch bei Kharput, 13. V. 1889, leg. P. Sintenis (Iter orient. 335). Perithezien meist nicht über 300 μ groß, bald nur ziemlich spärlich, bald reichlich beborstet. Aszi dick keulig, ziemlich zahlreich. Sporen 32—40/14—18 μ. Ist eine kleinsporige, der *P. tragacanthae* sehr nahekommende Form. — Auf dürren Stengeln von *Pterocephalus strictus*. Kurdistan; am Berge Kuh Sefil oberhalb des Dorfes Schaklava im Gebiete von Erbil, 1000 *m*, 23. V. 1893, leg. J. Bornmüller (1314). Gehäuse kahl oder ganz kurz beborstet. Sporen bis 53/26 μ groß. — Auf dürren Stengeln von *Pterocephalus strictus*. Kurdistan: Mar Jakub nördlich von Mossul, 24. VIII. 1910, leg. H. Handel-Mazzetti (3091). Eine sehr kritische Form mit ziemlich kleinen, meist nicht über 200 μ großen, kahlen oder nur mit einzelnen kurzen Borsten besetzten Perithezien, sehr dick keuligen oder länglich-ellipsoidischen Schläuchen und 36—46/16—20 μ großen Sporen. — Auf derselben Nährpflanze. Ohne Standortsangabe, 1841, leg. Th. Kotschy (Pl. Mesopot. Kurd. Mossul 295). Stimmt mit Handel-Mazzetti's Kollektion Nr. 3091 in jeder Hinsicht, ganz besonders aber in bezug auf Bau und Größe der Sporen überein, die Gehäuse sind hier aber mehr oder weniger reichlich mit ziemlich langen, am Scheitel aufrecht abstehenden und divergierenden Borsten besetzt. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus gossypinus*. Kurdistan: auf den Bergen Avroman und Schahu bei Deka Schechan, VI.—VII. 1867, leg. C. Haussknecht. Perithezien bis ca. 320 μ groß, mehr oder weniger kahl. Sporen bis ca. 50 μ, sehr selten bis 60 μ lang, 18—24 μ breit. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus brachycalyx*. Kurdistan: subalpine Region des Berges Gara, 1. VIII. 1841, leg. Th. Kotschy (Pl. alepp. kurd. moss. 363). Gehäuse meist ganz kahl, Sporen bis 58/25 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus crenophilus*. Kurdistan: in der Nähe von Quellen am Berge Gara, 6. VIII. 1941, leg. Th. Kotschy (Pl. alepp. kurd. moss. 382). Sporen 36—55 μ lang, 17—25 μ breit. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Muschianus*. Kurdistan: im Teng-Tale des Musch-Gebirges, 9. IX. 1859, leg. Th. Kotschy (Iter cilic. kurd. 450). Zeichnet sich durch kahle oder nur mit einzelnen Borsten besetzte, bis 300 μ große, ziemlich zahlreiche, dick keulige Aszi enthaltende Gehäuse und 38—50/18—26 μ große Sporen aus. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus wartoensis* und *Astragalus aureus*. Prov. Musch: am Südfuße des Bimgoell-Berges bei Gumgum im

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Distr. Warto, 26. VIII., 23. VIII. 1859, leg. Th. Kotschy (Iter cilicico. kurd. Nr. 411, 395). — Der Pilz auf *A. wartoensis* hat bis 350 μ große, am Scheitel meist mit mehr oder weniger zahlreichen, langen, divergierenden Borsten besetzte Gehäuse, ziemlich zahlreiche, dick keulige Aszi und bis 46/23 μ große Sporen. Nähert sich in mancher Hinsicht der *P. tragacanthae*, hat aber größere Sporen. Die Form auf *A. aureus* hat meist nicht über 250 μ große, fast kahle oder nur spärlich beborstete Gehäuse, wenige, meist 3—6 sehr dick keulige oder länglich eiförmige Aszi und ziemlich kleine, 38—44 μ lange, 17—22 μ breite Sporen. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus* spec. Kurdistan: Kerikas-Dere, 5 *km* südwestlich von Arpat, 25 *km* südwestlich von Gevas, 2400 *m*, 26. VII. 1939, leg. J. Frödin (295). Perithezien bis ca. 350 μ groß, reichlich mit radiär ausstrahlenden, fast opak schwarzbraunen, unten bis ca. 12 μ dicken, steifen Borsten besetzt. Sporen bis 53 μ lang und bis 26 μ breit. — Auf dürren Stengeln von *Veronica* spec. Kurdistan: Qor dagh, 22 *km* südöstlich von Bitlis, 12. VI. 1939, leg. J. Frödin (255). Bei dieser Form sind die ziemlich großen, ganz vereinzelt wachsenden Perithezien meist ganz kahl, die Sporen bis 60/28 μ groß. — Auf dürren Blättern und Blattstielen von *Centaurea* spec. Kurdistan: Mukus-dalen, 7 *km* nördlich von Mukus, 2100 *m*, 23. VI. 1939, leg. J. Frödin (88). Dieses Exemplar zeigt den Pilz in noch jungem Zustande. Deshalb sind die Sporen schön goldgelb oder gelbbraun gefärbt, 36—46/18—24 μ groß. — Auf dürren Stengeln von *Pterocephalus kurdicus*. Irak: Dschebel Khatchra bei Balad Sinjar, 5. VI. 1934, leg. H. Field und Yusuf Lazar (Pl. Iraq 657). Kann nur als eine Kümmerform der *P. chlamydospora* mit 120—180 μ großen, fast kahlen Gehäusen und 36—46 μ langen, 17—23 μ breiten Sporen gedeutet werden.

Auf dürren Blattstielen von *Astragalus andalanicus*. Südwest-Iran: Felsensteppe oberhalb Assupass, 1. IX. 1885, leg. O. Stapf. Sporen bis 46/21 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus brachycalyx*. Südwest-Iran: Rücken des Kuh Daeschtek bei Imanzadeh Ismail, 30. VIII. 1885, leg. O. Stapf. Perithezien ziemlich groß, mehr oder weniger kahl. Sporen ca. 40—50 μ lang, 19—24 μ breit. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus chrysotrichus*. Südwest-Iran: Rücken des Kuh Tscha Siah bei Siwend, 16. VII. 1885, leg. O. Stapf. Ist eine Kümmerform mit kleineren, oft nur ca. 100—150 μ großen, fast kahlen oder nur mit einzelnen, kurzen, borstigen Hyphen besetzten Perithezien, deren Fruchtschicht stets mehr oder weniger verdorben ist. Aszi in geringer Zahl, meist 1—3 in einem Gehäuse, Sporen sehr verschieden groß, 30—60 μ lang, 18—32 μ breit. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus curviflorus*. Südwest-Iran: dürre, wüste Hügel bei Schiras, 16. VI. 1885, leg. O. Stapf. Kleine Form mit 120—200 μ großen, mehr oder weniger kahlen Gehäusen. Trotz der

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

kleineren, meist nur 30—40 μ, selten bis 46 μ langen, 16—20 μ, seltener bis 23 μ breiten Sporen, die in bezug auf ihre Größe denen der *P. tragacanthae* schon sehr nahe kommen, kann dieser Pilz und andere, ihm ähnliche Formen, nur als eine, durch kleinere Sporen ausgezeichnete *P. chlamydospora* gedeutet werden, weil die Gehäuse nur wenige, meist 2—6 ellipsoidische oder länglich eiförmige Aszi enthalten. — Auf derselben Nährpflanze. Südwest-Iran: auf Kieshalden bei Hadschiabad, 12. VII. 1885, leg. O. Stapf. Entspricht ziemlich genau der weiter unten angeführten Form auf *Astragalus mucronifolius*. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Johannis*. Südwest-Iran: Kuh Tscheng bei Daescht-aerdschan, 27. V. 1885, leg. O. Stapf. Entspricht der Originalkollektion, die auf derselben Nährpflanze wächst. Der Pilz ist aber hier schon ganz überreif, die Sporen sind bis 58/27 μ groß, die einzelnen Zellen stark konvex vorgewölbt. — Auf derselben Nährpflanze. Südwest-Iran: Kuh Abbas Ali, 3. IX. 1885, leg. O. Stapf. Stimmt mit der vorigen Kollektion gut überein. — Auf derselben Nährpflanze. Südwest-Iran: Kuh barf bei Schiras, 19. VI. 1885, leg. O. Stapf. Entspricht der Kollektion vom Kuh Tscheng, die Sporen sind aber meist nicht über 50/24 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus mucronifolius*. Südwest-Iran: Gipshügel bei Kasrun, 8. V. 1885, leg. O. Stapf. Ist eine Form mit oft ganz kahlen Perithezien und kleineren, nur 35—46/17—22 μ großen Sporen. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus myriacanthus*. Südwest-Iran: Kuh Daeschtak bei Imanzade Imai, 30. VIII. 1885, leg. O. Stapf. Entspricht ziemlich genau der vorigen Kollektion auf *A. mucronifolius*. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus rhodosemius*. Südwest-Iran: auf dem Kuh Tscha Siah, 16. VIII. 1885, leg. O. Stapf. Perithezien kahl oder nur mit vereinzelten, kurzen, borstigen Hyphen besetzt. Sporen bis 50/24 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus susianus*. Südwest-Iran: Rücken des Kuh Tscha Siah bei Siwend, 17. VII. 1885, leg. O. Stapf. Kümmerform mit kleinen Perithezien und 34—46/17—23 μ großen Sporen. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Wiesneri*. Südwest-Iran: Kuh Abbas Ali, 4. IX. 1885, leg. O. Stapf. Perithezien in bezug auf ihre Größe und Bekleidung mit Borsten sehr veränderlich, Sporen bis 58/25 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus xerxis*. Südwest-Iran: Rücken des Kuh Tscha Siah bei Siwend, 16. VII. 1885, leg. O. Stapf. Borsten spärlich oder ziemlich zahlreich, fast bis zur Basis mehr oder weniger hell gefärbt, oft fast subhyalin. Sporen bis 46/21 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus caspicus*. Nord-Iran: Prov. Aderbeidzan, leg. Szovits. Perithezien bis 300 μ groß, meist reichlich mit langen, dunkel gefärbten, steifen Borsten versehen. Sporen bis 48/25 μ groß. — Auf dürren Stengeln von *Pterocephalus canus*. Iran: Ispahan, leg. Aucher-Eloy (Herb. d'Orient 2704). Perithezien mehr oder weniger mit steifen Borsten oder borstigen

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Hyphen besetzt, nur wenige, sehr dick keulige oder länglich eiförmige Aszi enthaltend. Sporen breit ellipsoidisch oder eiförmig, bis 54/31 μ groß. — Auf dürren Stengeln von *Erysimum* spec. Iran: Prov. Mazanderan: im Tale des Tschalus-Flusses, ca. 2400 *m*, 9. VI. 1937, leg. K. H. Rechinger (933). Perithezien bis 400 μ groß, mehr oder weniger dicht mit steifen, abstehenden oder niederliegenden Borsten besetzt. Sporen 34—55/17—23 μ. Wächst in Gesellschaft einer schlecht entwickelten Form von *Leptosphaeria modesta*. — Auf dürren Stengeln von *Campanula* spec. Iran: Distr. Kudschur, 3800 *m*, 16. VII. 1940, leg. E. Gauba. Perithezien kahl oder nur vereinzelt mit kurzen, meist nicht über 60 μ langen Borsten besetzt. Sporen 38—48/18—25 μ. — Auf dürren Stengeln von *Linum ? mucronatum*. Südwest-Iran: Schiraz-Kazerun, IV. 1936, leg. E. Gauba. Perithezien sehr locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, fast kahl oder nur mit einzelnen, wellig gekrümmten Hyphen besetzt. Aszi ziemlich zahlreich, dick keulig. Sporen 34—55/17—25 μ. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus strictifolius*. West-Iran; Khonsar: Kuh-i-Damine, VI. 1908, leg. Th. Strauss. Gehäuse mehr oder weniger stark hervorbrechend, dann reichlich mit steifen, meist ganz geraden, schwarzbraunen Borsten besetzt. Sporen 42—60/20—25 μ. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus aeluropus*. West-Iran: Mawdere bei Sultanabad, 19. VI. 1904, leg. Th. Strauss. Perithezien bis 350 μ groß, am Scheitel mit zahlreichen, aufrecht oder bogig abstehenden, ziemlich dickwandigen, oft hyalinen Borsten besetzt. Sporen 40—60/21—26 μ. Auf dürren Blattstielen von *Ferulago trifida:* West-Iran: auf dem Berge Schuturunkuh, VII. 1904, leg. Th. Strauss. Eine durch große Gehäuse und größere, bis 63 μ lange und bis 29 μ breite Sporen ausgezeichnete, sehr schön entwickelte Form. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus subsecundus*. Nord-Iran: Syach Palas-Gebirge am Fuße des Demawend in der Nähe des Dorfes Lar, 19. VI. 1843, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. bor. 337). Perithezien kahl oder nur spärlich mit meist kurz bleibenden, wellig gekrümmten Borsten besetzt. Sporen 38—46/18—22 μ. — Auf dürren Stengeln von *Nepeta oxydonta*. Süd-Iran: am Kuh Delu, 13. VI. 1842, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. austr. 507). Perithezien bis 450 μ groß, mehr oder weniger reichlich mit kurzen, meist radiär ausstrahlenden, schwarzbraunen Borsten besetzt. Sporen bis 66/34 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus mucronifolius*. Süd-Iran: auf steinigen, dürren Hügeln bei Schiras, 10. V. 1842, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. austr. 354). Bei Gere zwischen Abuschir und Schiras, 18. III. 1842, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. austr. 58). Diese beiden Kollektionen stimmen miteinander völlig überein. Perithezien bis 300 μ groß. Aszi in geringer Zahl, dick keulig oder länglich ellipsoidisch. Sporen fast opak schwarzbraun, bis 44 μ lang und bis 19 μ breit. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus myriacanthus*. Süd-Iran: auf den süd-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

lichen Anhängen des Kuh-Daena, 14. VII. 1842, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. austr. 650). Perithezien fast kahl, Sporen bis 58/24 μ groß. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus chromolepis*. Nord-Iran: bei dem Dorfe Schahriftonek nächst Teheran, 16. VII. 1843, leg. Th. Kotschy (550). Gehäuse fast kahl oder nur mit spärlichen Borsten versehen. Sporen bis 48/25 μ groß.

Auf dürren Stengeln von *Dianthus* spec., anscheinend aus der Verwandtschaft von *D. scoparius*. Afghanistan. Herb. East Ing. Company Nr. 305/1. Dieser Pilz kann nur als eine Form von *Pleospora chlamydospora* gedeutet werden. Er zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Perithezien ziemlich klein, ca. 140—180 μ im Durchmesser, sehr zerstreut mit mehr oder weniger wellig gekrümmten, ziemlich dünnwandigen, bis ca. 120 μ langen, 4—6 μ breiten Borsten besetzt, meist nur 2—6 sehr dickkeulige, länglich eiförmige oder ellipsoidische Aszi enthaltend. Sporen fast opak schwarzbraun, beidendig schwach, aber meist deutlich verjüngt, meist ungleichseitig oder etwas gekrümmt, 40—53 μ lang, 18—23 μ breit. Von *P. Notarisii* (Sacc.) Petr. durch die größeren Sporen und die geringe Zahl der Aszi verschieden.

Auf dürren Blättern von *Minuartia verna* var. *thessala*. Mazedonien: am Berge Vermion bei Naussa, 1200 *m*, 30. V.—1. VI. 1936, leg. K. H. et F. Rechinger (8783). Perithezien bis ca. 350 μ groß, stark hervorbrechend, nur am Scheitel mit ca. 50—100 μ langen, steifen, mehr oder weniger wellig gekrümmten Borsten besetzt. Sporen 40—52/19—24 μ.

P. chlamydospora kommt im Gebiete der Mittelmeerflora nicht nur auf der Balkanhalbinsel, sondern auch in Italien und Spanien vor, wie die nachstehend genannten, ziemlich typischen Kollektionen beweisen: Auf dürren Blattstielen von *Astragalus aristatus*. Italien: auf felsigen, dürren Hutweiden der Berge Majella und Morrone in den Abruzzen, 2000 bis 2500 *m*, 19. u. 27. VIII. 1898, leg. G. Rigo (Iter Ital. IV. 494 b). Ist eine durch die Bildung zahlreicher tertiärer Querwände in den 36—48/18—22 μ großen Sporen ausgezeichnete Form. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus nevadensis*. Sporen: auf felsigen Hutweiden bei Panderone in der Sierra Nevada, 2500 *m*, VII. 1891, leg. Porta u. Rigo (Iter III. Hisp. 470). Perithezien bis ca. 350 μ groß, reichlich mit dunkel gefärbten Borsten besetzt. Sporen 38—48/18—23 μ.

In Annal. Naturh. Mus. Wien L. p. 445—454 (1940) habe ich bereits darauf hingewiesen, daß zahlreiche, aus dem Gebiete der Orientflora beschriebene *Pleospora*-Arten von *P. chlamydospora* nicht spezifisch verschieden sind. Die dort angeführten Synonyme sind noch durch die folgenden zu ergänzen:

P. nevadensis Petr. in Annal. Mycol. XXIX, p. 116 (1931). Ist eine

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Form mit 160—300 μ, seltener bis 350 μ großen, besonders oben reichlich mit steifen, kurzgliedrigen, unten fast opak schwarzbraunen, sich nach oben hin allmählich heller färbenden, an der Spitze oft subhyalinen und etwas hakenförmig gekrümmten Borsten besetzten Perithezien. Sporen 33—50/16—20 μ.

P. Nabelekii Picb. in Práce Moravsk. Přirod. Společ. VII/11 p. 2 (1932). Wurde auf dürren Stengeln von *Pterocephalus Putkianus* und *P. Nestorianus* gesammelt, hat bis ca. 270 μ große Gehäuse, 38—42 μ lange, 19—21 μ breite Sporen und ist sicher eine Form der *P. chlamydospora.*

P. kurdistanica Bub. var. *stachydina* Picb. l. c. p. 2 (1932). Ich habe schon früher darauf hingewiesen, daß *P. kurdistanica* von *P. chlamydospora* nicht verschieden ist. Auch der von Picbauer beschriebene Pilz ist sicher nur eine Form dieser pleophagen, überaus veränderlichen Art.

Pleospora chrysospora Niessl. — Auf dürren Stengeln von *Onosma Kotschyi.* Südwest-Iran: Saerdab Kuh bei Khane Zainan, 3. V. 1885, leg. O. Stapf. — Auf dürren Blattstielen von *Ebenus stellata.* Südwest-Iran: Berg bei Khane Rhadar, 27. IV. 1885, leg. O. Stapf.

Der auf *Onosma* wachsende Pilz ist eine sehr kritische, schlecht entwickelte Form, deren sichere Bestimmung mit Rücksicht auf die große Veränderlichkeit der hier in Betracht kommenden Arten auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Die bis ca. 300 μ großen, sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt wachsenden Perithezien sind fast kahl oder nur mit einzelnen, kurz bleibenden, olivenbraunen Hyphen besetzt. Die länglichen, oben meist schwach aufgedunsenen, beidendig sehr breit abgerundeten, dunkel kastanienbraunen, 28—36 μ langen, 14—16 μ breiten Sporen haben 7 Quer- und 1—2 Längswände. Abgesehen davon, daß hier die Borsten am Scheitel der Gehäuse fehlen, paßt dieser Pilz sehr gut zu der als var. *polaris* Karst. beschriebenen Form der *P. chrysospora,* weshalb ich ihn vorläufig zu dieser Art gestellt habe. Die auf *Ebenus* wachsende Form stimmt mit dem Pilze auf *Onosma* gut überein, hat aber kleinere, meist nicht über 200 μ große, fast ganz kahle Perithezien. Die Sporen stimmen in bezug auf ihren Bau und ihre Farbe mit der *Onosma*-Kollektion weitgehend überein, haben aber meist nur 4—5, sehr selten 6 Querwände und sind auch etwas kleiner, nämlich nur 23—30 μ lang, 10—13,5 μ breit. Trotz dieser Abweichungen bin ich davon überzeugt, daß die beiden Pilze nicht voneinander spezifisch verschieden sind. Der Pilz auf *Ebenus* ist als eine kleine Substratform aufzufassen, bei welcher die zwei Querwände an den Enden der Sporen nicht ausgebildet wurden. Einigermaßen fraglich ist nur die Zugehörigkeit beider Kollektionen zu *P. chrysospora.* Man könnte sie fast mit demselben Recht auch als Formen der *P. tragacanthae* mit etwas kleineren, nur 1—2 Längswände enthaltenden Sporen erklären.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Pleospora dura Niessl var. *orientalis* Petr. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus caucasicus*. Kaukasus; Georgien: auf sterilen Hügeln der Umgebung von Elisabethpol, VII.—VIII. 1834, leg. T. F. Hohenacker.

Stimmt mit der Originalkollektion gut überein, ist aber schlecht entwickelt. Von den meist sechszelligen, 16—27/6—8,5 μ großen Sporen enthalten meist nur die breiteren in ein bis zwei der mittleren Zellen eine Längswand.

Pleospora herbarum (Pers.) Rabh. — Auf dürren Stengeln von *Linum thracicum*. Mazedonien; Boz Dagh: in der Schlucht unterhalb des Dorfes Granitis, 1. VI. 1934, leg. K. H. Rechinger. Dieses Exemplar zeigt den Pilz nur in sehr jungem Zustande. Die Sporen enthalten meist nur die drei primären Querwände und eine unvollständige Längswand, sind hell honiggelb oder gelbgrünlich, 23—32 μ lang, 11—15 μ breit. — Auf dürren Stengeln von *Brassica cretica*. Chalkidike: Südende der Halbinsel Longos, Kalkfelshänge am Hafen Kufos, 17. VI. 1930, leg. J. Mattfeld (5958). Der Pilz ist hier sehr schlecht entwickelt, die Fruchtschicht oft ganz verdorben. Aszi und Sporen sind meist ganz verschrumpft. Nur vereinzelt findet man Schläuche mit gut entwickelten Sporen. Diese sind hier etwas schmäler, beidendig schwach, aber meist deutlich verjüngt, daher breit spindelförmig, 24—32 μ lang, 10—12,5 μ breit und enthalten besonders in der unteren Hälfte oft nur eine Längswand. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus deinacanthus*. Palästina: Kefar Ezion, 6. V. 1935, leg. M. Zohari und A. Grizi (Flor. Pal. exs. 344). Der Pilz ist auf dieser Kollektion meist so schlecht entwickelt, daß er nicht beurteilt werden kann. Nur ganz vereinzelt findet man Perithezien mit gut entwickelter Fruchtschicht, die in jeder Hinsicht den typischen Formen der *P. herbarum* gut entsprechen und 25—34 μ lange, 12—15 μ breite, honiggelbe Sporen enthalten. — Auf dürren Stengeln von *Tournefortia sibirica*. Transkaspien: auf Sandheiden bei Krassnowodsk, 15. VI. 1885, leg. D. Litwinow (1750). Ist ebenfalls sehr schlecht entwickelt, teilweise auch ganz verdorben. Die Sporen enthalten meist nur die drei primären Querwände und die primäre Längswand. Sekundäre Querwände fehlen vollständig oder sind nur teilweise vorhanden.

Während *P. herbarum* zu den häufigsten Pyrenomyzeten unserer Flora gehört, scheint diese Art im Gebiete der Orientflora sehr selten zu sein. Auf der Balkanhalbinsel ist sie noch ziemlich häufig. Auch in Nordafrika kommt sie von Ägypten bis Marokko stellenweise sicher vor. Aus Vorderasien ist mir aber bisher nur das oben erwähnte Exemplar aus Palästina bekannt geworden. Dazu kommt dann noch die Kollektion aus dem transkaspischen Gebiete. Diese Tatsachen sowie der Umstand, daß alle diese Exemplare mehr oder weniger schlecht entwickelt sind, scheinen mir ein Beweis dafür

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

zu sein, daß die Vegetationsverhältnisse Vorderasiens die Entwicklung dieser Art nicht begünstigen. Sie scheint in großen Teilen dieser Gebiete ganz zu fehlen oder doch sehr selten zu sein und wird dort durch andere Arten, vor allem durch die zahlreichen Formen der *P. chlamydospora* vertreten.

Pleospora hispida Niessl. — Auf dürren Stengeln von *Haplophyllum balcanicum*. Mazedonien: am Boz-Dagh bei Serrai, 15. VII. 1936, leg. K. H. Rechinger (11002).

Auf dem mir vorliegenden Material ist der Pilz zwar nur sehr spärlich vorhanden, aber prächtig entwickelt. Die Gehäuse sind oft ganz kahl oder nur mit einzelnen, stark wellig gekrümmten, durchscheinend graubraunen, sich im weiteren Verlaufe meist bald viel heller färbenden Hyphen besetzt. Sporen 21—29/11—13 μ. In Gesellschaft dieser Art wächst noch eine zweite *Pleospora*, die noch spärlicher vorhanden und ziemlich unreif ist, aber gewiß nur eine Form der pleophagen und sehr weit verbreiteten *P. scrophulariae* (Desm.) v. H. sein wird.

Pleospora Karstenii Berl. et Vogl. — Auf dürren Blättern von *Sesleria* spec. Iran: Kudschur-Distrikt, Steppen bei 3300 *m*, 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba.

Perithezien mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und locker zerstreut, oft zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen- oder hintereinanderstehend, dann kleine, ganz unregelmäßige Gruppen oder kurze Längsreihen bildend, dem Mesophyll eingesenkt, am Scheitel fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen und schwärzlich durchschimmernd, rundlich oder ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, 200—300 μ im Durchmesser, nur mit dem ganz flachen, sehr breiten, untypischen, sich durch einen ganz unregelmäßig rundlichen Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend, kahl oder nur am Rande des Scheitels mit kurz bleibenden, durchscheinend grau- oder schwarzbraunen, 4—7 μ breiten, meist der Faserrichtung des Substrates folgenden Nährhyphen besetzt. Aszi keulig, kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, ca. 120—160 μ lang, 30—40 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig, unten oft stärker verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, etwas oberhalb der Mitte schwach, aber meist deutlich aufgedunsen, mit 7—9 Quer- und 1—2 oft unvollständigen Längswänden, in der Mitte deutlich, an den übrigen Querwänden kaum oder nur sehr schwach eingeschnürt, durchscheinend gelb- oder olivenbraun, 40—50/15—19,5 μ.

Die drei Arten *P. heleocharidis* Karst., *P. islandica* Joh. und *P. Karstenii* Berl. et Vogl. müssen sich, nach den Beschreibungen beurteilt, sehr nahestehen. Von ihnen hat *P. Karstenii* die breitesten Sporen und entspricht dem mir vorliegenden Pilze so gut, daß an seiner Identität nicht

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

zu zweifeln ist. Es muß ausdrücklich darauf hingewiesen werden, daß der iranische Pilz in bezug auf Größe und Bau der Sporen der *P. chlamydospora* sehr nahesteht und ganz gut als eine schmalsporige Form dieser Art aufgefaßt werden könnte. Weil aber das mir vorliegende reichliche Material immer nur schmale, ausgesprochen spindelige Sporen zeigt und keine Übergänge zu *P. chlamydospora* erkennen läßt, stelle ich den Pilz vorläufig zu *P. Karstenii*, mit deren Beschreibung er trefflich übereinstimmt.

Pleospora oligomera Sacc. et Speg. — Auf dürren Stengeln von *Gypsophila syriaca*. Kappadozien: Ala Dagh, 2550 *m*, 5. IX. 1938 comm. J. Bornmüller. Ist eine Form mit größeren, bis 40 μ langen und bis 20 μ breiten Sporen. — Auf dürren Stengeln von *Silene Schimperiana*. Südwest-Iran: Kuh Daena, 13. VII. 1842, leg. Th. Kotschy (626). Stimmt mit den ebenfalls auf *Silene* wachsenden Originalexemplaren genau überein. — Auf dürren Stengeln von *Dianthus scoparius* var. *mucronulatus*. Südwest-Iran: westliche Hänge des Kuh Daena, 21. VIII. 1842, leg. Th. Kotschy (712). Ist eine ganz typische, der Kollektion auf *Silene Schimperiana* gut entsprechende Form. — Auf dürren Stengeln von *Silene eriocalycina*. Südwest-Iran: Kuh Delu, 13. VI. 1845, leg. Th. Kotschy (508). Ist ebenfalls eine typische, mit den beiden zuletzt genannten Kollektionen gut übereinstimmende Form. — Auf dürren Stengeln von *Dianthus* spec. Iran: Paß Namazgah, Steppenhänge bei 3300 *m*, 2. VIII. 1940, leg. E. Gauba. Perithezien meist reichlich mit radiär ausstrahlenden, stark wellig gekrümmten, durchscheinend schwarzbraunen, 5—8 μ dicken Borsten besetzt. Sporen 27—38 μ lang, 17—20 μ breit. — Auf dürren Stengeln einer Umbellifere. Iran: Kudschur-Distrikt: Steppen bei 2800 *m*, 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba. Gehäuse mit fast opak schwarzbraunen, mehr oder weniger aufrecht abstehenden, steifen und geraden, seltener etwas wellig gekrümmten Borsten besetzt. Sporen 22—34/13—18 μ. — Auf dürren Stengeln von *Dianthus orientalis*. West-Iran: Raswend, 1897, leg. Th. Strauß. — Auf dürren Stengeln von *Scutellaria multicaulis*. West-Iran: auf dem Berge Kuh-i-Domine Fereidun, VII. 1908, leg. Th. Strauß. Wächst in Gesellschaft einer schlecht entwickelten Form von *P. chlamydospora*. — Auf dürren Stengeln von *Scorzonera rupicola*. West-Iran: auf dem Berge Schuturunkuh, 1889, leg. Th. Strauß. Entspricht der als *P. sororia* Bub. beschriebenen Form, hat fast kahle oder nur zerstreut mit meist ganz kurz bleibenden, borstigen Hyphen besetzte Gehäuse und 30—41 μ lange, 15—19 μ breite Sporen mit drei Querwänden. — Auf dürren Stengeln von *Cicer spiroceras*. West-Iran: auf dem Berge Schuturunkuh, 25. VI. 1905, leg. Th. Strauss. Entspricht genau dem Typus, hat aber ganz kahle oder nur mit vereinzelten, meist nicht über 80 μ langen, mehr oder weniger stark wellig gekrümmten Hyphen besetzte Perithezien. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus aeluropus*. West-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Iran: bei Mawdere nächst Sultanabad, 19. VI. 1904, leg. Th. Strauß. Perithezien in kleinen, unregelmäßigen, lockeren oder ziemlich dichten Räschen wachsend, stark schüsselförmig eingesunken, in der Mitte des Scheitels durch das papillenförmige Ostiolum genabelt, besonders am Rande zerstreut mit radiär ausstrahlenden, borstigen, mehr oder weniger gekrümmten Hyphen besetzt. Sporen bis 34/15 μ groß. — Auf dürren Stengeln von ? *Euphorbia* spec. Südwest-Iran: Gipfel des Kuh-Madé bei Daeschtaerdschen, 29. V. 1885, leg. O. Stapf. Typische Form mit 28—36/14—18 μ großen Sporen. — Auf dürren Stengeln von *Aethionema elongatum*. Südwest-Iran: Rücken des Kuh Saebs Buschom bei Schiras, 30. VI. 1885, leg. O. Stapf. Sporen 32—42 μ lang, 16—20 μ breit. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus lobophorus*. Südwest-Iran: auf dem Kuh Bammu, 9. VII. 1885, leg. O. Stapf. Ganz typische Form, aber mit fast ganz kahlen oder nur vereinzelten, kurz bleibenden, radiär ausstrahlenden, borstigen Hyphen besetzten Perithezien. Wächst oft in Gesellschaft einer ganz alten, zweiten *Pleospora*-Art, die wohl zu *P. chlamydospora* gehören dürfte. — Auf dürren Stengeln von *Artemisia herba alba*. Südwest-Iran: Steppe bei Kungischk, 4. IX. 1885, leg. O. Stapf. Der Pilz ist auf dieser Kollektion nur sehr spärlich vorhanden und ganz überreif. Sporen bis 38/19,5 μ groß. — Auf dürren Stengeln von *Artemisia Aucheri*. Südwest-Iran: Teng Asari bei Eklid, 7. IX. 1885, leg. O. Stapf. Ist eine Form mit kleineren, meist nicht über 30/16 μ großen Sporen. — Auf dürren Stengeln von *Cicer* spec. Südwest-Iran: Eichenhain in Tang Kaeldu bei Daeschtaerdschen, 25. V. 1885, leg. O. Stapf. Ziemlich typische Form mit 28 bis 41 μ langen, 15—18 μ breiten Sporen. — Auf dürren Stengeln von *Artemisia Aucheri*: Südwest-Iran: Hochsteppe von Dehgirdu-Jezdikhast, 10. IX. 1885, leg. O. Stapf. Die Sporen dieser hochinteressanten Form sind hier zuweilen nur sehr wenig oder fast gar nicht zusammengedrückt, etwas schmäler, beidendig weniger verjüngt, mehr oder weniger länglich und dann den Sporen von *P. rudis* oft täuschend ähnlich. — Auf dürren Stengeln von *Asperula* spec. Südwest-Iran: Kuh Tscha Siah, 17. VII. 1885, leg. O. Stapf. Ist ebenfalls eine vom Typus wesentlich abweichende, sehr interessante Form mit kleineren, meist nicht über 150 μ großen, ganz kahlen oder nur mit einzelnen, kurz bleibenden Borsten besetzten Perithezien. Die dunkel oliven- oder durchscheinend schwarzbraun gefärbten Sporen sind oft ganz normal entwickelt und 26—34/15—18 μ groß. In manchen Perithezien sind aber die Sporen nicht oder nur sehr wenig zusammengedrückt, ganz übereinstimmend gebaut, enthalten aber keine Längswand und sind bei gleicher Länge nur 11—14 μ breit. — Auf dürren Stengeln von *Teucrium chamaedrys* var. *australis*. Kurdistan: felsige Hänge des Berges Gara, 2. VIII. 1841, leg. Th. Kotschy (Pl. alepp. kurd. moss. 351). Stimmt mit der leptosphaerioiden Form der vorigen

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Kollektion völlig überein, nur sind hier die Sporen noch etwas schmäler, 8,5—11 μ breit und die Gehäuse meist ganz kahl. Dieser Pilz ist deshalb von besonderem Interesse, weil er nicht in Gesellschaft der normalen Form wächst und sehr leicht für eine Art der Gattung *Leptosphaeria* gehalten werden könnte. — Auf dürren Halmen einer Graminee. Iran; Distr. Kudschur: Steppe bei 3100 *m*, 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba. Ist ebenfalls eine leptospaerioide Form mit etwas längeren, 36—44/17—17 μ großen, nicht zusammengedrückten, länglich spindelförmigen Sporen ohne Längswand. Der Pilz ist ebenso wie die übrigen vorstehend genannten leptospaerioiden Kollektionen prächtig entwickelt und macht keineswegs den Eindruck einer Kümmerform.

Pleospora pentamera Karst. — Auf dürren Blättern von *Stipa atriseta*. Südwest-Iran: Gipfel des Kuh Bul, 6. IX. 1885, leg. O. Stapf. Sporen bis 35/15 μ groß, fast opak schwarzbraun. — Auf dürren Blättern von *Bromus kopetdaghensis*. Transkaspien: Prov. Ashabad, am Berge Ludsha, 9. VII. 1898, leg. D. Litwinow. Entspricht ziemlich genau der von mir in Annal. Naturh. Mus. L. p. 460 (1940) beschriebenen Form auf *Alopecurus textilis*. Die Sporen sind nur unwesentlich kleiner, meist nicht über 30 μ lang und bis 14 μ breit. — Auf dürren Blättern von *Iris songarica*. Transkaspien; Prov. Ashabad: auf Sandheiden, 17. V. 1898, leg. D. Litwinow (2048). Tritt hier in zwei Formen auf, von welchen die eine dem Typus entspricht und 26—32 μ lange, 12—15 μ breite, mit vier Querwänden und einer unvollständigen Längswand versehene, in der Seitenansicht ca. 10 μ breite Sporen hat. Bei der zweiten Form sind die Sporen nicht zusammengedrückt, breit spindelförmig, meist schwach gekrümmt, mit vier Querwänden und einer oft nur in ein bis zwei der mittleren Zellen vorhandenen Längswand versehen, ungefähr gleich lang, aber nur 10—12,5 μ breit.

Pleospora permunda (Cooke) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Heldreichia rotundifolia*. Taurus: am Berge Ak Dagh zwischen Malatja und Kjachta, 2250—2670 *m*, 17. VII., leg. H. Handel-Mazzetti (2303). Ganz typische, in Gesellschaft von *Sclerosphaeropsis heldreichiae* Bub. wachsende Form, nur durch breitere, dick keulige oder länglich keulige, in geringerer Zahl vorhandene Aszi vom Typus abweichend. — Auf dürren Stengeln von *Gypsophila ortegioides*. Kataonien: auf Felsen des Isogludagh zwischen Malatja und Charput, IX. 1865, leg. C. Haussknecht. Dieser Pilz scheint auf den ersten Blick von *P. permunda* gänzlich verschieden zu sein. Das Material ist in der Reife weit vorgeschritten, die Sporen sind zum größten Teile mehr oder weniger stark verschrumpft und dunkel, fast opak schwarzbraun. Sie weichen von den typischen Formen der Art durch ihre mehr oder weniger längliche, länglich eiförmige oder ellipsoidische Form ab, sind beidendig in der Regel nur

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

schwach oder fast gar nicht verjüngt, breit abgerundet, nicht oder nur undeutlich zusammengedrückt, 18—23 μ, sehr selten bis 26 μ lang, 10 bis 12 μ breit und mit einer sehr wechselnden Zahl von Querwänden versehen. Am häufigsten sind solche mit 4, seltener mit 3 oder 5, ganz vereinzelt auch mit 6 Querwänden. Es kommen aber auch Sporen vor, die beidendig mehr oder weniger verjüngt, von 2 Seiten deutlich zusammengedrückt sind und dann mit den Sporen der typischen Form gut übereinstimmen. Daher kann es keinem Zweifel unterliegen, daß hier nur eine abnorme Form der *P. permunda* vorliegt, zumal der Pilz auch in bezug auf Form und Größe der Perithezien mit dieser Art völlig übereinstimmt. — Auf dürren Stengeln von *Dianthus täbrisianus*. Iran: Ser, 8. VII. 1884, leg. J. A. Knapp. Sporen beiderseits, besonders unten oft ziemlich stark verjüngt, mehr oder weniger spindelig, bis 28 μ lang. — Auf dürren Blättern von *Acantholimon* spec. Südwest-Iran: Kuh Bul, 6. IX. 1885, leg. O. Stapf. Diesen interessanten Pilz kann ich nur hier unterbringen, obwohl er von typischer *P. permunda* durch längliche, beidendig breit abgerundete oder schwach verjüngte, mit drei Querwänden und einer unvollständigen Längswand versehene, dunkelkastanienbraune, 22—25 μ lange, 10—12 μ breite, seitlich kaum oder nur sehr schwach zusammengedrückte Sporen abweicht. In seiner Gesellschaft wächst noch eine andere *Pleospora*-Form mit größeren Gehäusen, die auf den ersten Blick ganz verschieden zu sein scheint. Dennoch glaube ich, daß beide zusammengehören. Dieser Pilz zeichnet sich durch länglich spindelförmige, beidendig oder wenigstens unten stärker verjüngte, oft schwach gekrümmte, durchscheinend kastanien- oder schwarzbraune, mit fünf Querwänden versehene, in der Mitte deutlich, sonst kaum oder nur schwach eingeschnürte, in der mittleren Zelle mit einer unvollständigen Längswand versehene, 25—32 μ lange, 8—11 μ breite Sporen aus, die seitlich nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßt sind und in der Seitenansicht meist nur Querwände zeigen. Der Pilz ist wohl nur als eine Form des vorher beschriebenen aufzufassen, bei welcher die etwas größeren Sporen in den beiden mittleren Zellen sekundäre Querwände erhalten und schließlich sechszellig werden. — Auf dürren Stengeln von *Haplophyllum balcanicum*. Mazedonien: am Boz Dagh bei Serrai, 15. VII. 1936, leg. K. H. Rechinger. Sporen 19—26 μ lang, 10—13 μ breit, aber zum größten Teile mit vier Querwänden versehen.

Pleospora ranunculi Keissler in Annal. Naturhist. Mus. Wien XXXV. p. 1 (1922) habe ich auf Grund der Originalkollektion nachgeprüft. Dieser Pilz hat stark schüsselförmig eingesunkene, reichlich mit radiär ausstrahlenden schwarzbraunen Hyphen besetzte Gehäuse, 24—27/10—12 μ große Sporen, ist ein typische Form der *P. permunda* und als ein Synonym davon zu betrachten.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Pleospora planispora Ellis. — Auf dürren Blättern und Halmen einer Graminee. Iran; Distr. Kudschur: Gebirgssteppen oberhalb Sanuz, 3100 *m*, 16. VII. 1940, leg. E. Gauba. Sporen in der Flächenansicht breit länglich spindelförmig, dunkel honiggelb, mit fünf Querwänden und einer unvollständigen, die Endzellen frei lassenden Längswand, 36—42 μ lang, 17—20 μ, von der Seite gesehen 10—12 μ breit. — Auf dürren Stengeln und Blättern von *Phleum alpinum*. Iran; Distr. Kudschur, Gebiet des Passes Namazgah: Quellflur unterhalb schmelzender Schneefelder, 3300 *m*, 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba. Stimmt mit der vorigen Kollektion gut überein, unterscheidet sich davon aber durch folgende Merkmale: Perithezien oft ziemlich stark hervorbrechend, mehr oder weniger reichlich mit meist ganz kurz bleibenden, selten bis 50 μ langen, 3—6 μ breiten, schwarzbraunen, mehr oder weniger stark wellig gekrümmten Borsten besetzt. Sporen 38—46 μ, vereinzelt bis 48 μ lang, in der Flächenansicht bis 23 μ breit.

Pleospora rudis Berl. — Auf dürren Stengeln von *Thymus syriacus*. Syrien: auf Hügeln bei Baschaya, 7. VII. 1855, leg. Th. Kotschy (Iter Syr. 250). Hat etwas kleinere, nämlich nur 22—28/10—12,5 μ große Sporen. Der oben als *P. breviasca* angeführte und kurz beschriebene, auf derselben Nährpflanze wachsende Pilz ist trotz der vorhandenen, besonders die Form und den Bau der Sporen betreffenden Unterschiede vielleicht doch nur eine Form der *P. rudis*. — Auf dürren Ästchen von *Capparis spinosa*. Mesopotamien: Jebel Khatchra bei Balad Sinjar, 5. VI. 1934, leg. H. Field und Yussuf Lazar (Plant. Iraq, 653). Wächst in Gesellschaft von *Coniothyrium rude* Bub. und stimmt mit Berleses Beschreibung gut überein. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus andrachne*. Mesopotamien: auf Äckern bei Orfa, 15. V. 1865, leg. C. Haussknecht. Ist eine durch unwesentlich kleinere, 23—30 μ lange, 12—14,5 μ breite Sporen ausgezeichnete Form. — Auf dürren Stengeln von *Helichrysum* spec. Mesopotamien: Nagharah Khaneh bei Racy, leg. H. Field und Yussuf Lazar (Plant. Iraq, 1037). Sporen mit vier, seltener nur mit drei Querwänden, in ein bis drei der mittleren Zellen mit einer Längswand versehen, 26—32 μ lang, 11—15 μ breit. Trotz der großen Verschiedenheit der Nährpflanzen ist zwischen der typischen Form auf *Astragalus* und der vorliegenden Kollektion kein wesentlicher Unterschied zu finden. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus soydianus*. Transkaspien; Prov. Ashabad: in der Wüste, 13. VII. 1897, leg. D. Litwinow (1262). Stimmt mit den von mir in Annal. Naturh. Mus. Wien L. p. 462 (1940) beschriebenen Exemplaren gut überein, hat aber etwas kleinere, nicht über 200 μ große Perithezien und dunkel kastanien- oder schwarzbraune Sporen. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus cerasocremeus*. Transkaspien; Prov. Ashabad: auf den Bergen bei Suokly, 17. V. 1898, leg. D. Litwinow

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

(1241). Sporen fast immer mit 4 Querwänden versehen, schwarzbraun, 23—36 μ lang, 12—16 μ breit. Wächst in Gesellschaft einer *Ascochytella* mit ca. 250—250 μ großen Gehäusen und länglich zylindrischen, beidendig breit, fast gestutzt abgerundeten, meist geraden, hell olivenbraunen, ungefähr in der Mitte septierten, 8—13 μ langen, 2,5—3,5 μ breiten Konidien. — Auf dürren Blättern von *Acantholimon schirasianum*. Südwest-Iran: Felsensteppe bei Mullah-Zade nächst Schiras, 18. VI. 1885, leg. O. Stapf. Sporen 26—34/12—15 μ. Wächst in Gesellschaft von *Hendersonia acantholimonis* Petr. — Auf dürren Blättern von *Astragalus* spec. Iran: Distr. Kudschur: Felsensteppen, 3200 *m*, 16. VII. 1940, leg. A. Gauba. Sporen mit drei Querwänden und einer unvollständigen Längswand, dunkel olivenbraun, 24—32 μ lang, 13—17 μ breit.

Pleospora setigera Niessl. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus sphaerophysa*. Süd-Iran, 1842, leg. Th. Kotschy (953). Stimmt mit Berleses Bildern und den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen sehr gut überein! Sporen 20—28/8—11 μ.

Pleospora stellerae Bub. in Annal. Naturhist. Mus. Wien XXVIII. p. 203 (1914). — Auf dürren Stengeln von *Stellera Lessertii*. Südwest-Iran: dürre, sonnige Hügel bei Schiras, 3. V. 1842, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. austr. 231). Kalkhügel bei Schiras, 16. VI. 1885, leg. O. Stapf.

Die beiden vorstehend genannten Kollektionen stimmen miteinander vollständig überein, haben aber etwas kleinere, nämlich 26—36 μ lange, 12—17 μ breite Sporen.

Pleospora tragacanthae Rabh. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus angustifolius*. Mazedonien: am Pangaeon im Purnar-Dagh-Gebirge, 1700 *m*, 26.—27. VII. 1936, leg. K. H. Rechinger (10236). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Fialae*. Montenegro: auf dem Pivljan östlich von Koldšin, 1950 *m*, 10. VII. 1916, leg. E. Janchen. Zeichnet sich durch die am Grunde und an den Seiten sehr dicht mit durchscheinend schwarzbraunen, mehr oder weniger wellig gekrümmten, fast kriechenden Hyphen besetzten Gehäuse aus. Am Scheitel verwandeln sich diese Hyphen in bis über 400 μ lange, ganz gerade oder nur schwach bogig gekrümmte Borsten, die in großer Zahl miteinander verklebt sind und zwei bis vier bogig oder aufrecht abstehende pinselartige Fortsätze bilden. Aszi und Sporen wie bei den typischen Formen. In Gesellschaft dieses Pilzes wächst sehr spärlich auch eine durch schmal zylindrische Sporen ausgezeichnete *Hendersonia*. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus libanoticus*. Syrien; Libanon: bei Bscherre auf Felsen gegen Eden, 20. VII. 1855, leg. Th. Kotschy (Iter Syr. 273). Perithezien fast kahl oder nur mit ganz kurz bleibenden, mehr oder weniger hell gelb- oder olivenbräunlich

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

gefärbten, stark gekrümmten Hyphen besetzt. Aszi ziemlich zahlreich, dickkeulig. Sporen bis 36/19 μ groß. Wächst in Gesellschaft einer sehr schlecht entwickelten Art aus der Verwandtschaft von *P. permunda*. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Podperae*. Kappadozien: Berge um Nigde, V.—VI. 1898, leg. W. Siehe. Perithezien ca. 200—250 μ groß, kahl oder nur vereinzelt mit kurzen borstigen Hyphen besetzt. Sporen mit 5 bis 7 Querwänden, dunkel gelbbraun, 24—36/13—17 μ. Aszi ziemlich zahlreich, dick keulig. Vom Typus durch die oft ganz kahlen, kleineren Gehäuse und durch weniger zahlreiche, dick keulige Aszi abweichend. Diese und andere ähnliche Kollektionen müssen als Übergangsformen zu *P. chlamydospora* aufgefaßt werden. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus philodes*. Argaeus-Gebirge: in der Nähe des Dorfes Tschoneaki, 29. V. 1859, leg. Th. Kotschy (Iter Cilic. kurd. Suppl. 209). Perithezien bis ca. 300 μ groß, mehr oder weniger borstig. Aszi zahlreich, keulig, Sporen 24—37/12—18 μ. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus adustus*. Kurdistan: Bitlis-dalen, 10 *km* nördlich von Bitlis, 1700 *m*, 3. VII. 1939, leg. J. Frödin (293). Perithezien ziemlich groß, bis ca. 400 μ im Durchmesser, am Scheitel mit einem dichten Schopf von steifen, bogig divergierenden Borsten besetzt. Sporen zuerst schön gelb-, später durchscheinend olivenbraun, 34—45 μ lang, 16—20 μ breit. — Auf dürren Stengeln und Blattstielen von *Astragalus platyrhaphis*. Aleppo: auf grasigen Hügeln, 14. IV. 1841, leg. Th. Kotschy (Pl. alepp. kurd. moss. 99). Ist eine Form mit kleinen Perithezien und weniger zahlreichen, ziemlich dick keuligen Schläuchen. In Gesellschaft dieses Pilzes wächst noch eine zweite *Pleospora* mit schmäleren, mehr oder weniger spindelförmigen, dunkel kastanienbraunen, mit fünf Querwänden und einer Längswand versehenen, 21—27 μ langen, 9—12,5 μ breiten Sporen. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus talagonicus*. Nord-Iran; Elburs: bei dem Dorfe Getschesär im Tale Lur, 2200 *m*, 4. VII. 1902, leg. J. Bornmüller (6897). Perithezien bis ca. 300 μ groß, am Scheitel mit mehr oder weniger zahlreichen, divergierenden oder radiär ausstrahlenden Borsten besetzt. Sporen 32—41/13,5—18 μ. Aszi ziemlich zahlreich, dick keulig. Entspricht den typischen Formen sehr gut, hat aber etwas breitere Sporen und nähert sich ebenfalls dem Formenkreise der *P. chlamydospora*. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus physodes*. Transkaspien: am Berge Kular bei Gandan, 1898, leg. D. Litwinow (1235). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus intermixtus*. Transkaspien; Prov. Ashabad, 28. VI. 1897, leg. D. Litwinow (1238). Ist eine durch folgende Merkmale ausgezeichnete Kümmerform: Perithezien klein, meist nur 100—150 μ Durchmesser erreichend, fast kahl oder mit einigen radiär ausstrahlenden, ziemlich hell olivenbraunen, borstigen Hyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, dick keulig. Sporen mit 7 Querwänden, 24—30/12—16 μ.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Spilosticta chamaepeuces **Petr. nov. spec.**

Perithecia irregulariter lateque dispersa, saepe bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa vel late ovata, non vel parum depressa, saepe plus minusve irregularia, 70—180 μ diam., epidermidi plus minusve pustulatim elevatae adnata, ostiolo plano, late papilliformi, saepe indistincto, poro irregulariter rotundo, ca 30 μ lato aperto praedita; pariete membranaceo, pseuroparenchymatico, pluristratoso, atro-olivaceo; asci clavati, sat numerosi, apice rotundati, basin versus plus minusve saccati, subsessiles vel brevissime noduloso-stipitati, 8-spori, 25—40/6—8 μ; sporidia plus minusve disticha, oblonga vel oblongo-clavata, utrinque obtusa, non vel postice tantum parum attenuata, recta, raro inaequilateralia vel curvula, ad medium circiter septata, non vel parum constricta, griseo-viridula vel pallide olivacea, 11—15/4—5 μ; paraphysoides sat numerosae, indistincte fibrosae.

In foliis emortuis *Chamaepeuces muticae*. Chalkidike, peninsula Longos: in declivibus calcareis ad portum Kufos, 17. VI. 1930, leg. J. Mattfeld (5964).

Perithezien mehr oder weniger weitläufig und unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren ziemlich dicht beisammen- oder hintereinanderstehend und kleine, ganz unregelmäßige Gruppen oder kurze Reihen bildend, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, im Umrisse rundlich oder breit eiförmig, nicht oder nur schwach niedergedrückt, oft etwas unregelmäßig, sehr verschieden groß, 70—180 μ, meist 100—150 μ im Durchmesser, mit der Kutikula durch eine in der Mitte ca. 8—12 μ, am Rande bis ca. 20 μ dicke, klypeusartige, undeutlich faserig kleinzellige, durchscheinend olivenbraune Stromaplatte fest verwachsen, welche den Scheitel des Gehäuses verstärkt, sich am Rande undeutlich hyphig auflöst und deshalb keine scharfe Grenze zeigt. Ostiolum flach und ziemlich breit papillenförmig, oft ziemlich undeutlich, sich durch einen rundlichen, ca. 30 μ weiten, unscharf begrenzten Porus öffnend. Peritheziummembran häutig, 12—18 μ dick, aus mehreren, meist 3 bis 5 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, etwas dickwandigen, schwach, aber meist deutlich zusammengepreßten, 5—10 μ, seltener bis 12 μ großen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen Zellen bestehend, außen stark mit gebräunten, verschrumpften Substratresten verwachsen und spärlich mit einfachen oder etwas verzweigten, durchscheinend olivenbraun gefärbten, undeutlich septierten, ca. 2—3,5 μ breiten Nährhyphen besetzt, meist keine scharfe Grenze zeigend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, undeutlich konzentrisch faserige Schicht übergehend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten schwach, aber meist deutlich sackartig erweitert, fast sitzend oder plötzlich in einen sehr kurzen, ziemlich dick knopfigen Stiel zusammengezogen, derb- und ziem-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

lich dickwandig, 25—40/6—8 μ, sich im Zustande der Reife oft stark streckend und dann noch länger werdend. Sporen unvollständig zweireihig, länglich, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder sehr undeutlich, unten schwach, aber meist deutlich verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade, selten etwas ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, grau- oder hell olivengrün, 11—15 μ lang, 4—5 μ breit, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, ohne erkennbaren Inhalt oder mit locker körnigem Plasma, seltener mit ein bis zwei sehr kleinen Öltröpfchen in jeder Zelle. Paraphysoiden zahlreich, undeutlich faserig und mehr oder weniger verschleimt.

Von dieser interessanten Form liegt mir reichliches, leider noch ziemlich junges und auch sonst nicht gut entwickeltes Material vor. In den meisten Schläuchen sind die Sporen mehr oder weniger stark verschrumpft. Man findet aber in vielen Gehäusen noch einzelne Aszi, die gut entwickelte Sporen enthalten. Die generische Beurteilung des Pilzes scheint zunächst ziemlich schwierig zu sein, weil für seine Einreihung mindestens drei Gattungen, nämlich *Didymosphaeria*, *Phaeosphaerella* und *Spilosticta* in Betracht zu kommen scheinen. Bau des Nukleus, Form und Farbe der Sporen stimmen mit typischen *Spilosticta-Arten* völlig überein, die Mündungsborsten aber fehlen vollständig. Die subkutikuläre Stromaplatte ist aber ein sicherer Beweis dafür, daß hier nur eine borstenlose, sonst ganz typische Art der genannten Gattung vorliegen kann.

Spilosticta melanoplaca Petr. nov. spec.

Maculae amphigenae, irregulariter et laxe dispersae, ambitu orbiculares vel ellipticae, in petiolis et caulibus plus minusve elongatae, atrae; perithecia laxe vel subdense dispersa, non raro bina vel complura subaggregata, globosa vel ellipsoidea, vix vel parum depressa, 80—140 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto, setis nonnullis atro-brunneis, erecto-patentibus, rectis vel curvulis instructo, poro irregulariter rotundo pertuso praedita; asci clavati, basin versus plus minusve saccati, subsessiles vel breviter noduloso-stipitati, 8-spori, 45—60/12—16 μ; sporidia disticha vel indistincte tristicha, oblongo-clavata, utrinque obtusa, recta, raro inaequilateralia vel curvula, ad medium circiter septata, pallide viridula vel olivacea, 9—13/4—5 μ; paraphysoides paucae, indistincte fibrosae.

In foliis caulibusque vivis *Pterocephali Puskiani*. Persia austro-occid.: in declivibus saxosis montis Kuh Banu, 8. VII. 1885, leg. O. Stapf. — In foliis petiolisque vivis *Pterocephali cani*. Persia occid.: in monte Kuh-i-Gerru, VII. 1908, leg. Th. Strauß.

Der Pilz verursacht auf beiden Seiten der Blätter, häufiger jedoch epiphyll, nicht selten auch auf den Blattstielen und Stengeln auftretende, auf der einen Seite durch das subkutikuläre Stroma schwarz oder dunkel

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

schwarzbraun gefärbte, im Umrisse rundliche oder elliptische, auf den Blattstielen und Stengeln oft sehr stark gestreckte, hier bis ca. 8 *mm* Länge erreichende, bisweilen auch ziemlich unregelmäßige, meist scharf begrenzte, oft schwach konvex vorgewölbte Stromaflecken von ca. 1—3 *mm* Durchmesser. Auf der Gegenseite entstehen meist nur hell gelbliche oder gelbbräunliche, sehr unscharf begrenzte Verfärbungen, seltener auch mehr oder weniger rudimentäre Stromaflecken. Das subkutikuläre Stroma bildet eine dünne Platte, welche dem Anscheine nach immer nur aus einer einzigen Lage von durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ziemlich kurzgliedrigen, etwas dickwandigen, im mittleren Teile meist der Längsrichtung des Substrates folgenden, parallelen und ziemlich geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, miteinander verwachsenen, gegen den Rand hin eine mehr oder weniger radiäre Richtung annehmenden, sich schließlich frei auflösenden, ca. 6—15 μ dicken Hyphen besteht. Von diesem Stromahäutchen entspringen besonders im mittleren Teile desselben mehr oder weniger zahlreiche, kurzgliedrige, mehr oder weniger stark wellig gekrümmte Hyphen, die einzeln oder zu zwei bis drei strangartig miteinander verwachsen in senkrechter Richtung in das Mesophyll eindringen, sich hier mehr oder weniger heller färben und entweder locker verzweigen oder zuerst kleine, aus rundlich eckigen, ca. 6—12 μ großen Zellen bestehende, parenchymatische Komplexe bilden, die von verschrumpften Substratresten durchsetzt sind, sich schließlich hyphig auflösen und keine scharfe Grenze zeigen. Perithezien erst sehr spät auf den schon ganz abgestorbenen Blättern und Stengeln, besonders im mittleren Teile der Stromaflecken erscheinend, unregelmäßig und ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren ziemlich dicht gehäuft beisammenstehend, rundlich oder breit ellipsoidisch, kaum oder nur schwach niedergedrückt, bisweilen auch etwas unregelmäßig, 80—140 μ im Durchmesser, eingewachsen, meist nur mit dem flachen, oft sehr undeutlichen, breit papillenförmigen, von einem unscharf begrenzten, unregelmäßig rundlichen oder elliptischen, ca. 20—30 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, welches mit einigen aufrecht abstehenden und meist auch stark divergierenden, bald ganz geraden, bald etwas wellig gekrümmten, dunkel schwarzbraunen, ziemlich kurzgliedrigen, sich nach oben hin allmählich verjüngenden und oft auch etwas heller färbenden, bis ca. 80 μ langen, unten 4—6 μ dicken Borsten besetzt ist. Peritheziummembran häutig, ca. 10—12 μ dick, aus 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig, seltener rundlich eckigen, durchscheinend olivenbraunen, ziemlich dünnwandigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ca. 6—12 μ großen Zellen bestehend, außen spärlich mit kleinen, ganz verschrumpften Substratresten verwachsen und mit einzelnen Nährhyphen besetzt, innen plötzlich in eine dünne, fast hyaline, undeutlich konzentrisch faserige

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Schicht übergehend. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, nach unten hin schwach, aber meist deutlich sackartig erweitert, fast sitzend oder kurz und ziemlich dick knopfig gestielt, 8-sporig, derb- und ziemlich dickwandig, 40—60 μ lang, 10—16 μ dick. Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich keulig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum, unten schwach aber meist deutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder nur undeutlich eingeschnürt, spärliches, locker körniges Plasma und oft auch einige kleine Öltröpfchen enthaltend, gelbgrünlich oder hell olivenbraun, mit deutlich sichtbarem Epispor, 9—13 μ lang, 4—5 μ breit. Paraphysoiden spärlich, undeutlich faserig und bald ganz verschleimend.

Diese schöne, durch die scharf begrenzten, schwarzen Stromaflecken sehr auffällige und habituell einer *Phyllachora* nicht unähnliche Art ist ohne Zweifel mit *Sp. cephalariae* (Auersw.) Petr. am nächsten verwandt. Sie unterscheidet sich davon aber schon habituell durch das kräftig entwickelte, subkutikuläre, schwarze, scharf begrenzte, Flecken verursachende, mäandrisch hyphig gebaute Stroma und durch die erst spät auf den schon ganz abgestorbenen Stengeln und Blättern erscheinenden Perithezien.

Das mir vorliegende Material ist zwar ziemlich zahlreich, zum größten Teile aber noch ganz jung und zeigt nur ganz sterile Stromaflecken. Perithezien habe ich nur auf einem kleinen, ganz abgestorbenen Stengelfragment und da auch nur sehr spärlich, jung und mit mehr oder weniger stark verdorbener Fruchtschicht auffinden können. Ich habe diesen Pilz, dessen Beschreibung bezüglich der Aszi und Sporen vielleicht noch zu verbessern oder zu ergänzen sein wird, nur deshalb beschrieben, weil er so auffällig und so charakteristisch gebaut ist, daß er sich auch in völlig sterilem Zustande sehr leicht und sicher erkennen läßt.

Teichospora elbursensis Petr. in Annal. Naturhist. Mus. Wien, L. p. 467 (1940). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Wiesneri*. Südwest-Iran: Kuh Bul, 6. IX. 1885, leg. O. Stapf.

Stimmt mit den Originalexemplaren völlig überein, ist aber sehr schlecht entwickelt. Viele Perithezien sind ganz leer oder enthalten nur ganz verschrumpfte und verdorbene Reste der Fruchtschicht. Bei der von Stapf gesammelten Form sind oft 2—3 Gehäuse vollständig miteinander verwachsen und verschmolzen, so daß kleine, im Umrisse mehr oder weniger elliptische, warzenförmige, mit 2—3 Mündungen versehene Stromata entstehen.

var. *microspora* Petr. nov. var.

Differt a typo praesertim sporidiis transverse 3-, rarissime 4-septatis et minoribus, 19—32 μ longis, 9—11,5 μ latis.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

In foliis emortuis *Arenariae Lessertianae*. Persia austro-occid.: in cacumine montis Kuh Bul, 6. IX. 1885, leg. O. Stapf.

Perithezien auf den mehr oder weniger schwärzlich oder grauschwarz verfärbten Blättern unregelmäßig und locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, bisweilen aber auch zu 2—3 mehr oder weniger dicht gehäuft beisammenstehend, bis ca. 500 μ im Durchmesser. Peritheziummembran dick- und ziemlich derbwandig, von lederartiger, im Alter ziemlich brüchig werdender Beschaffenheit. Im Zentrum der Basis ist ein im Umrisse rundlicher, ca. 60—80 μ Durchmesser erreichender Teil der Wand völlig hyalin. Die Außenkruste ist hier ca. 9—12 μ dick und besteht meist nur aus 2—3 Lagen von völlig hyalinen, rundlich eckigen oder in senkrechter Richtung etwas gestreckten, meist nicht über 7 μ großen, zartwandigen, oft auch ziemlich undeutlichen Zellen. Dieser, im Umrisse rundliche, zentrale Teil der Basis ist dem Sklerenchym des Substrates meist ca. 12—15 μ tief eingewachsen. Vom Rande dieser hyalinen Stelle aus wird dann die Wand plötzlich durch eine nur ca. 10—15 μ dicke, meist aus 2—4 Lagen von ziemlich hell grau- oder olivenbraun gefärbten, bisweilen auch subhyalinen, etwas dickwandigen, mehr oder weniger stark zusammengepreßten, bis ca. 10 μ großen Zellen bestehende Schicht verstärkt, die an der Stelle, wo sie die gleiche Höhe der Sklerenchymoberfläche des Substrates erreicht, durch eine bis ca. 50 μ dicke, dem Sklerenchym fast fußförmig aufgewachsene, aus zahlreichen Lagen von meist etwas weniger stark zusammengepreßten Zellen bestehende Schicht plötzlich noch bedeutend, meist um ca. 40—50 μ verstärkt wird. Nach oben hin färben sich dann die Zellen der Außenkruste mehr oder weniger dunkel, oft fast opak schwarzbraun, einzelne Zellen oder Teile derselben bleiben aber oft subhyalin, so daß Querschnitte der Wand auf mehr oder weniger hellem Grunde fast bis nach außen hin unregelmäßig marmoriert erscheinen. Die freie Oberfläche der Gehäuse ist meist sehr dicht mit kurzen, meist ca. 6—15 μ, vereinzelt aber auch bis ca. 25 μ langen, durchscheinend schwarzbraunen, 3—4,5 μ breiten Hyphenresten besetzt und zwischen diesen krümelig rauh. Die länglich spindelförmigen Sporen haben dieselbe Form und Farbe wie der Typus, enthalten jedoch meist nur drei, sehr selten vier Außenwände und eine unvollständige Längswand. Sie sind durchschnittlich wesentlich kleiner, nämlich nur 18—32 μ, meist ca. 22—25 μ lang und 9—11,5 μ breit.

Man könnte diesen Pilz mit Rücksicht auf die wesentlich kleineren, meist nur mit drei Querwänden versehenen Sporen sehr leicht für eine von *T. elbursensis* spezifisch verschiedene Form halten. Ich habe mich aber durch sorgfältigen Vergleich von Querschnitten davon überzeugt, daß hier nur eine kleinsporige Substratform der genannten Art vorliegt. Dafür spricht auch der Umstand, daß die beiden oben genannten Kollektionen, von welchen die auf *Astragalus Wiesneri* dem Typus genau entspricht,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

vom Sammler am gleichen Tage auf demselben Berge und vielleicht sogar auf demselben Standorte gesammelt wurden.

Die Arten der Gattung *Teichospora* sind in bezug auf Form, Bau und Größe der Sporen ebenso veränderlich, wie die der nahe verwandten Gattung *Pleospora*. Ganz abgesehen von der Veränderlichkeit ihrer Größe und Form können die Sporen derselben Art schon durch die Art ihrer Teilung sehr verschieden aussehen. Ebenso veränderlich ist auch die Farbe, die wesentlich vom Reifezustand dieser Pilze abhängt.

Telimenella persica Petr. in Annal. Naturhist. Mus. L. p. 469 (1940). — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Poa bulbosa*. Insel Samos: bei Colonna, 12. IV., leg. K. H. Rechinger (3979).

Die mir vorliegende Kollektion stimmt mit dem persischen Pilz so vortrefflich überein, daß an ihrer Identität nicht gezweifelt werden kann. Auch dieses Exemplar zeigt den Pilz nur in ganz unreifem Zustande. Ich habe nur auf einem einzigen, ganz abgestorbenen Blatte zwei Stromata finden können, die einzelne Aszi mit noch ganz unreifen, immerhin schon deutlich erkennbaren, länglich spindelförmigen, beidendig stumpfen, oft ungleichseitigen oder schwach gekrümmten, 2—3 undeutliche Querwände zeigenden, 13—17/3,5—5 μ großen Sporen enthielten. Das intramatrikale Stroma zwischen den beiden klypealen Stromaplatten besteht aus ziemlich dicht netzartig verzweigten, durchscheinend grau- oder braunschwärzlichen, dünnwandigen, ca. 2—2,5 μ breiten Hyphen, welche sich stellenweise zu kleinen, mehr oder weniger typisch parenchymatischen Komplexen verdichten können.

Als ich diesen Pilz vor zwei Jahren auf Grund eines zwar sehr zahlreichen, größtenteils aber noch ganz unreifen Materiales als Typus einer neuen Gattung beschrieb, war ich nicht ganz sicher, ob die in den unreifen Sporen erkennbaren Querwände als solche oder nur als zufällige Inhaltsteilungen zu deuten seien. Der Pilz von Samos zeigt aber dieselben Merkmale, weshalb anzunehmen ist, daß reife Sporen wohl sicher typisch septiert sein werden.

Auf *Poa sudetica* und *P. alpina* wurde von Fuckel in Symb. Myc., p. 221 (1869), ein Pilz beschrieben, den Saccardo in Syll. Fung. II, p. 603 (1883), als *Phyllachora poae* (Fuck.) Sacc. eingereiht hat. Theißen und Sydow führen in ihrer Bearbeitung der *Dothideales* (Annal. Mycol. XIII. p. 457 [1915]), bei dieser Art nur die kurze, ganz unvollständige Diagnose Fuckels an und bemerken dazu nur, daß sie entwickelte Exemplare nicht gesehen haben. Auch Winter in Rabesch. Kryptfl. Deutschl. II, p. 900 (1887), teilt nur die Originalbeschreibung mit, an die er folgende Bemerkung knüpft: „Die in den Fungi rhenani ausgegebenen Exemplare sind viel zu jung und noch gänzlich unentwickelt.“ Aus diesen Angaben geht klar hervor, daß *Ph. poae* (Fuck.)

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Sacc. ein ganz zweifelhafter Pilz sein muß, der seit Fuckel weder nachgeprüft noch wiedergefunden wurde. Deshalb habe ich die vier im Herbarium der botanischen Abteilung des Naturhistorischen Museums vorhandenen Exemplare der *Ph. poae* nachgeprüft und konnte folgende Tatsachen feststellen:

Fuckels Originalexemplar, *Scirrhia poae* Fuck. Fung. rhen. Nr. 1019 läßt schon im Lupenbilde klar erkennen, daß hier eine echte *Phyllachora*-Art nicht vorliegen kann. Epiphyll sind weitläufig, unregelmäßig und dicht zerstreute, im Umrisse meist ganz unregelmäßige, sehr unscharf begrenzte, grauschwärzliche, bis ca. 1 *mm* große Stromaflecken vorhanden, in deren Mitte einige, meist 1—5 Gehäuse nisten, die mehr oder weniger stark pustelförmig vorspringen und mit dem papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechen. Hypophyll sind entsprechend große, in der Längsrichtung schwach, aber meist deutlich gestreckte, pustelförmige Vorwölbungen der Epidermis zu sehen, die in der Regel nicht oder nur undeutlich schwärzlich verfärbt oder umrandet sind. Am Rande dieser kleinen Pusteln ist die Epidermis oft mehr oder weniger abgesprengt. Querschnitte zeigen in und unter der Epidermis eine meist vielfach unterbrochene, ca. 15—20 μ dicke Stromaplatte, welche aus rundlich eckigen, meist ca. 5—8 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen Zellen besteht und in das Mesophyll mehr oder weniger zahlreiche, dünne, undeutlich prosenchymatisch gebaute, sich allmählich mehr oder weniger heller färbende Stromasäulen entsendet. Die schwach niedergedrückt rundlichen, ca. 140—180 μ großen Gehäuse sind ganz alt und vollkommen leer. Stellenweise, besonders am Rande der pustelförmigen Vorwölbungen findet man oft mehr oder weniger zahlreiche, ca. 24/20 μ große, breit eiförmige oder ellipsoidische, seltener fast rundliche Uredosporen einer Uredinee, die mehr oder weniger, oft ganz verschrumpft sind. Bisweilen sind auch ganz junge, noch völlig hyaline, im Entstehen begriffene Teleutosporen vorhanden. Aus den hier mitgeteilten Tatsachen geht schon klar hervor, daß *Scirrhia poae* Fuck. das ganz alte, überwinterte Stadium von *Darluca filum* (Biv.) Cast. ist, die in den Sporenlagern einer Uredinee schmarotzt, welche zu *Puccinia poarum* Niels. gehören dürfte. Irgendwelche Zweifel über die Richtigkeit dieser Auffassung können schon deshalb nicht aufkommen, weil ich bei einigen der von mir in großer Zahl angefertigten Präparate in einzelnen der ganz alten, leeren Gehäuse kleinere, nur ca. 60—80 μ große, darin scheinbar parasitierende Pykniden finden konnte, die sich noch kurz vor dem Absterben des Myzels entwickelt hatten, gut ausgereift und mit den für *Darluca filum* charakteristischen Konidien erfüllt waren. *Scirrhia poae* Fuck. = *Phyllachora poae* Sacc. ist deshalb als ein Synonym von *Darluca filum* zu betrachten und zeigt wieder,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

wie große Irrtümer die Aufstellung neuer Arten verursachen können, wenn diese auf ganz altes, unbrauchbares Material begründet werden.

Ein mir vorliegendes, als *Phyllachora poae* (Fuck.) Sacc. bezeichnetes, vom Herbarium Barbey-Boissier unter Nr. 771 verteiltes, von Fuckel gesammeltes Exemplar ist zweifellos dieselbe Kollektion, die von Fuckel in den Fungi rhenani verteilt wurde und damit völlig identisch.

Scirrhia poae Fuck. f. *poae-sudetica* Thümen in Mycotheca universa Nr. 1659 ist nach dem Originalexemplare von Fuckels Pilz ganz verschieden. Es sind nur kleine, in der Längsrichtung schwach gestreckte, ziemlich unregelmäßig eckige, graubräunliche, durch eine schmale, dunkel schwarzbraune Saumlinie scharf begrenzte, vollkommen sterile Flecken vorhanden, über deren Natur sich nichts aussagen läßt. Derartiges Material sollte man einfach wegwerfen, nicht aber in einem Exsikkatenwerke unter einem beliebigen, wenn nur hinreichend dazu passend erscheinenden Namen ausgeben.

Ein von Kmet in der Slowakei am Berge Sytno bei Schemnitz auf *Poa nemoralis* gesammelter, in Kerners Flora austro-hung. unter Nr. 3568 als *Phyllachora poae* Fuck. ausgegebener Pilz erwies sich zu meiner Überraschung als ein ebenfalls ganz unreifes Stadium von *Telimenella persica*. Er stimmt mit den beiden, mir vorliegenden Kollektionen aus Persien und von Samos völlig überein und unterscheidet sich davon nur durch das oft etwas heller gefärbte Gewebe der Peritheziummembran und des im Mesophyll befindlichen Stromagewebes, was auf den noch jüngeren Entwicklungszustand der Kmetschen Exemplare zurückzuführen ist. Der Pilz dürfte wenigstens in Ost- und Südosteuropa noch an anderen Orten, vielleicht sogar ziemlich häufig vorkommen, scheint aber bisher nicht gesammelt oder mit *Phyllachora poae*, vielleicht auch mit *Ph. graminis* Pers. verwechselt worden und unter einem dieser Namen in die Herbarien gelangt sein.

Uncinula aceris (DC.) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Acer* spec. cfr. *campestre*. Iran: Sovaldi, 3. X. 1936, leg. E. Gauba.

Arthonia culmicola Petr. nov. spec.

Ascomata in areis expallescentibus albidis irregulariter et laxe dispersa, interdum bina vel complura plus minusve aggregata vel seriatim disposita, pulvinata, ambitu plus minusve elongata, breviter striiformia vel anguste elliptica, raro suborbicularia vel late elliptica, 150—200 μ diam. vel ad 600 μ longa, 100—300 μ lata, 50—80 μ crassa, immarginata, atra vel coeruleo-atra, subapplanata vel parum convexa; hypothecium microparenchymaticum, hyalinum, saepe haud bene evolutum; asci crasse clavati vel piriformes, antice late rotundati, postice in stipitem brevem crassiusculum attenuati, 8-spori, 35—50/15—20 μ; sporidia oblongo-clavata vel

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

fusoidea, antice vix vel parum, postice semper manifeste attenuata, recta vel curvula, triseptata, non vel ad medium tantum lenissime constricta, hyalina, 11,5—16/4—6 μ; paraphysoides numerosae, minute cellulosae, apice epithecium griseo-vel coeruleo-nigrescentem formantes.

In culmis emortuis *Penniseti dichotomi*. Iran: in arenosis ad Tschahbahar, 4. V. 1939, leg. E. Gauba.

Fruchtkörper auf den trockenfaulen, schon sehr morschen, von der Epidermis meist völlig entblößten, an der Oberfläche faserig-krümelig abwitternden, weißlich oder weißlichgrau verfärbten Halmen mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und ziemlich locker zerstreut, oft einzeln, nicht selten aber auch zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen- oder hintereinanderstehend, dann oft ziemlich stark, zuweilen fast ganz miteinander verwachsen, dünn polsterförmig, in der Längsrichtung des Substrates meist deutlich, nicht selten ziemlich stark gestreckt, kurz streifenförmig oder schmal elliptisch, seltener fast rundlich oder breit elliptisch im Umrisse, bis 600 μ lang, 100—300 μ breit, 50—80 μ hoch oder ca. 150—200 μ im Durchmesser, nicht berandet, mit schwarzer oder blauschwärzlicher, ziemlich flacher oder nur schwach konvexer Oberfläche. Die Fruchtkörper entwickeln sich fast ganz oberflächlich, sind mit ziemlich flacher oder schwach konkaver Basis dem Substrate auf- oder etwas eingewachsen, vom Anfang an völlig ausgebreitet, dünn polsterförmig, am Scheitel flach oder nur schwach konvex vorgewölbt. In diesem Zustande bestehen sie aus einem völlig hyalinen, als schwach entwickeltes Hypothezium anzusprechenden, ca. 15—25 μ, seltener bis ca. 30 μ dicken Basalgewebe von rundlich eckigen, ziemlich dünnwandigen, völlig hyalinen, 3—5 μ großen Zellen, welches unten mehr oder weniger von Substratresten durchsetzt ist, sich in ziemlich dicht netzartig verzweigte, hyaline, zartwandige, ca. 2—2,5 μ breite, tiefer in das Substrat eindringende Hyphen auflöst und keine scharfe Grenze zeigt. Das Innere der Fruchtkörper wird in der Jugend von einem paraphysoiden Binnengewebe erfüllt, welches aus zartwandigen, rundlichen oder etwas gestreckten, dann oft in undeutlichen senkrechten Reihen angeordneten, hyalinen Zellen besteht. Dieses Binnengewebe geht oben plötzlich in eine ca. 10—13 μ dicke Deckschicht über, welche als Epithezium den ganzen Fruchtkörper bis zum Rande der Basis bedeckt, aus rundlich eckigen, oft ziemlich undeutlichen, bis ca. 5 μ großen, etwas dickwandigeren, durchscheinend olivengrün oder blaugrau gefärbten Zellen besteht und bei der Reife krümelig-schollig zerfällt, ohne daß dadurch die Fruchtschicht vollständig und gleichmäßig entblößt wird. Aszi ziemlich zahlreich, dick keulig oder birnförmig, mit sehr breit abgerundetem und ziemlich stark verdicktem Scheitel, unten meist stark verjüngt und in einen kurzen, dicken, ca. 5—8 μ langen Stiel übergehend, derb- und dickwandig, 8-sporig, 35—50 μ lang, 15—20 μ

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

breit. Sporen unvollständig dreireihig, länglich keulig oder spindelförmig, beidendig stumpf, oben schwach oder kaum, unten stets deutlich verjüngt, gerade, nicht selten ungleichseitig oder etwas gekrümmt, mit drei, sehr selten und ganz vereinzelt auch mit vier Querwänden, nicht oder nur in der Mitte undeutlich eingeschnürt, hyalin, mit feinkörnigem Plasma, seltener mit einem Öltröpfchen in jeder Zelle, hyalin, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 11,5—16 μ lang, 4—6 μ breit. Paraphysoiden zahlreich, faserig, undeutlich kleinzellig, oben fest mit dem Gewebe der Deckschicht verwachsen, mit diesem ein olivengrünes oder blaugraues Epithezium bildend.

Dieser schöne, prächtig entwickelte Pilz unterscheidet sich von den typischen, rindenbewohnenden *Arthonia*-Arten durch sein fast ganz oberflächliches Wachstum. Durch den Mangel eines schärfer differenzierten Gehäuses und durch die Entwicklung seiner Fruchtkörper gibt er sich als eine sehr primitiv gebaute, den echten *Myriangiales* schon ziemlich nahestehende Form zu erkennen.

Lophodermium sesleriae Hil. — Auf abgestorbenen Blättern von *Sesleria nitida*. Mazedonien: auf dem Pangaeon, 1700 *m*, 26. VI. 1936, leg. K. H. Rechinger (10204).

Melaspilea Gaubae Petr. nov. spec.

Apothecia in areis pallide canescentibus vel albidis irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, raro 2—3 plus minusve aggregata vel seriatim disposita, initio innata, mox erumpentia, plus minusve elongata fere hysteriiformia, ambitu anguste elliptica, 500—1200 μ longa, 250—450 μ lata, rima longitudinali dehiscentia, disco plano vel parum convexo, atro vel atro-olivaceo, crassiuscule marginato, hypothecio microparenchymatico subhyalino, flavido vel pallide brunneo; asci crasse clavati vel oblongo-ovati, antice late rotundati, postice plus minusve attenuati, sessiles vel brevissime noduloso-stipitati, 8-spori, 35—65/18—35 μ; sporidia oblonga vel ovato-oblonga, antice late rotundata, postice parum sed plerumque manifeste angustata, obtusa, recta, raro inaequilateralia vel parum curvula, medio septata, plus minusve constricta, diu hyalina, demum olivacea, 18—26/8—13 μ; paraphyses numerosae, ramosae, filiformes, mox mucosae.

In caule emortuo decorticato *Compositae* cujusdam. Iran: in stepposis ad Tschahbahar, 1. V. 1939, leg. E. Gauba.

Apothezien in weißlich oder weißlichgrau verfärbten Stellen der entrindeten, trockenfaulen Stengel mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und locker zerstreut, meist einzeln, selten zu 2—3 etwas dichter beisammen- oder hintereinanderstehend und kurze Reihen bildend, nur selten gehäuft, dann oft etwas verwachsen, in der Längsrichtung des Sub-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

strates mehr oder weniger gestreckt, oft hysterioid, im Umrisse schmal oder verlängert elliptisch, an den Enden bald breit abgerundet, bald mehr oder weniger verjüngt und dann oft ziemlich spitz, 500—1200 μ lang, 250 bis 450 μ breit, 150—200 μ hoch, sich mehrere Faserschichten unter der Oberfläche entwickelnd, bei der Reife durch einen meist bis an die Enden reichenden Längsspalt aufreißend, die matt schwarze, wulstig berandete Fruchtscheibe entblößend und oft auch etwas hervorbrechend. Das Hypothezium ist ca. 30—60 μ, seltener bis ca. 70 μ dick, durchdringt oft 1—2 der unter ihm befindlichen Zellschichten des Substrates, lockert sich plötzlich oder nur allmählich und löst sich schließlich in hyaline, reich und dicht netzartig verzweigte, zartwandige, sehr undeutlich septierte, tiefer in das Substrat eindringende Hyphen auf. Es besteht aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, seltener etwas gestreckten, relativ dickwandigen, sehr hell gelb- oder graubräunlich gefärbten, zuweilen fast subhyalinen, 2—5 μ großen Zellen und ist gegen die Fruchtschicht nicht scharf begrenzt. Die ca. 20—80 μ dicke Seitenwand ist ganz unecht und besteht der Hauptsache nach aus den fast opak schwarzbraun gefärbten, von einem undeutlich kleinzelligen, durchscheinend olivenbraun gefärbten Gewebe durchsetzten, stark auf- und oft etwas nach auswärts gebogenen Faserschichten des Substrates, unter welchen die Anlage und Entwicklung der Fruchtkörper ursprünglich erfolgt ist. Aszi dick keulig oder länglich eiförmig, vorne breit abgerundet, unten bald nur ziemlich schwach, bald stark verjüngt, fast sitzend oder kurz und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, 35—65 μ lang, 18—35 μ breit. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich, ellipsoidisch oder eiförmig, oben sehr breit abgerundet, unten schwach, aber meist deutlich verjüngt, stumpf, gerade, selten ungleichseitig oder etwas gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas unter ihr mit einer Querwand, an dieser mehr oder weniger, zuweilen ziemlich stark eingeschnürt, lange hyalin, mit homogenem, stark lichtbrechendem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 1 μ dickem Epispor, sich schließlich ziemlich dunkel olivenbraun färbend, 18—26 μ, meist ca. 20—24 μ lang, 8—13 μ breit. Paraphysen sehr zahlreich, ziemlich derbfädig, meist etwas ästig, ca. 2—2,5 μ dick, spärliche, feinkörnige Plasmareste und sehr kleine, punktförmige Öltröpfchen enthaltend, über den Schläuchen ein hell oliven- oder gelbbraunes, ca. 9—12 μ dickes, kleinschollig einreißendes Epithezium bildend. Jod bläut die Fruchtschicht nicht.

Dieser schöne, prächtig entwickelte Pilz ist ohne Zweifel mit der auf entrindetem Holze von Fichten und Pappeln wachsenden *Melaspilea emergens* (Fr.) Rehm nahe verwandt, unterscheidet sich davon aber durch deutlich berandete Apothezien, wesentlich größere Sporen und mangelnde Jodreaktion der Fruchtschicht.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Pseudopeziza repanda (Alb. et Schw.) Karst. — Auf dürren Stengeln von *Asperula brevifolia*. Lyzien: Felsen oberhalb Elmalu, 28. VI. 1860, leg. Bourgeau (136). — Auf dürren Stengeln von *Asperula brachyantha*. Süd-Iran: in felsigen Schluchten des Kuh Delu, 13. VI. 1842, leg. Th. Kotschy (Pl. Pers. austr. 505, 651, 785).

Pseudopeziza trifolii (Bernh.) Fuck. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Trifolium incanum*; Iran: Waldlichtungen am Holy dagh, ca. 1000 *m*, 28. VI. 1938, leg. E. Gauba.

Der Pilz des oben genannten Standortes unterscheidet sich von den europäischen Formen dieser Art vor allem durch folgende Merkmale: Apothezien erst spät auf den schon ganz abgestorbenen Blättern reif werdend, dunkel gefärbt, unter der Lupe schwarz erscheinend. Gehäuse viel kräftiger entwickelt, mit dunkel gefärbter, aus unregelmäßig eckigen, bis 17 μ großen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten Zellen bestehender Außenkruste. Die Sporen sind noch sehr jung, 6—8,5 μ lang, 3—4 μ breit, dürften aber auch in völlig reifem Zustande die Größe der in Europa vorkommenden Formen dieser Art nicht erreichen.

Pyrenopeziza aegaea Petr. nov. spec.

Apothecia irregulariter et laxe dispersa, vulgo solitaria, rarissime 2—3 subaggregata, subepidermalia, mox plus minusve erumpentia, postremo fere subsuperficialia, ambitu orbicularia vel elliptica, saepe plus minusve irregularia, primum clausa, demum aperta, disco pallide cano vel brunneo-griseo, 200—700 μ diam., raro etiam parum majora; excipulo parenchymatico, pellucide olivaceo vel brunneo-cinereo; hypothecio fere microparenchymatico, hyalino; asci clavati vel cylindraceo-clavati, antice parum attenuati et fere truncati, postice paulatim attenuati et stipitati, 8-spori, p. sp. 45—70/9—12 μ; sporidia disticha, cylindracea, subfusoidea vel subclavata, utrinque obtusa, vix vel parum raro magis attenuata, recta vel parum curvula, continua, hyalina, 14—18/3,5—5 μ; paraphyses filiformes, simplices, apicem versus clavulato-vel fere lanceolato-dilatata.

In foliis et caulibus emortuis *Drypidis spinosae* var. *Linnaeanae*. Insula Euboea: in glareosis calc. montis Xerowuni, ca. 1400 *m*, 13.—17. VII. 1932, leg. K. H. Rechinger (2561).

Apothezien in grau oder graubraun verfärbten Stellen der Blätter und Stengel sehr unregelmäßig und locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, sehr selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, aber nur selten fast gehäuft, sich unter der Epidermis entwickelnd, diese meist ganz unregelmäßig oder mehrlappig zersprengend, selten lange von den Lappen der zersprengten Epidermis bedeckt bleibend und kaum oder nur wenig hervorbrechend,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

meist mehr oder weniger frei werdend, in trockenem Zustande stark eingerollt, oft auch etwas faltig, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, in der Längsrichtung des Substrates zuweilen ziemlich stark gestreckt, oft auch etwas unregelmäßig, zuerst geschlossen, sich rundlich öffnend und die blaß graue oder graubräunliche Fruchtscheibe entblößend, ca. 200—700 μ im Durchmesser, 150—250 μ hoch, selten noch etwas größer. Die Außenkruste des Gehäuses ist in der Mitte der Basis ca. 25—35 μ dick, wird gegen den Rand hin etwas dünner und besteht aus unregelmäßig oder rundlich eckigen, annähernd isodiametrischen, nur selten etwas gestreckten, dünnwandigen, außen dunkel oliven- oder schwarzbraunen, sich innen rasch viel heller färbenden, schließlich oft fast hyalin werdenden, nicht zusammengepreßten, ca. 6—10 μ, seltener bis 12 μ großen Zellen. In der Nähe des Randes strecken sich die Zellen, werden etwas dickwandiger und schmäler, gehen aber nur ganz vereinzelt in sehr kurz bleibende, meist nicht über 10 μ weit vorragende, 3—5 μ breite, dem Anscheine nach immer einzellig bleibende Randborsten über. Die meist stark konvexe Basis zeigt nach außen hin keine scharfe Grenze, ist oft mit kleinen, ganz verschrumpften, krümeligen Substratresten verwachsen und löst sich in spärliche, locker netzartig verzweigte, tiefer in das Substrat eindringende, hyaline, ziemlich zartwandige, undeutlich septierte, 2,5—4 μ breite Nährhyphen auf. Das Hypothezium ist in der Mitte der Basis ca. 10—18 μ dick, wird gegen den Rand hin allmählich dünner und besteht aus stark zusammengepreßten, etwas dickwandigeren, völlig hyalinen, meist ca. 5—8 μ großen Zellen. Aszi ziemlich dicht parallel stehend, keulig oder zylindrisch keulig, oben etwas verschmälert und an der Spitze fast abgestutzt, nach unten hin allmählich, aber meist nur schwach verjüngt und in einen 15—25 μ langen, 4—6,5 μ dicken Stiel übergehend, ziemlich dünnwandig, 8-sporig, p. sp. 45—70 μ lang, 9—12 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, zylindrisch, etwas spindelig oder keulig, beidendig stumpf abgerundet, kaum oder nur schwach, seltener an einem Ende etwas deutlicher verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit undeutlich körnigem Plasma, seltener mit einigen kleinen Öltröpfchen, 14—18 μ lang, 3,5—5 μ breit. Paraphysen ziemlich zahlreich, einfach oder gabelästig, unten ca. 2—2,5 μ dick, sich nach oben hin allmählich oder ziemlich rasch verbreiternd, gegen die Enden hin sich entweder nur schwach oder stärker verjüngend, also keulig oder lanzettlich, an der breitesten Stelle 3—5,5 μ dick.

Diese Art ist durch die charakteristische Form der Paraphysen und die ziemlich großen Sporen sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Das mir vorliegende Material ist ziemlich dürftig und zeigt den Pilz nur in jungem Entwicklungszustande. Reife Sporen habe ich nicht finden können; sie dürften wohl noch etwas größer werden und vielleicht auch septiert sein.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Sphaeropsideae.

Ascochyta coluteae Lamb. et Fautr. — Auf dürren Ästchen von *Colutea* spec.; Iran: zwischen Bodschnurd und Morave Tape, 21. V. 1939, leg. E. Gauba.

Stimmt mit der kurzen Beschreibung ziemlich gut überein und kann vorläufig nur als eine auf Ästchen wachsende Form dieser Art aufgefaßt werden, die sich durch folgende Merkmale auszeichnet:

Pykniden mehr oder weniger weitläufig, ziemlich unregelmäßig und locker zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, 120—160 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, oft sehr undeutlichen, von einem unregelmäßig rundlichen, ziemlich unscharf begrenzten, ca. 15 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, ca. 10—15 μ dick, aus 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun gefärbten, innen oft viel heller gefärbten, 5—12 μ großen Zellen bestehend, sich außen besonders am Rande in mehr oder weniger zahlreiche, kurzgliedrige, reich und meist auch sehr dicht netzartig verzweigte, oft der Faserrichtung des Substrates folgende, 4—7 μ breite, durchscheinend olivenbraune Hyphen auflösend. Konidien länglich oder länglich zylindrisch, beidendig sehr breit abgerundet, kaum oder schwach, nur unten zuweilen etwas stärker verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, hyalin, mit locker körnigem Plasma und mehreren sehr kleinen oder 2—3 größeren Öltröpfchen in jeder Zelle, 8—17 μ lang, 4—6,5 μ breit.

Ascochyta graminicola Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Bromus scoparius*. Iran: Gräsersteppe bei Komaredsch, 4. V. 1885, leg. O. Stapf.

Pykniden in kleinen, sehr lockeren, ganz unregelmäßigen Herden wachsend, niedergedrückt rundlich, ca. 100—150 μ im Durchmesser. Konidien keulig zylindrisch oder fast spindelförmig, 8—15 μ lang, 2,5—4 μ breit.

Ascochytella aegaea Petr. nov. spec.

Pycnidia irregulariter et dense dispersa, saepe bina vel complura plus minusve aggregata, depresso-globosa vel late ellipsoidea, subepidermalia, ostiolo plano papilliformi, poro irregulariter rotundo perforato erumpentia, ca. 80—160 μ diam., raro parum majora; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, obscure olivaceo; conidia oblonga vel breviter cylindracea,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

utrinque late rotundata, non vel postice tantum parum attenuata, recta, raro inaequilateralia vel parum curvula, ad medium septata, non vel lenissime constricta, pallide olivacea vel griseo-brunneola, 7—12 μ longa, 3—5 μ lata.

In caulibus emortuis *Loti cretici* var. *cytisoidis*. Cycladum insula Amorgos: ad monasterium Panagia Chozoviotissa in rupibus calc., 30. VI.—6. VII. 1932, leg. K. H. Rechinger (2329).

Pykniden ziemlich weitläufig, unregelmäßig und dicht zerstreut, in mehr oder weniger, oft ziemlich dunkelgrau verfärbten Stellen der Stengel wachsend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht beisammen- oder hintereinanderstehend, kleine, ganz unregelmäßige Gruppen oder undeutliche Längsreihen bildend, subepidermal mit ziemlich breiter, flacher oder nur schwach konvexer Basis aufgewachsen, die schwach pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit dem flachen, papillenförmigen, oft auch sehr undeutlichen, von einem unregelmäßig rundlichen oder breit elliptischen, unscharf begrenzten, ca. 12—20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig durchbrechend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, selten etwas unregelmäßig, in trockenem Zustand kaum oder nur wenig einsinkend, 80—160 μ im Durchmesser, sehr selten noch etwas größer. Pyknidenmembran häutig, ca. 12 μ dick, meist aus 3 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, 5—10 μ, seltener bis ca. 12 μ großen, ziemlich dünnwandigen, dunkelschwarzbraunen, innen kaum oder nur wenig heller gefärbten Zellen bestehend, außen ziemlich glatt und kahl, nur am Rande des Scheitels mehr oder weniger reichlich mit einfachen oder unregelmäßig und locker verzweigten, oft sehr kurzgliedrigen und fast gekröseartigen, dann fast immer der Faserrichtung des Substrates folgenden, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, dünnwandigen, meist ca. 4 bis 10 μ, seltener bis 14 μ breiten Hyphen besetzt, innen plötzlich in eine dünne, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, deren Innenfläche mit den kurzfädig-stäbchenförmigen oder kurz konischen, meist nicht über 4 μ langen, unten ca. 1,5 μ breiten, zartwandigen, leicht und oft ganz verschrumpfenden Trägern besetzt ist. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, in dünnen, olivenbraunen oder schwärzlichen Ranken austretend, länglich-zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder unten sehr schwach verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade, sehr selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, vereinzelt auch in der einen oder in beiden Hälften noch mit ein bis zwei sekundären Querwänden versehen, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einigen sehr kleinen, undeutlichen, oft vollständigen Öltröpfchen, hell grau- oder olivenbräunlich, 7 bis 12 μ lang, 3—4,5 μ, selten bis 5 μ breit.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ascochytella syriaca Petr. hat sehr ähnliche Konidien, aber viel größere, mit einem gestutzt kegelförmigen, zuweilen fast schnabelartig verlängerten Ostiolum versehene Pykniden. *Microdiplodia pegani* Bub. in Annal. Naturhist. Mus. Wien, XXVIII. p. 212 (1914) scheint ein sehr ähnlicher Pilz, aber durch etwas schmälere Konidien verschieden zu sein.

Ascochytella anatolica Petr. nov. spec.

Pycnidia irregulariter et subdense dispersa, non raro bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, non vel parum erumpentia, globosa vel ellipsoidea, plus minusve depressa et irregularia, in sicco collabentia, 200—350 μ diam., ostiolo plano papilliformi vel truncato-conoideo, poro sat regulariter rotundo vel elliptico perforato praedita; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, flavo-brunneo vel pallide olivaceo; conidia breviter cylindracea, utrinque late rotundata, non vel postice tantum lenissime attenuata, recta, rarissime inaequilateralia vel curvula, ad medium septata, non constricta, griseo-brunnea vel pellucide olivacea, 7—12/ 2,5—4 μ.

In rhachid. foliorum emortuis *Astragali micropteri*. Anatolia; Amasia: in apricis regionis inferioris nec non alpinae montis Ak-dagh, 10. VI. 1889, leg. J. Bornmüller (95).

Pykniden meist am Grunde der Blattstiele mehr oder weniger dicht, weitläufig und ziemlich unregelmäßig zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren ziemlich dicht gehäuft beisammenstehend und kleine, ganz unregelmäßige Gruppen bildend, subepidermal mit breiter, flacher oder nur sehr schwach konvexer Basis aufgewachsen, entweder dauernd bedeckt, nur mit dem flachen, gestutzt kegel- oder papillenförmigen, von einem meist ziemlich regelmäßig rundlichen oder elliptischen, scharf begrenzten, ca. 20 bis 30 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig oder auch mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, 200—350 μ im Durchmesser, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammensinkend. Pyknidenmembran weichhäutig, fast fleischig, 10—15 μ dick, aus mehreren Lagen von rundlich oder unregelmäßig eckigen, an den Seiten oft etwas gestreckten und in undeutlichen, aufsteigenden Reihen angeordneten, dünnwandigen, außen kaum oder schwach, innen meist stärker zusammengepreßten, oft auch ziemlich undeutlichen, hell grau bis olivenbräunlich oder dunkel honiggelb, nur am Scheitel rings um das Ostiolum stets dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten, 4—10 μ, seltener bis 12 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, kleinzellig-faserige, fast ganz hyaline Schicht übergehend, deren Innenfläche mit den ziemlich locker stehenden, kurzfädig-stäbchenförmigen, bis ca. 6 μ langen, 1 bis 1,5 μ dicken Trägern besetzt ist. Die Außenfläche der Membran ist glatt

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

und kahl oder nur sehr zerstreut mit fast hyalinen, hell gelb- oder graubräunlichen, locker netzartig verzweigten, sehr undeutlich und entfernt septierten, dünnwandigen, 2,5—4 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, in schwärzlichen, schleimigen Ranken austretend, kurz zylindrisch, beidendig sehr breit abgerundet, unten zuweilen fast abgestutzt, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngt, dann undeutlich keulig, gerade, sehr selten ungleichseitig oder etwas gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, durchscheinend grau- oder ziemlich hell olivenbraun, in jeder Zelle meist einen größeren, zentralen Öltropfen, seltener zwei kleinere, meist polständige Öltröpfchen enthaltend, 7—12 μ lang, 2,5 bis 4 μ breit.

Diese schöne, in prächtig entwickeltem Zustande vorliegende Form ist mit *Ascochytella syriaca* Petr. nahe verwandt, unterscheidet sich aber davon durch das flache, niemals fast schnabelartig verlängerte Ostiolum, weichhäutige, fast fleischige Beschaffenheit der viel heller gefärbten, aus wesentlich kleineren Zellen gebauten Membran und etwas dunkler gefärbte, durchschnittlich auch etwas schmälere Konidien.

Ascochytella onosmatis Petr. nov. spec.

Pycnidia irregulariter dispersa, plerumque solitaria, rarissime 2—3 subaggregata, subepidermalia, apice plus minusve erumpentia, globosa vel late ellipsoidea, interdum irregularia, plus minusve depressa, 70—80 μ diam., raro parum majora ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto, poro sat regulariter rotundo vel elliptico perforato praedita; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico olivaceo vel atro-brunneo; conidia breviter cylindracea vel oblongo-cylindracea, utrinque late rotundata non vel postice tantum parum attenuata, recta, rarissime inaequilateralia vel curvula, circiter ad medium septata, non vel lenissime constricta, pallide flavo-brunnea vel griseo-olivacea, 7—11/2,5—4 μ.

In caulibus emortuis *Onosmatis dasytrichi*. Iran austro-occid.: in montibus inter Kazerun et Borazdschan, 8. IV. 1936, leg. E. Gauba.

Pykniden auf den grau oder weißlichgrau verfärbten Stengeln weitläufig, aber sehr locker und unregelmäßig zerstreut, meist ganz vereinzelt, sehr selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend subepidermal sich entwickelnd, am Scheitel mehr oder weniger frei werdend, seltener dauernd bedeckt bleibend, mit flacher oder schwach konvexer Basis der subepidermalen Zellschicht aufgewachsen, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, selten etwas unregelmäßig, 70—180 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, mit ganz flachem, papillenförmigem, oft sehr undeutlichem, von einem rundlichen oder breit elliptischen, meist sehr regelmäßigen und scharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum. Pyknidenmembran ziemlich dünn- und weichhäutig,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ca. 12—15 μ dick, meist aus drei Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, selten etwas gestreckten, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, kaum oder nur sehr schwach zusammengepreßten, sich innen mehr oder weniger heller färbenden, meist 5—10 μ, seltener bis 12 μ großen Zellen, außen ziemlich glatt und kahl, nur vereinzelt mit hell gelb- oder olivenbraunen, sehr locker netzartig verzweigten, ziemlich entfernt septierten, dünnwandigen, 2,5—5 μ breiten, sich im weiteren Verlaufe meist etwas heller färbenden und oft fast hyalin werdenden Nährhyphen besetzt, innen plötzlich in eine subhyaline, faserig kleinzellige Schicht übergehend, auf deren Innenfläche die locker stehenden, kurzfädig-stäbchenförmigen, ca. 3—5 μ langen, unten 1—1,5 μ breiten, sehr leicht verschleimenden Träger entspringen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, kurz zylindrisch oder länglich zylindrisch, beidendig breit abgerundet, unten oft deutlich abgestutzt, nicht oder nur unten sehr schwach verjüngt, meist gerade, sehr selten etwas ungleichseitig oder gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hell gelb- oder graubraun, in Mengen ziemlich dunkel olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit sehr locker und undeutlich körnigem Plasma, bisweilen auch mit 1—3 sehr kleinen, undeutlichen Öltröpfchen, 7—11 μ lang, 2,5—4 μ breit.

Steht der oben beschriebenen *A. aegaea* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch relativ größere, mit ganz flachem, von einem meist sehr regelmäßig rundlichen oder elliptischen, scharf begrenzten Porus durchbohrtem Ostiolum versehene Pykniden, schmälere, nur sehr spärlich vorhandene, mehr entfernt septierte, wohl auch heller gefärbte Nährhyphen und durchschnittlich schmälere Konidien.

Ascochytella Stapfiana Petr. nov. spec.

Pycnidia sat regulariter et dense dispersa, non raro bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, plus minusve depressa, globosa vel late ellipsoidea, interdum parum irregularia, in sicco collabentia, 120—250 μ diam., ostiolo plano papilliformi, poro irregulariter rotundo vel elliptico, 20—35 μ lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pellucide olivaceo; conidia oblonga vel breviter cylindracea, utrinque late rotundata, non vel vix attenuata, recta, raro inaequilateralia vel parum curvula, ad medium circiter septata, non vel lenissime constricta, flavo-brunnea vel pallide olivaceo-grisea, 7—12 μ, raro ad 16 μ longa, 4—5,5 μ lata.

In caulibus emortuis *Andrachnes telephioidis*. Iran austro-occid.: in montibus ad Daleki, 26. IV. 1885, leg. O. Stapf.

Pykniden meist in grau verfärbten Stellen der Stengel mehr oder we-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

niger weitläufig, ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, aber nur selten etwas verwachsen, subepidermal mit ziemlich breiter und flacher oder nur schwach konvexer Basis eingewachsen, von der oft ziemlich stark pustelförmig aufgetriebenen Epidermis dauernd bedeckt, dieselbe nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem rundlichen oder breit elliptischen, sehr unscharf begrenzten, ca. 20—35 μ weiten Porus durchbohrten, bisweilen auch ziemlich undeutlichen Ostiolum punktförmig durchbohrend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, zuweilen auch etwas unregelmäßig, 120—250 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, ca. 10—15 μ dick, meist aus 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, selten etwas gestreckten, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, dünnwandigen, oft ziemlich undeutlichen, durchscheinend und meist ziemlich hell olivenbraun gefärbten, 5—10 μ, seltener bis ca. 12 μ großen Zellen bestehend, außen besonders in der Nähe des Randes und der Basis zerstreut mit einfachen oder sehr locker verzweigten, dünnwandigen, ziemlich entfernt septierten, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, sich im weiteren Verlaufe oft etwas heller färbenden, zuweilen fast hyalin werdenden, 2,5—4 μ breiten Hyphen besetzt, innen plötzlich in eine dünne, undeutlich faserig kleinzellige Schicht übergehend, deren Innenseite mit den locker stehenden, sehr kurzfädigen, ca. 3—5 μ langen, unten 1—1,5 μ breiten Trägern besetzt ist. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder kurz zylindrisch, beidendig breit, unten zuweilen fast gestutzt abgerundet, kaum oder nur sehr schwach, nur unten bisweilen auch etwas stärker verjüngt, dann mehr oder weniger keulig, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hell gelb- oder graubraun, ohne erkennbarem Inhalt oder mit sehr undeutlich körnigem Plasma, 7—12 μ, seltener bis 16 μ lang, dann aber meist mit 2—3 Querwänden versehen, 4—5,5 μ breit.

Diese, durch etwas größere, vor allem breitere Konidien ausgezeichnete Form unterscheidet sich von *A. aegaea* vor allem durch etwas größere, von *A. anatolica* durch kleinere Pykniden, von beiden auch noch durch den großen, sehr unscharf begrenzten Porus und durch die oft ziemlich undeutlichen Zellen der Membran.

Ascochytella symica Petr. nov. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, raro bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 100—180 μ diam.; ostiolo papilliformi, saepe indistincto, poro irregulariter pertuso punctiformiter erumpentia;

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

pariete tenuiter membranaceo, pseudoparenchymatico, pellucide olivaceo; conidia oblonga vel breviter cylindracea, utrinque late rotundata, non vel postice tantum lenissime attenuata, recta, raro curvula, ad medium circiter septata, non vel lenissime constricta, pallide olivacea vel obscure mellea, 7—10/3—4 μ.

In foliis emortuis *Chamaepeuces muticae*. Insula Kalymnos: in fissuris rupium loco dicto Marsé, 300 *m*, 3. VI., leg. Dr. K. H. Rechinger (7840).

Pykniden auf den meist grau oder weißlichgrau verfärbten Blättern weitläufig, aber sehr locker und unregelmäßig zerstreut, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, oft einzeln zwischen den Perithezien einer *Leptosphaeria* sich entwickelnd, subepidermal dem Mesophyll mehr oder weniger tief eingewachsen, von der meist nur sehr schwach pustelförmig aufgetriebenen Epidermis dauernd bedeckt, nur mit dem flachen, papillenförmigen, oft sehr undeutlichen, von einem unregelmäßig rundlichen oder breit elliptischen, unscharf begrenzten, ca. 12 bis 18 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend, rundlich oder breit ellipsoidisch, mehr oder weniger niedergedrückt, bisweilen etwas unregelmäßig, 120—180 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran dünnhäutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 8—10 μ dick, oft nur aus einer, nicht selten aber auch aus 2—3 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, kaum oder schwach zusammengepreßten, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, meist ca. 6—12 μ großen Zellen bestehend, außen sehr zerstreut mit einfachen, seltener etwas verzweigten, ziemlich undeutlich und entfernt septierten, dünnwandigen, durchscheinend olivenbraunen, meist 2,5—3,5 μ, seltener bis ca. 4 μ breiten Hyphen bekleidet, innen plötzlich in eine dünne, fast hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, auf deren Innenfläche die sehr kurzfädigen, locker stehenden, bis ca. 5 μ langen, kaum 1 μ dicken Träger entspringen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich oder kurz zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht, sehr selten nach unten hin schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand versehen, an dieser nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, dunkel honiggelb oder hell olivenbraun, in jeder Zelle 1—2 sehr kleine, punktförmige, oft mehr oder weniger polständige Öltröpfchen enthaltend, 7—10 μ lang, 3—4 μ breit.

Diese schöne Form wächst in Gesellschaft einer *Leptosphaeria* und dürfte als Nebenfruchtform dazu gehören. Der Schlauchpilz hat ganz ähnliche, nur etwas dickwandigere und größere Perithezien, zahlreiche, keulige, in einen kurzen, ziemlich dick knopfigen Stiel verjüngte, 55—75 μ lange, 10—12 μ dicke Aszi und längliche oder breit spindelförmige, sel-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

tener fast ellipsoidische, beidendig mehr oder weniger verjüngte, stumpf abgerundete, mit 3 Querwänden versehene, nicht oder nur in der Mitte sehr undeutlich eingeschnürte, durchscheinend olivenbraune, 12—18/6—7,5 μ große Sporen, die ein deutlich sichtbares, ca. 0,5 μ dickes Epispor besitzen. Die Paraphysen sind nicht besonders zahlreich, einfach oder ästig, oft undeutlich zellig gegliedert und meist 2—3 μ breit.

Ascochytella syriaca Petr. in Annal. Naturhist. Mus. Wien, L. p. 476 (1940). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus aeluropus*. West-Iran: Mawdere bei Sultanabad, 19. VI. 1904, leg. Th. Strauß.

Stimmt mit dem Originalexemplare auf *Astragalus venosus* in bezug auf Größe und Bau der Pykniden weitgehend überein. Die Gehäuse sind hier zuweilen noch etwas größer und können bis 400 μ Durchmesser erreichen. Die Zellen der meist ringsum ziemlich gleichmäßig dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten Membran erreichen oft einen Durchmesser von ca. 25 μ. Die Konidien des persischen Pilzes sind aber wesentlich größer, nämlich 9—16 μ, vereinzelt bis 19 μ lang und 4—6,5 μ breit. In bezug auf Form, Farbe und Bau stimmen sie mit der Originalkollektion gut überein. Deshalb glaube ich, daß hier nur eine üppig entwickelte, großsporige Form der *A. syriaca* vorliegen kann, was auch durch die weitgehende Übereinstimmung im Bau der Pykniden und deren Membran zum Ausdruck kommt.

Ascochytella tenuis (Bub.) Petr. — Syn. *Coniothyrium tenue* Bub. in Annal. Naturhist. Mus. Wien, XXVIII. p. 211 (1914). Petr. et Syd. in Rep. spec. nov. reg. veget. Beih. XLII. p. 430 (1927). — Auf dürren Stengeln von ? *Cleome glaucescens*. Iran: Chah-Bazan, 14. IV. 1937, leg. M. Koie.

Dieser Pilz ist offenbar mit *Coniothyrium tenue* Bub. identisch, hat aber etwas kleinere Konidien. Diese sind länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder sehr schwach, nur unten bisweilen etwas stärker verjüngt, gerade oder ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, lange hyalin, schließlich hell gelbbräunlich, die kleineren einzellig, die größeren meist in der Mitte septiert, nicht oder undeutlich eingeschnürt, 5—12 μ lang, 4—6 μ breit.

Ascochytella thymi Petr. nov. spec.

Pycnidia late et laxe dispersa, plerumque solitaria, subepidermalia, epidermide pustulatim elevata irregulariter rupta plus minusve erumpentia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 170—250 μ diam., ostiolo plano, papilliformi saepe indistincto, poro irregulariter rotundo vel late elliptico, ca. 10—15 μ lato perforato praedita, setis numerosis erecto-patentibus, plus minusve undulatis, pellucide olivaceis, apicem versus plerumque pallidioribus obsita; pariete membranaceo, pseudoparenchyma-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

tico, atro-olivaceo; conidia oblonga vel ovato-oblonga, saepe breviter cylindracea, utrinque late rotundata, non vel parum attenuata, recta, rarissime inaequilateralia vel curvula, ad medium circiter septata, non vel lenissime constricta, pallide flavo-brunnea vel griseo-olivacea, 7—12 μ longa, 3,5 bis 5,5 μ lata.

In ramulis emortuis *Thymi syriaci*. Mesopotamia: prope vici ruinas Gharra in medio pedis septentr. montium Dschebel Abd el Asis, 22. VI. 1910, leg. H. Handel-Mazzetti (1755).

Pykniden ziemlich weitläufig, aber sehr locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, sehr selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, mit ziemlich breiter und flacher oder nur schwach konvexer Basis eingewachsen, die schwach pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem meist regelmäßig rundlichen oder breit elliptischen, 10—15 μ weiten, ziemlich scharf begrenzten Porus durchbohrten, oft ziemlich undeutlichen Ostiolum punktförmig durchbohrend, nicht selten aber auch durch kleine Risse mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, durch Abwerfen der deckenden Schichten des Substrates bisweilen auch fast ganz frei werdend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, selten etwas unregelmäßig, ca. 170—250 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran häutig, ca. 12—15 μ dick, meist aus 3 Lagen von rundlich oder unregelmäßig eckigen, ziemlich dünnwandigen, dunkel schwarzbraunen, innen kaum oder nur wenig heller gefärbten, meist ca. 5—10 μ, seltener bis 13 μ großen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten Zellen bestehend, außen überall ziemlich dicht mit etwas steifen, aufrecht abstehenden, schwach wellig oder knorrig verbogenen, ziemlich dickwandigen, entfernt aber meist nur undeutlich septierten, durchscheinend olivenbraunen, sich nach oben hin allmählich heller färbenden, an den Enden oft subhyalin werdenden, stumpf abgerundeten, 35—150 μ langen, am Grunde 4—6 μ dicken Borsten besetzt, innen rasch in eine dünne, undeutlich faserig kleinzellige, auf der inneren Fläche mit den sehr kurz- und zartfädigen, 2—4 μ langen, ca. 1 μ dicken Trägern besetzte Schicht übergehend. Konidien länglich oder länglich eiförmig, nicht selten kurz zylindrisch, bisweilen auch etwas keulig oder spindelig, beidendig sehr breit abgerundet, kaum oder schwach, nur unten zuweilen deutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, hell gelb- oder graubräunlich, in Mengen ziemlich dunkel olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich körnigem Plasma, 7—12 μ lang, 3,5—5 μ breit.

Diese Form ist besonders durch die mehr oder weniger dicht mit aufrecht abstehenden Borsten bekleideten Pykniden ausgezeichnet. Sie wächst stets in Gesellschaft einer sehr schlecht entwickelten *Pleospora*, die mit *P. pegani* Bub. identisch sein oder ihr doch sehr nahestehen dürfte.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Mit Rücksicht auf die völlige Übereinstimmung im Baue der Gehäusemembranen dieser beiden Pilze kann mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß die *Ascochytella* eine Nebenfruchtform der *Pleospora* sein dürfte.

Asteromella ferulina Petr. nov. spec.

Maculae utrinque visibiles, irregulariter laxe vel dense dispersae, plerumque nervis bene limitatae, irregulariter angulosae, saepe confluentes et magnam folii partem occupantes, nigrescentes; pycnidia utrinque subdense et irregulariter dispersa, subepidermalia, solitaria vel plus minusve aggregata et stromate subepidermali, pseudoparenchymatico plus minusve connata, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum, raro valde depressa, saepe plus minusve irregularia, 70—130 μ, raro ad 150 μ diam., poro simplici irregulariter rotundo, raro papilliformiter elevato aperta; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, atro-olivaceo; conidia bacillaria, utrinque late rotundata nec attenuata, recta vel parum curvula, hyalina, continua, 3,5—6/1—2 μ.

In foliis vivis vel languidis *Ferulae foetidae*. Iran: in stepposis inter Chaub et Karawandar, 1400 *m*, 8. V. 1939, leg. E. Gauba.

Flecken unregelmäßig locker oder ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, untypisch, meist vom Rande, vom Hauptnerv oder von einem stärkeren Seitennerven ausgehend, beiderseits sichtbar, im Umrisse ganz unregelmäßig eckig, aber fast immer mehr oder weniger stark gestreckt, von stärkeren Nerven überall oder teilweise sehr scharf begrenzt, durch das sich subepidermal entwickelnde Stroma ziemlich gleichmäßig dunkel grau oder schwärzlich gefärbt, selten einzeln, meist in größerer Zahl dicht beisammenstehend, dann oft größere Teile des Blattes ziemlich gleichmäßig überziehend und zum Absterben bringend, einzeln ca. 5—12 *mm*, seltener bis 15 *mm* lang, 2—6 *mm* breit, durch Zusammenfließen auch noch viel größer werdend. Das intramatrikale Stroma durchzieht das ganze Mesophyll und besteht aus einem ziemlich dichten Geflecht von sehr reich verzweigten, meist stark gekrümmten und verflochtenen, ziemlich kurzgliedrigen, fast hyalinen oder hell grau gefärbten, 3—10 μ breiten, ziemlich dünnwandigen Hyphen, welche sich unter der Epidermis mehr oder weniger dunkler färben und zu kleineren oder größeren, ganz unregelmäßigen, ca. 20—50 μ dicken Knäueln oder typisch parenchymatischen Komplexen verdichten, die oft zusammenfließen und dann größere, zusammenhängende Stromaplatten bilden können, die oben mehr oder weniger scharf, nach unten hin jedoch stets unscharf begrenzt erscheinen, weil sie sich hier in das Hyphengeflecht auflösen, welches das ganze Mesophyll durchzieht. Pykniden auf beiden Seiten ziemlich dicht und unregelmäßig zerstreut, oft einzeln, nicht selten aber auch zu zwei

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend, dann durch das subepidermale Stromagewebe mehr oder weniger fest miteinander verwachsen, kaum oder schwach, seltener ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch etwas unregelmäßig, am Scheitel meist ganz flach und mit der Epidermis fest verwachsen, 70—130 μ, seltener bis 150 μ im Durchmesser, sich durch einen einfachen, unregelmäßig rundlichen, ca. 10—15 μ weiten, unscharf begrenzten, zuweilen auch etwas papillenförmig erhabenen Porus öffnend. Die Wand ist unten und an den Seiten ca. 7—12 μ, am Scheitel 15—20 μ, seltener bis 30 μ dick und besteht unten aus 1—3, oben aus mehreren, meist 7—8 Lagen von rundlich eckigen, ca. 5—10 μ großen, nicht zusammengepreßten, durchscheinend grauschwarzen, innen oft etwas heller gefärbten, ziemlich dünnwandigen Zellen, geht außen allmählich in das Hyphengeflecht des intramatrikalen Stromas über und zeigt deshalb keine scharfe Grenze. Von der Innenfläche der Pyknidenwand entspringen kurzgliedrige, zartwandige, ca. 2,5—4,5 μ breite Hyphen, die sehr reich und dicht verzweigt sind. Die Seitenäste sind meist ganz kurz und bestehen oft nur aus 2—4 annähernd isodiametrischen, rundlich eckigen Zellen. Die Konidienbildung beginnt in der Mitte des die jugendlichen Pykniden ausfüllenden Binnengewebes auf den Zellen, besonders an den Querwänden und schreitet zentrifugal fort, wobei sich die fertilen Hyphen allmählich schleimig auflösen. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, stäbchenförmig, an den Enden durch ein kleines, meist ziemlich undeutliches Öltröpfchen etwas verdickt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, 3,5 bis 6 μ lang, 1—2 μ breit.

Wächst stets in Gesellschaft der weiter unten beschriebenen *Septoria ferulina* und gehört mit ihr dem Entwicklungskreise einer bisher noch nicht bekannten *Mycosphaerella* vom Typus der *M. heraclei* (Fr.) an.

Camarosporium dianthicolum Petr. — Auf dürren Stengeln von *Asperula* spec. Südwest-Iran: Kuh Tscha Siah, 17. VII. 1885, leg. O. Stapf.

Pykniden sehr locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, in der Längsrichtung des Substrates oft ziemlich stark gestreckt, Ostiolum konisch oder zylindrisch konisch, bisweilen etwas verlängert, sonst völlig mit dem Typus übereinstimmend.

Camarosporium Roumeguerii Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Noaea mucronata*. Insel Mytilini: auf dem Berge Olymp bei dem Dorfe Ajassos auf Felsen, ca. 700 *m*, 19. V. 1934, leg. K. H. Rechinger (5570).

Dieser Pilz ist in bezug auf Form, Bau und Farbe der Konidien dem *C. noaeae* Bub. sehr ähnlich, unterscheidet sich davon aber durch wesentlich kleinere, nur 11—15 μ lange, 7—10 μ breite Konidien. Mit Rücksicht

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

auf dieses Merkmal stimmt er mit *C. Roumeguerii* trefflich überein und muß als eine Form dieser Art aufgefaßt werden. Es ist aber auch nicht ausgeschlossen, daß *C. noaeae* nur eine durch größere Konidien ausgezeichnete Form der zuletzt genannten Art ist.

Camarosporium truncigenum Petr. nov. spec.

Pycnidia in areis canescentibus vel albidis irregulariter et dense dispersa, raro solitaria, plerumque complura dense aggregata vel seriatim disposita, sed parum vel basi tantum plus minusve connata, globosa vel ellipsoidea, mutua pressione saepe plus minusve irregularia, 120—250 μ diam., poro simplici, irregulariter rotundo, 12—18 μ lato aperta; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, olivaceo; conidia quoad formam et magnitudinem varia, partim plus minusve globosa vel sarciniformia, 12—17 μ diam., partim late ovata vel ellipsoidea, saepe valde irregularia, utrinque late rotundata, atro-olivacea, transverse 1—3-longitudinaliter 1-septata, ad septa non vel parum constricta, 14—23/11—16 μ.

Ad truncos emortuos decorticatos *Ephedrae* spec. Iran bor.; Elburs centr.; in ditione oppidi Keredj: in montibus ad pagum Kalak, 20. V. 1937, leg. K. H. Rechinger (2197).

Pykniden in hellgrau oder weißlichgrau verfärbten Stellen der entrindeten Strünke unregelmäßig und dicht, seltener locker zerstreut, meist in schmalen, der Längsrichtung des Substrates folgenden, im Umrisse ganz unregelmäßigen, lockeren oder dichten Herden wachsend, oft in parallelen Reihen dicht hintereinander stehend, zwischen den Fasern des Holzes hervorbrechend und mehr oder weniger frei werdend, am Grunde oft etwas verwachsen, rundlich oder ellipsoidisch, seltener eiförmig, durch gegenseitigen Druck oft etwas abgeplattet, dann mehr oder weniger unregelmäßig, 120—250 μ im Durchmesser, sich am Scheitel durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 12—18 μ weiten, unscharf begrenzten Porus öffnend. Pyknidenmembran ziemlich derbhäutig, ca. 10—15 μ dick, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, 6—10 μ, seltener bis ca. 15 μ großen, dünnwandigen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, sich innen allmählich mehr oder weniger heller färbenden Zellen bestehend, außen ziemlich glatt und völlig kahl, innen plötzlich in eine fast hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, auf deren Innenfläche die sehr kurz stäbchen- oder fast papillenförmigen Träger entspringen. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, in bezug auf Form und Größe sehr veränderlich, teils mehr oder weniger rundlich, aber oft stumpfeckig und fast paketförmig, 12—17 μ im Durchmesser, teils breit eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig sehr breit, oft fast gestutzt abgerundet, nicht oder nur schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, ungleichseitig oder sehr unregelmäßig, seltener schwach

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

gekrümmt, die rundlichen meist kreuzförmig septiert, die länglichen mit 2—3 Querwänden und einer unvollständigen Längswand, nicht oder nur schwach eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, mit ca. 0,5 μ dickem Epispor, ohne erkennbarem Inhalt oder mit locker körnigem Plasma, 14 bis 23 μ lang, 11—16 μ breit.

Camarosporium ephedrae Cooke et Mass. weicht nach der kurzen, sehr unvollständigen Beschreibung durch ellipsoidische, wesentlich schmälere Konidien ab. Das vorliegende Material ist schon ziemlich alt und ein treffliches Beispiel für die pseudoparasitäre Entwicklung von sekundären, viel kleineren Pykniden in den schon ganz leeren, zuerst gebildeten Gehäusen. Diese entwickeln sich nämlich nicht selten aus der aufgewachsenen Basis der alten, oben weit offenen Pykniden, erreichen aber meist nur die Hälfte oder zwei Drittel ihrer Höhe und werden von der alten Pyknidenmembran oft schalen- oder kelchförmig umgeben.

Ceuthospora acantholimonis Petr. nov. spec.

Stromata amphigena, irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, raro bina vel complura subaggregata, ambitu orbicularia vel elliptica, interdum plus minusve irregularia, 200—350 μ diam., vel 300—500 μ longa, 200—300 μ lata, pycnidia 3—6 in quoque stromate plus minusve aggregata, inter se libera vel parum connata, globosa, ovata vel late ellipsoidea, 150—180 μ diam., ostiolis papilliformibus vel breviter conicis praedita; pariete carnoso-membranaceo, contextu pseudoparenchymatico, extus plus minusve olivaceo, intus pallide flavido vel hyalino; conidia anguste cylindracea vel cylindraceo-bacillaria, utrinque non vel parum et saepe abruptiuscule attenuata, obtusa, recta, rarissime curvula, continua, hyalina, 9—13 μ longa, 2—2,5 μ lata.

In foliis emortuis *Acantholimonis echini*. Insula Samos: in saxosis calcareis montis Kierki, 1000—1200 *m*, 16.—23. VI. 1932, leg. K. H. Rechinger (1977).

Fruchtkörper auf beiden Seiten der Blätter weitläufig, ziemlich unregelmäßig und locker zerstreut, meist einzeln, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen- und hintereinanderstehend, aber niemals gehäuft, subepidermal dem Mesophyll ziemlich tief eingewachsen, die mehr oder weniger stark pustelförmig aufgetriebene Epidermis meist unregelmäßig lappig zersprengend und am Scheitel etwas frei werdend, im Umrisse rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit elliptisch, bisweilen auch ziemlich unregelmäßig, 200—350 μ im Durchmesser oder ca. 300—500 μ lang, 200—300 μ breit. Das Stromagewebe ist meist nur sehr schwach entwickelt und besteht der Hauptsache nach aus den gebräunten, stark verschrumpften, oft eine schollig-krümelige Beschaffenheit annehmenden Resten des Substrates,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

welche von einem mehr oder weniger dichten Geflecht von reich und ziemlich dicht netzartig verzweigten, hell oliven- oder gelbbraun gefärbten, dünnwandigen, meist auch schon ziemlich stark verschrumpften, undeutlich septierten, ca. 1,5—2,5 μ dicken Hyphen durchzogen werden. Pykniden in geringer Zahl, meist 3—6 in einem Stroma, fast valsoid ein- oder undeutlich zweischichtig angeordnet, bald ziemlich locker und isoliert stehend, bald mehr oder weniger dicht gehäuft, dann oft auch etwas verwachsen, rundlich, in senkrechter Richtung oft etwas gestreckt, dann breit eiförmig oder ellipsoidisch, durch gegenseitigen Druck bisweilen auch etwas abgeplattet und mehr oder weniger unregelmäßig, 150—180 μ im Durchmesser, sehr selten noch etwas größer, mit papillen- oder kurz kegelförmigem, von einem ziemlich regelmäßig rundlichen oder breit elliptischen, ziemlich scharf begrenzten, ca. 25 μ weitem Porus durchbohrten Ostiolum. Pyknidenmembran ca. 18—25 μ dick, von weichhäutiger oder fast gelatinös fleischiger Beschaffenheit, aus zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, ca. 5—8 μ großen, außen durchscheinend olivenbraunen, sich innen rasch viel heller färbenden und völlig hyalin werdenden, ziemlich stark zusammengepreßten, etwas dickwandigen Zellen bestehend, außen reich mit krümeligen Substratresten verwachsen und sich in die Hyphen des Stromagewebes auflösend, keine scharfe Grenze zeigend. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, schmal zylindrisch oder zylindrisch-stäbchenförmig, beidendig stumpf abgerundet, nicht oder nur sehr schwach und plötzlich verjüngt, meist ganz gerade, sehr selten schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 9—13 μ lang, 2—2,5 μ breit, durch frühzeitigen Zerfall aus fädigen, einfachen, auf der ganzen Innenfläche der Wand entspringenden Fruchthyphen entstehend, von welchen ein kurzes, basales, nicht über 10 μ langes, 1—1,5 μ dickes Ende als Träger stehen bleibt.

Coleophoma crateriformis (Dur. et Mont.) v. Höhn. in Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl. 1, Abt. CXVI. p. 647 (1907). Auf dürren Blättern von *Acantholimon echinus*. Samos: auf Kalkfelsen des Berges Kierki, 1000—1200 *m*, 23. VI. 1932, leg. K. Rechinger (1977).

Stimmt mit dem Typus auf *Phillyraea* in jeder Hinsicht, ganz besonders aber auch in bezug auf die Größe der Konidien überein und muß als eine Substratform dieser Art aufgefaßt werden.

Coleoseptoria ephedrae (Auersw.) Petr. — Auf dürren Ästchen von *Ephedra intermedia*. Transkaspisches Gebiet; Prov. Ashabad: an der Küste bei Krassnowodsk, 15. VI. 1898, leg. D. Litwinow (2147).

Coniothyrium aegaeum Petr. nov. spec.

Pycnidia subdense lateque dispera, saepe bina vel complura plus minusve aggregata et connata, subepidermalia, globosa vel ellipsoidea, vix

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

vel parum depressa, interdum plus minusve irregularia, 50—120 μ diam., vel 70—180 μ longa, 40—110 μ lata, primum omnino clausa, postremo poro simplici valde irregulari aperta; pariete tenuiter membranaceo, contextu pseudoparenchymatico, pallide olivaceo vel melleo; conidia mucoso-conglomerata, late ovata vel ellipsoidea, utrinque rotundata, non vel postice tantum parum attenuata, recta, inaequilateralia vel parum curvula, subhyalina vel pallide griseo-viridula, in massa griseo-olivacea, continua, 6—11/4,5—6,5 μ.

In caulibus emortuis *Lini arborei*. Insula Karpathos: in fissuris rupium calc. montis Hag. Elias prope Aperi, ca. 150 *m*, 18. VI. 1935, leg. K. H. Rechinger (8275).

Fruchtgehäuse auf den meist ziemlich dunkelgrau verfärbten Stengeln weitläufig, ziemlich dicht und unregelmäßig zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen- oder hintereinanderstehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, rundlich oder in der Längsrichtung des Stengels gestreckt und mehr oder weniger ellipsoidisch, kaum oder schwach niedergedrückt, bisweilen auch etwas unregelmäßig, 50—120 μ im Durchmesser oder 70—180 μ lang, 40—110 μ breit, ohne Ostiolum, sich bei der Reife am Scheitel durch einen meist ganz unregelmäßigen, ca. 30 μ weiten, unscharf begrenzten Porus öffnend. Pyknidenmembran dünn- und weichhäutig, ca. 6—9 μ dick, dem Anscheine nach immer nur aus einer einzigen Lage von unregelmäßig oder rundlich eckigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, durchscheinend olivenbraunen oder honiggelben, dünnwandigen, ca. 5—12 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine fast ganz hyaline, sehr undeutlich kleinzellige, auf den vorliegenden Stücken oft auch schon stark verschleimte Schicht übergehend, außen besonders am Rande zerstreut mit teils nur 3,5—7 μ breiten, nach verschiedenen Richtungen ausstrahlenden, dünnwandigen, gelbbräunlichen oder sehr hell olivenbraunen, undeutlich und ziemlich entfernt septierten, teils mit 8—12 μ breiten, etwas dunkler gefärbten, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, deutlich und ziemlich kurz gegliederten, meist der Faserrichtung des Substrates folgenden, fast gekröseartigen und oft auch schon stark verschrumpften Hyphen besetzt. Konidien stark schleimig verklebt zusammenhängend, breit eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig sehr breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach und sehr undeutlich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, bisweilen auch etwas unregelmäßig, einzellig, einzeln subhyalin oder sehr hell graugrünlich, in Mengen ziemlich dunkel grau- oder olivenbraun gefärbt, ohne erkennbaren Inhalt, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 6—10 μ, sehr selten bis 11,5 μ lang, 4,5—6,5 μ breit, wahrscheinlich auf papillenförmigen Trägerzellen an der inneren Wandfläche der Pykniden entstehend.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Diese schöne Form ist durch die sehr kleinen, anfangs völlig geschlossenen, sich erst spät durch einen sehr unregelmäßigen Porus öffnenden Gehäuse, durch die wohl immer nur aus einer einzigen Zellschicht bestehende, eine sehr weichhäutige Beschaffenheit zeigende Pyknidenmembran und durch die ziemlich großen Konidien gut charakterisiert und leicht kenntlich. Das mir vorliegende Material ist leider ziemlich spärlich und zeigt den Pilz nur in sehr gut ausgereiftem, oft wohl schon überreifem Zustande. Deshalb ist auch die Art der Konidienbildung nicht mehr deutlich zu erkennen.

Coniothyrium rupicolum Petr. nov. spec.

Pycnidia epiphylla, rarissime hypophylla, irregulariter dispersa, saepe bina vel complura plus minusve aggregata et connata, non raro seriatim, disposita, subepidermalia, globosa, ovata vel ellipsoidea, saepe plus minusve irregularia, epidermide rupta plus minusve erumptia, 80—150 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto, poro irregulariter rotundo pertuso praedita; pariete membranaceo, contextu pseudoparenchymatico, pallide olivaceo vel atro-olivaceo; conidia late ovata vel ellipsoidea, interdum fere globosa, antice late rotundata, postice papillula minutissima praedita, recta, raro inaequilateralia, continua, pellucide et amoene olivacea, episporio ca. 1 μ crasso, 7—11,5 μ longa, 5—7,5 μ lata.

In foliis emortius *Chamaepeuces muticae*. Insula Karpathos: in fissuris rupium ad Vrondi versus Pigadia, 17. VI. 1935, leg. K. H. Rechinger (8264). — In caulibus emortuis *Scabiosae variifoliae*. Insula Karpathos; M. Lastos: in fissuris rupium calc. montis Kollas, ca. 600 m, 1. VI. 1935, leg. K. H. Rechinger (8291).

Pykniden auf den weißlich oder grauweißlich verfärbten Blättern oberseits unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, sehr selten und meist nur ganz vereinzelt auch hypophyll, oft in größerer Zahl dicht gehäuft beisammen- oder in kurzen Längsreihen hintereinanderstehend, dann mehr oder weniger, bisweilen stark miteinander verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, dauernd bedeckt bleibend, bei reihenweisem Wachstum oft durch kurze Längsrisse der Epidermis etwas hervorbrechend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, breit ellipsoidisch oder eiförmig, oft ziemlich unregelmäßig, 80—150 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, untypischem, oft auch sehr undeutlichem, papillenförmigem, sich durch einen sehr unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 20 μ weiten Porus öffnendem Ostiolum. Pyknidenmembran häutig, ca. 8—15 μ dick, aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, unten und an den Seiten oft ziemlich hell durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbten, am Scheitel stets dunkleren, oft fast opak schwarzbraunen, sich innen mehr oder weniger heller färbenden, schließlich meist völlig hyalin

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

und dickwandiger werdenden, 8—10 μ, seltener bis ca. 15 μ großen Zellen bestehend, außen besonders am Rande des Scheitels zerstreut mit ca. 4 bis 8 μ breiten, dünnwandigen, durchscheinend gelb- oder olivenbraunen, bald ziemlich undeutlich und entfernt septierten, bald ziemlich kurzgliedrigen und fast gekröseartigen, locker verzweigten Hyphen besetzt. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, breit eiförmig oder ellipsoidisch, zuweilen fast kugelig, beidendig, besonders oben sehr breit abgerundet, unten mit einer sehr kleinen, papillenförmigen, oft etwas heller gefärbten Ansatzstelle versehen, gerade, selten etwas ungleichseitig, zuerst hyalin oder nur sehr hell gelbbräunlich, sich langsam und allmählich dunkler färbend, schließlich durchscheinend und schön olivenbraun, einzellig, mit sehr undeutlich feinkörnigem Plasma und deutlich sichtbarem, ca. 1 μ dickem Epispor, 7—11,5 μ lang, 5—7,5 μ breit, auf der ganzen Innenfläche der Wand auf meist stumpf konisch oder papillenförmig vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Dieser Pilz ist eine sehr kleine, unscheinbare Form und deshalb auch sehr leicht zu übersehen. Er ist durch die kleinen, untypisch ostiolierten, sich erst spät durch einen ganz unregelmäßigen Porus öffnenden Pykniden, ganz besonders aber durch die mit einer papillenförmigen Ansatzstelle und einem auffallend dicken Epispor versehenen Konidien sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich.

Die oben mitgeteilte Beschreibung wurde nur nach der an erster Stelle genannten Kollektion auf *Chamaepeuce* entworfen. Der Pilz auf *Scabiosa* ist sicher identisch, stimmt aber nicht völlig überein und zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Pykniden ca. 70—160 μ im Durchmesser, auf den ziemlich dunkel und gleichmäßig grau verfärbten Stengeln weitläufig, ziemlich regelmäßig und dicht zerstreut, oft mit dem Scheitel etwas hervorbrechend. Konidien länglich ellipsoidisch oder eiförmig, nur sehr selten fast kuglig, 7—11 μ lang, 5—6,5 μ breit, in bezug auf Farbe und Bau mit der Form auf *Chamaepeuce* völlig übereinstimmend, aber nur selten die papillenförmige Ansatzstelle zeigend.

Coniothyrium ebeni G. Frag. in Bol. Soc. Espan. Hist. Nat. XVI. p. 173 (1916). — Auf dürren Ästchen von *Ebenus stellata*. Südwest-Iran: Gipshügel bei Komaredsch, 4. V. 1885, leg. O. Stapf. — Stimmt mit der Beschreibung gut überein und ist sicher identisch. Pykniden meist ca. 70—130 μ im Durchmesser. Konidien kugelig, seltener sehr breit ellipsoidisch oder eiförmig, durchscheinend schwarzbraun, mit deutlich sichtbarem, ca. 3—4 μ dickem Epispor, 5—8 μ im Durchmesser.

Coniothyrium rude Bub. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus psilodontius*. Syrien: westliche Hänge des Antilibanon bei Ain Burdai in der Nähe von Baalbek, 1250—1300 *m*, 23. V. 1910, leg. J. Bornmüller (Iter Syr. II. 11587). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus*

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

bethlemiticus. Auf den Bergen bei Damaskus, 1858, leg. Unger (Iter Syr. 409). — Auf dürren Stengeln von *Capparis spinosa*. Mesopotamien: Jebel Khatchra bei Balad Sinjar, 5. VI. 1934, leg. H. Field und Yussuf Lazar (Pl. Iraq 655). — Auf dürren Stengeln von *Astragalus brevidens*. Transkaspien; Prov. Ashabad: Karanki-Schlucht, 12. V. 1898, leg. D. Litwinow (1289).

Die drei ersten Kollektionen entsprechen der typischen Form. Der Pilz auf *Capparis* wächst oft in Gesellschaft von *Pleospora rudis*. Die Form auf *Astragalus brevidens* weicht durch hell olivenbräunlich gefärbte, breit eiförmige, ellipsoidische oder fast kugelige, 6—10/5—7 μ große Konidien etwas ab. Sie wächst auch in Gesellschaft einer *Pleospora*, die ich für eine Kümmerform von *P. rudis* halte. Dieser Pilz hat kleine, meist nicht über 150 μ große, sehr locker zerstreute Perithezien und dunkel kastanien- oder schwarzbraune, mit 3—4 Querwänden und einer unvollständigen Längswand versehene, 25—30 μ lange, 11—14 μ breite Sporen.

Darluca filum (Biv.) Cast. — In den Teleutolagern einer *Puccinia* auf lebenden Blättern von *Phragmites communis*. Iran: am Teich bei Astara, 28. IX. 1938, leg. E. Gauba. — Auf Uredolagern einer Uredinee an lebenden und absterbenden Blättern eines Grases. Iran: Bachufer bei Daschte Nazir, 1000 *m*, 14. VII. 1939, leg. E. Gauba.

Didymosporina aceris (Lib.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Acer*. spec. cfr. *campestre*. Iran: Pole Zangule, 2300 *m*, 2. IX. 1937, leg. E. Gauba.

Diplodina galii (Niessl) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Galium purpureum*. West-Thrazien: in der Schlucht des Nestos-Flusses bei Toxotai, 60—100 *m*, 1936, leg. K. H. Rechinger (9317).

Bei dieser Form wachsen die Gehäuse sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt. Die Konidien sind länglich oder kurz zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur schwach verjüngt, 5—11 μ lang, 2,5 bis 3,5 μ, seltener bis 4 μ breit und enthalten ein homogenes, sehr undeutlich feinkörniges Plasma, seltener 2 sehr kleine, undeutliche, meist polständige Öltröpfchen. Die kürzeren sind stets einzellig, die längeren bisweilen mit einer sehr undeutlichen Querwand versehen.

Diplosporonema Delastrei (Delacr.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Melandryum* spec. Kurdistan: Kerikas dag, 5 *km* südwestlich von Arpat, 22 *km* südwestlich von Gevas, 2600 *m*, 26. VI. 1939, leg. J. Frödin (140).

Hendersonia acantholimonis Petr. — Auf dürren Blättern von *Acantholimon schirasianum*. Südwest-Iran: Felsensteppe bei Mullah-Zade in der Nähe von Schiras, 18. VI. 1885, leg. O. Stapf.

Hendersonia dianthi P. Magn. — Auf dürren Stengeln von *Dianthus anatolicus*. Kurdistan: felsige Hänge bei Mardin, 1. VII. 1888,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

leg. P. Sintenis (Iter orient. 1156). — Auf dürren Stengeln von *Dianthus orientalis* var. *brachyodontus*. Kurdistan; armenischer Taurus; Hasarbaba Dagh am Göldschik-See: auf steilen Felsen des niedrigeren Gipfels bei den Quellen des westlichen Tigris, 2400—2430 *m*, 29. VII. 1910, leg. H. Handel-Mazzetti (2603).

Hendersonia elbursensis Petr. — Auf dürren Blattscheiden von *Melica vestita*. Südwest-Iran: Eichenhaine in Tang i Keldu, V. 1885, leg. O. Stapf. — Auf dürren Halmen von *Melica* spec. Iran: Eichenwald-Lichtungen im oberen Tschalus-Tale, 2400 *m*, 3. VII. 1940, leg. E. Gauba. — Auf dürren Halmen eines Grases. Iran; Kudschur-Distrikt, Steppen bei 3300 *m*, 2. VIII. 1940, leg. E. Gauba.

Die an erster Stelle genannte Kollektion von Stapf wächst in Gesellschaft von *Leptosphaeria melicae* Bub., stimmt mit ihr in bezug auf Größe und Bau der Pykniden, Form und Farbe der Konidien weitgehend überein und ist sicher eine Nebenfruchtform davon. Sie entspricht auch genau der in Annal. Naturhist. Mus. Wien L. p. 491 (1940) beschriebenen Kollektion aus dem Elburs.

Der Pilz auf den beiden von Gauba gesammelten Exemplaren wächst ebenfalls in Gesellschaft von *L. melicae*, weicht aber wesentlich ab und zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Pykniden in den mehr oder weniger dunkelgrau- oder schwarzbraun verfärbten Blattscheiden nistend, meist ganz vereinzelt oder locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, 350—650 μ im Durchmesser, außen mehr oder weniger dicht mit kriechenden, grau- oder olivenbraunen Hyphen bekleidet, am Scheitel plötzlich in ein bis ca. 200 μ langes, konisch-zylindrisches, bisweilen aber auch stark verkürztes Ostiolum verjüngt. Die in Massen gebildeten Konidien sind schmal zylindrisch, beidendig stumpf, kaum, seltener schwach verjüngt, dann oft etwas spindelig, ziemlich hell grau- oder olivenbräunlich gefärbt, zuerst mit 1—3 primären, später noch mit 1—4 sekundären Querwänden versehen, an diesen nicht oder nur undeutlich eingeschnürt, 17 bis 28 μ lang, 4—5 μ breit.

Die Typuskollektion von *H. elbursensis* hat kleinere, flach ostiolierte Gehäuse und dunkel oliven- oder schwarzbraune, mit 3—4, seltener mit 5—6 Querwänden versehene, etwas längere und breitere Konidien. Trotz dieser Abweichungen bin ich davon überzeugt, daß die beiden von Gauba gesammelten Exemplare als eine durch größere Pykniden und etwas kleinere Konidien ausgezeichnete Form dieser Art aufgefaßt werden müssen. Bei der Beurteilung von *Hendersonia-*, *Stagonospora-* und *Camarosporium-*Formen treten uns die gleichen Schwierigkeiten entgegen wie bei den zugehörigen Schlauchfruchtformen, die sich hauptsächlich auf die Gattungen *Leptosphaeria*, *Metasphaeria* und *Pleospora* verteilen. Alle für die Unterscheidung in Betracht kommenden Merkmale, besonders die Größe der Ge-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

häuse, Beschaffenheit des Ostiolums, Form, Farbe, Größe und Bau der Konidien sind sehr veränderlich. Bei der Unterscheidung der zahlreichen Arten wurde von den Autoren bisher vor allem auf die Verschiedenheit der Nährpflanze Rücksicht genommen, was zur Aufstellung zahlreicher Synonyme führen mußte, weil die meisten Arten auf den verschiedensten Nährpflanzen vorkommen können. Zieht man noch den Umstand in Betracht, daß mehr als die Hälfte aller bisher bekannt gewordenen Arten dieser Gattungen mehr oder weniger unvollständig und in vielen Fällen gewiß auch nicht ganz richtig beschrieben wurde, so wird man leicht einsehen, daß die Identifizierung dieser Pilze auf Grund der vorhandenen Beschreibungen allein in vielen Fällen geradezu unmöglich ist. Dies führt aber immer wieder zur Aufstellung von neuen Arten, deren Unhaltbarkeit sich früher oder später ergeben muß.

Hendersonia kudschurica Petr. nov. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, rarissime bina ternave subaggregata, subepidermalia, plus minusve depresso-globosa vel late ellipsoidea, 180—300 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, poro irregulariter rotundo perforato praedita, extus hyphis simplicibus vel ramosis, subhyalinis vel flavo-olivascentibus parce vel subdense vestita; pariete membranaceo molliusculo, contextu pseudoparenchymatico, pallide olivaceo; conidia elongato-oblonga vel oblongo-fusoidea, raro fere cylindracea, utrinque obtusa et plus minusve attenuata, recta, raro inaequilateralia vel curvula, triseptata, non constricta, obscure olivacea, episporio ca. 0,5 μ crasso, postice appendicula hyalina ad similitudinem galericuli accedente aucta, 21—33/6—9 μ.

In foliis emortuis *Gramineae* cujusdam. Iran; distr. Kudschur, in stepposis ad 3200 *m*, 16. VI. 1940, leg. E. Gauba.

Fruchtgehäuse weitläufig, aber sehr locker und unregelmäßig zerstreut, meist einzeln, sehr selten zu zwei bis drei etwas dichter beisammen- oder hintereinanderstehend, aber wohl niemals gehäuft, subepidermal sich entwickelnd, dem Mesophyll meist tief eingesenkt, dauernd bedeckt bleibend, die meist nur ganz schwach pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit dem flachen, aber ziemlich breiten, papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen oder elliptischen, ca. 25—35 μ weiten, sehr unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig durchbrechend, niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Halmes oft deutlich gestreckt, dann breit ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregelmäßig, 180—300 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, ca. 10—15 μ dick, aus mehreren Lagen von ziemlich dünnwandigen, nicht oder nur undeutlich zusammengepreßten, ganz unregelmäßig, seltener rundlich eckigen, 7—15 μ, seltener bis

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ca. 18 μ großen, durchscheinend und oft ziemlich hell olivenbraun gefärbten, sich innen mehr oder weniger heller färbenden, schließlich oft völlig hyalin werdenden Zellen bestehend, außen überall, besonders am Rande des Scheitels und an den Seiten bald nur sehr locker und spärlich, bald ziemlich reichlich mit einfachen oder etwas verzweigten, fast kriechenden, ziemlich entfernt und meist sehr undeutlich septierten, dünnwandigen, fast hyalinen oder nur hell olivenbräunlich gefärbten, meist ca. 3—5 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, schmal länglich oder länglich spindelförmig, selten fast zylindrisch, beidendig breit, oben fast gestutzt abgerundet, mehr oder weniger, meist jedoch nur ziemlich schwach, bisweilen auch fast gar nicht verjüngt, gerade, seltener ungleichseitig oder schwach gekrümmt, mit drei, oft ziemlich undeutlichen Querwänden, nicht eingeschnürt, dunkel und schön olivenbraun, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor und homogenem, feinkörnigem Plasma, am unteren Ende mit einem kappenförmigen, 1,5—2,5 μ dicken, hyalinen, später verschleimenden Anhängsel versehen, 21—33 μ lang, 6—9 μ breit, auf der inneren Wandfläche an stumpf konisch oder papillenförmig vorspringenden, ca. 5—7 μ langen, unten 4—5 μ breiten Trägerzellen entstehend.

Diese schöne Form läßt sich von allen, einigermaßen ähnlichen, auf Gramineen wachsenden *Hendersonia*-Arten durch die relativ großen, nur mit drei Querwänden versehenen, niemals eingeschnürten, ein deutliches Epispor zeigenden, am unteren Ende mit einem hyalinen, kappenförmigen Anhängsel versehenen Konidien leicht und sicher unterscheiden.

Heteropatella umbilicata (Pers.) Jaap. — Auf dürren Stengeln von *Astragalus tetragonocarpus*. Süd-Iran: auf dem Berge Kuh Daëna, 12. VI. 1842, leg. Th. Kotschy.

Konidien schmal spindelförmig, beidendig ziemlich scharf zugespitzt, mehr oder weniger sichelförmig gekrümmt, selten fast gerade, 16—25 μ lang, 2—3 μ breit, ungefähr in der Mitte mit einer Inhaltsteilung oder undeutlichen Querwand. Die borstigen Anhängsel sind an dem alten Material schon ganz verschrumpft und verschwunden.

Rhabdospora viciae (West.) Petr. — Syn.: *Septoria viciae* West. Herb. Crypt. Belg. Nr. 1151. — Auf lebenden Stengeln und Blattstielen von *Vicia stricta*. Ost-Mazedonien: am Südufer des Doiran-Sees, 6. VI. 1936, leg. K. H. Rechinger.

Flecken sehr verschieden, oft mehrere Zentimeter lang, die Stengel und Blattstiele rings umgebend oder nur 1—3 *mm* breite, lange Streifen bildend, ziemlich dunkel gelb- oder rotbraun, später mehr oder weniger verbleichend, durch eine dunklere, kaum oder nur undeutlich erhabene Saumlinie scharf begrenzt. Fruchtgehäuse weitläufig aber sehr unregelmäßig und locker zerstreut, selten zu zwei bis drei etwas dichter beisammen-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

oder hintereinanderstehend, mit breiter, meist ganz flacher Basis subepidermal eingewachsen, die pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit dem papillen- oder gestutzt kegelförmigen, bisweilen auch sehr kurz zylindrischen, von einem rundlichen oder elliptischen, unscharf begrenzten, ca. 16—25 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig durchbohrend, kaum oder schwach niedergedrückt, rundlich oder in der Längsrichtung des Substrates gestreckt, dann breit ellipsoidisch, bisweilen auch etwas unregelmäßig 150—250 μ im Durchmesser, die gestreckten bis zirka 300 μ lang, in trockenem Zustande meist stark zusammenfallend. Pyknidenmembran ca. 12 μ dick, ziemlich weichhäutig, meist aus 2—3, unten aus 1—2 Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten, dünnwandigen, mehr oder weniger zusammengepreßten, unten und an den Seiten meist nur sehr hell gelb- oder olivenbräunlich, am Scheitel stets mehr oder weniger dunkel, rings um den Porus oft fast opak olivenbraun gefärbten Zellen bestehend, außen sehr zerstreut und meist nur am Rande des Scheitels mit 3—6 μ breiten, ziemlich kurzgliedrigen, hell gelbbräunlich oder honiggelb gefärbten, dünnwandigen, meist zu zwei oder mehreren strangartig nebeneinander verlaufenden und der Faserrichtung des Stengels folgenden Hyphen besetzt. Konidien ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, fädig, beidendig stumpf, nach unten hin zuweilen schwach, aber deutlich und sehr allmählich verbreitert, gegen das Ende hin wieder etwas verjüngt, ziemlich gerade oder nur schwach gekrümmt, mit zahlreichen, sehr undeutlichen Inhaltsteilungen oder rudimentären Querwänden, hyalin, 34—62 μ lang, 2—3 μ breit, ein ziemlich lockeres, grobkörniges Plasma, oft auch viele kleine, punktförmige Öltröpfchen enthaltend, auf der ganzen inneren Wandfläche an papillen- oder stumpf konisch vorspringenden, nicht über 5 μ hohen Trägerzellen entstehend.

Die in den mykologischen Handbüchern vorhandenen Beschreibungen von *Septoria viciae* sind sehr kurz und unvollständig. Allescher in Rabh. Krypt. Fl. VI. p. 875 (1900) beschreibt diese Art nur mit folgenden Worten: „Flecken verblassend, dunkelbraun gerandet; Fruchtgehäuse punktförmig-linsenartig; Sporen dünn, ziemlich gerade, einzellig, mit vielen Öltropfen, hyalin, von verschiedener Länge, 30—60 μ lang, 2,5 μ dick.“ Wenn ich den mir vorliegenden Pilz hier mit *S. viciae* West. identifiziere, so geschieht es nur deshalb, weil die Beschreibung der Konidien vortrefflich paßt. Ob dieselbe Übereinstimmung auch in bezug auf den Bau und die Größe der Pykniden vorhanden ist oder nicht, kann aus den darauf bezüglichen Angaben der Beschreibung „Fruchtgehäuse punktförmig-linsenartig“ kein Mensch mit Sicherheit entscheiden.

Aus der oben mitgeteilten Beschreibung der mir vorliegenden Kollektion geht aber klar hervor, daß dieser Pilz keine Nebenfrucht einer *Mycosphaerella*-Art und deshalb auch keine *Septoria* sein kann. Er gehört dem

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Entwicklungskreise einer Pleosporacee an und muß deshalb als ein typischer Vertreter der Gattung *Rhabdospora* eingereiht werden.

Melasmia punctata Sacc. et Roum. — Auf lebenden Blättern von *Acer* spec. Iran: Pole Zangulé, ca. 2300 *m*, 2. IX. 1937, leg. E. Gauba. — Auf lebenden Blättern von *Acer opulifolium*. Iran: Buchenwald bei Pole Zangulé, 2. IX. 1937, leg. E. Gauba.

Im Gebiet der mitteleuropäischen Flora treten die *Melasmia*-Nebenfruchtformen wohl stets nur im jungen Schlauchstroma der zugehörigen *Rhytisma*-Arten auf. Das *Melasmia*-Stadium erscheint in der Regel von Ende Juli bis Mitte September in den großen Stromaflecken, wo kleine, ganz unregelmäßige, meist sehr locker zerstreute, oft ganz vereinzelte Konidienlokuli gebildet werden. Die mir vorliegenden Exemplare aus dem Iran zeigen aber nur die völlig isolierten Stromata der *Melasmia*. Sie sind viel kleiner, unregelmäßig und ziemlich dicht über die ganze Blattfläche zerstreut, im Umrisse unregelmäßig, rundlich, oft etwas eckig oder buchtig, $^1/_2$—$2^1/_2$ *mm* groß, matt schwarz und von einer hell gelbbräunlichen, ca. $^1/_2$—$^3/_4$ *mm* breiten, bald unscharf, bald ziemlich scharf begrenzten Verfärbungszone umgeben. Die bei der Reife austretenden und eintrocknenden Konidienmassen bilden auf den Flecken oft milch- oder gelbweißliche, dünne Krusten, die makroskopisch als kleine, den mittleren Teil der Stromata bedeckende Flecken erscheinen.

Microdiplodia persica Petr. nov. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, raro bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, plerumque mox erumpentia, postremo fere omnino libera et quasi superficialia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, 140—250 μ diam., raro parum majora, ostiolo papilliformi vel obtuse conico, poro irregulariter rotundo perforato praedita; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, pallide vel obscure olivaceo; conidia numerosissima, mucoso-conglomerata, late ovata vel ellipsoidea, utrinque late rotundata, non vel postice tantum parum attenuata, recta vel inaequilateralia, raro curvula, vix vel parum constricta, atro-olivacea, 10—18 μ longa, 7—9,5 μ lata.

In caulibus emortuis *Helichrysi artemisioides*. Iran austro-occid. Kuh Doulekuhek ad Kungisehk, 5. IX. 1885, leg. O. Stapf.

Pykniden weitläufig, aber sehr locker und unregelmäßig zerstreut, selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammenstehend und kleine, ganz unregelmäßige Gruppen bildend, subepidermal mit mehr oder weniger stark konvexer Basis aufgewachsen, oft schon sehr frühzeitig und stark hervorbrechend, zuletzt fast ganz frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, seltener dauernd bedeckt bleibend, die stark pustelförmig aufgetriebene Epidermis nur mit dem papillen- und stumpf kegel-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

förmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 15 μ weiten, unscharf begrenzten Porus durchbohrend, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates bisweilen etwas gestreckt und breit ellipsoidisch, selten etwas unregelmäßig, 140—250 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran häutig, ca. 10—15 μ dick, meist aus drei Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, außen kaum oder schwach, innen meist etwas stärker zusammengepreßten, ziemlich dickwandigen, 6—10 μ großen, durchscheinend olivenbraunen, an den Seiten zuweilen etwas gestreckten und in undeutlichen, aufsteigenden Reihen angeordneten, innen dünnwandigeren und etwas heller gefärbten Zellen bestehend, außen glatt und kahl, seltener mit kleinen, scholligen Substratresten verwachsen, am Grunde zuweilen mit einzelnen, meist einfachen und kurz bleibenden, ca. 3—4,5 μ breiten, undeutlich septierten, durchscheinend olivenbräunlichen Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, breit ellipsoidisch oder eiförmig, seltener länglich oder etwas keulig, beidendig sehr breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, kaum oder nur schwach eingeschnürt, die kleinsten zuweilen einzellig, die größten oft mit 2—3 Querwänden versehen, fast opak schwarzbraun, mit undeutlich körnigem Plasma, seltener mit je einem größeren, zentralen Öltröpfchen in jeder Zelle und deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, 10—18 μ, selten bis ca. 20 μ lang, 7—9,5 μ breit, auf der ganzen inneren Wandfläche auf ziemlich locker stehenden, fädig-stäbchenförmigen, 4—5 μ langen, ca. 1 μ dicken Trägern entstehend.

Dieser schöne, herrlich entwickelte Pilz vermittelt einen Übergang zwischen den Gattungen *Ascochytella* und *Microdiplodia*. In bezug auf den Bau der Membran nähert er sich den typischen *Ascochytella*-Arten, durch die dunkel kastanien- oder fast opak schwarzbraun gefärbten, ein deutlich sichtbares Epispor zeigenden Konidien entspricht er dem *Microdiplodia*-Typus, nähert sich aber mit Rücksicht auf die ziemlich bedeutende Größe der Konidien auch der Gattung *Diplodia*, die aber dickwandigere, oft deutlich als Pyknostromata sich entwickelnde Gehäuse, noch größere Konidien und ganz andere Träger hat.

Hierher gehört wohl auch noch eine zweite Kollektion des gleichen Sammlers auf *Helichrysum armeniacum* — Kuh Tscha Siah bei Schiras, 16. VII. 1885 —, die sich durch etwas kleinere Pykniden, dunkler gefärbte Membran und schön dunkel kastanienbraune, bis 10,5 μ breite Konidien auszeichnet.

Plenodomus astragalinus (G. Frag.) Petr. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Mitchellianus*. Kleinasien: Sabounjou-Kaivé zwischen Smyrna und Magnesia, 19. VI. 1854, leg. B. Balansa (Pl.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Orient. 216). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus Johannis*. Südwest-Iran: Kuh Barf bei Schiras, 19. VI. 1885, leg. O. Stapf.

Bei dem Pilze auf *Astragalus Mitchellianus* sind die Fruchtkörper fast immer als typische Pykniden entwickelt; nur selten ist der Konidienraum undeutlich buchtig gelappt.

Plenodomus dianthi Bub. — Auf dürren Stengeln von *Zozimia tragioides*. Südwest-Iran: Kuh Bul, 6. IX. 1885, leg. O. Stapf. — Auf dürren Stengeln von ? *Picris* spec. Kurdistan: Olsus vid Vansjön, 5 *km* vom Rechadijer, 1960 *m*, 1. VII. 1939, leg. J. Frödin (105).

Diese beiden Kollektionen stimmen untereinander und mit der kurzen, unvollständigen Diagnose des Autors so gut überein, daß ich an ihrer Identität nicht zweifeln kann. Der Pilz zeichnet sich durch die Art der Konidienbildung aus, die hier genau so erfolgt, wie ich dies in Annal. Naturhist. Mus. Wien, L. p. 498—499 (1940), für *P. astragalinus* und *P. khorasanicus* angegeben habe. Spuren ähnlicher Formen habe ich auf den von mir untersuchten orientalischen Pilzkollektionen sehr häufig und auf den verschiedensten Nährpflanzen finden können. Sie lassen sich aber mit Rücksicht auf ihre große Ähnlichkeit nur sehr schwer beurteilen, zumal es sicher ist, daß es sich hier um pleophage Arten handelt, die auf sehr verschiedenen Nährpflanzen wachsen können.

Plenodomus sphaerosporus Petr. nov. spec.

Pycnidia dense dispersa vel gregaria, saepe bina vel complura dense aggregata et saepe plus minusve connata, subepidermalia, mox erumpentia, postremo fere omnino libera et fere superficialia, globosa vel late ellipsoidea, vix vel parum depressa, 200—300 μ diam., raro parum majora, ostiolo minuto papilliformi, poro irregulariter rotundo aperto praedita; pariete subcoriaceo, contextu pseudoparenchymatico, olivaceo vel atro-brunneo; conidia numerosissima, mucoso-conglomerata, late ovata vel ellipsoidea, saepe plus minusve globosa, utrinque late rotundata, non vel postice tantum parum attenuata, continua, hyalina, 3,5—5 μ diam. vel 4—6 μ longa, 3—4,5 μ lata.

In calycibus et capsulis emortuis *Pedicularidis* spec. Iran: Quellflur Kudschur, 3300 *m*, 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba.

Pykniden dicht zerstreut, oft mehr oder weniger ausgedehnte, sehr dichte Herden bildend, oft mehr oder weniger verwachsen, bisweilen auch zu 2—3 etwas zusammenfließend, unter der Epidermis mit ganz flacher, meist etwas verjüngter Basis ziemlich fest aufgewachsen, frühzeitig und stark hervorbrechend, zuletzt fast ganz frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, ziemlich regelmäßig rundlich oder breit ellipsoidisch, bei dichtem Wachstum mehr oder weniger abgeplattet, stumpfkantig und unregelmäßig werdend, kaum oder nur schwach niedergedrückt, 200—

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

300 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, mit verhältnismäßig kleinem, papillenförmigem, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 10—15 μ weiten, unscharf begrenzten Porus öffnendem Ostiolum. Pyknidenmembran ziemlich derbhäutig, meist 12—18 μ, unten oft bis 20 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dickwandigen, kaum oder nur schwach zusammengepreßten, 6—12 μ, seltener bis ca. 15 μ großen Zellen bestehend, die subhyalin oder nur ziemlich hell graubraun gefärbt sind. Die Außenkruste wird unten und an den Seiten oft nur von den nach außen gerichteten, dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten Wänden der äußersten Zellschicht gebildet, die weiter oben oft mehr oder weniger vollständig dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbt ist. Weiter innen werden die Zellen plötzlich kleiner, sind in den beiden innersten Schichten meist nur 4—7 μ groß und auch viel zartwandiger. Am Scheitel färben sich die Zellen oft heller, werden allmählich oder ziemlich rasch durchscheinend olivenbraun, etwas kleiner und dünnwandiger, strecken sich schwach aber meist deutlich und bilden ziemlich gerade radiär gegen das Ostiolum hin verlaufende Reihen. Außen sind die Gehäuse völlig kahl und ziemlich glatt, nur stellenweise mit einzelnen kleinen, scholligen oder krümeligen Resten der Epidermis verwachsen, am Grunde zuweilen mit einzelnen, 2—3,5 μ breiten, dünnwandigen, durchscheinend rauchgrauen, meist nur ganz kurzen Nährhyphen besetzt. Konidien massenhaft, den ganzen Hohlraum der Pykniden auch in trockenem Zustande vollständig als weiße oder gelblichweiße, leicht schneidbare Masse ausfüllend, ziemlich stark schleimig verklebt zusammenhängend, sehr breit ellipsoidisch oder eiförmig, oft auch fast kugelig, beidendig sehr breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt oder zusammengezogen, gerade, selten etwas ungleichseitig, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem, ziemlich stark lichtbrechendem Plasma, 3,5—5 μ im Durchmesser oder 4—6 μ lang, 3—4,5 μ breit, auf sehr kleinen, etwas papillenförmig oder stumpf konisch vorspringenden, meist nicht über 2,5 μ langen, ca. 1—1,5 μ breiten Trägerzellen entstehend. Von der Innenfläche der Wand ragen viele, ganz unregelmäßige, zottenartige Gewebsreste 15—30 μ weit in den Hohlraum der Pykniden hinein, die aus ca. 5—10 μ großen, oft schon sehr stark verschrumpften, dann nicht mehr deutlich erkennbaren, ziemlich zartwandigen Zellen bestehen und als Reste eines rudimentären Binnengewebes gedeutet werden müssen.

Diese schöne, durch die oft fast kugeligen Konidien ausgezeichnete Art wächst am vorliegenden Material nur auf den Kelchen und Kapseln, bisweilen in Gesellschaft einer Form von *Pleospora chlamydospora* mit kleineren, nicht über 44/23 μ großen Sporen. Auf den Stengeln derselben Kollektion sind ganz vereinzelt die Pykniden einer *Diplodina* mit 11—16 μ,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

seltener bis 20 μ langen, 3,5—5 μ breiten Konidien zu finden, die mit *D. pedicularidicola* Murashk. in Arb. Sibir. Inst. Land-Forstwirtsch., VIII., p. 1 extr. (1927) identisch sein könnte. Viel zahlreicher sind Gehäuse einer anderen *Sphaeropsidee* vorhanden, die schon ganz alt und völlig leer sind oder nur einzelne, längliche, ca. 4—6,5/2—2,5 μ große Konidien enthalten.

Selenophoma bupleuri Petr. — Auf dürren Stengeln von *Lepidium persicum*. Südwest-Iran: Steinige Abhänge des Kuh Saebs Buschom, 30. VI. 1885, leg. O. Stapf.

Konidien 18—26 μ lang, 2,5—5 μ breit. Fruchtgehäuse in kürzeren oder längeren, die Stengel meist rings umgebenden und ziemlich dunkel grau verfärbenden, lockeren Herden wachsend.

Selenophoma drabae (Fuck.) Petr. — Auf dürren Stengeln von *Convolvulus Korvenkowi*. Transkaspien: auf Sandheiden bei Repetek, 8. V. 1900, leg. D. Litwinow (873).

Ist eine Form mit kleineren, nur 11—17 μ langen, 2—3 μ breiten Konidien.

Selenophoma lunula (v. Höhn.) Petr. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus eriocephalus*. Kurdistan; Prov. Musch, Distr. Wart: am Südfuße des Bimgoell-Gebirges bei Gumgum oberhalb Merga Sauk, 23. VIII. 1859, leg. Th. Kotschy (Iter cilic.-kurd. 396). — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus arnacanthus*; Prov. Musch, Distr. Wart: am Südfuße des Bimgoell-Gebirges im Tale bei Goschkar, 24. VIII. 1859, leg. Th. Kotschy (Iter cilic.-kurd. 404). — Auf dürren Stengeln von *Noea Tournefortii*. Südwest-Iran: Kuh Daeschtek bei Imamzade Ismail, 30. VIII. 1885, leg. O. Stapf. — Auf dürren Stengeln von *Poterium* spec. Iran: im *Juniperus*-Walde bei Golaman, 1300 *m*, 20. V. 1939, leg. E. Gauba.

Der Pilz auf *Poterium* hat zwar etwas größere, bis 26 μ lange, 2,5 bis 5 μ breite Konidien, unterscheidet sich aber von *S. bupleuri* durch das mehr oder weniger hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbte Gehäuse und durch den reichlich vorhandenen Schleim, von *S. poterii* (Fautr.) Petr. durch viel größere Konidien und durch einen ganz anderen Bau der Pyknidenmembran.

Selenophoma Straussiana (Sacc.) Petr. — Auf dürren Stengeln von *Lepidium persicum*. Nord-Iran: Steppengebiet südwestlich von Keredj am Kuh Dscharu, 1400 *m*, 4. VI. 1940, leg. E. Gauba.

Auf den mir vorliegenden Stücken des oben genannten Standortes werden die Gehäuse später durch Abwerfen der deckenden Substratschichten mehr oder weniger frei, sind stark schüsselförmig eingesunken und gleichen winzigen Apothezien eines Diskomyzeten. Die Konidien stimmen mit der von mir in Annal. Naturhist. Mus. Wien, L. p. 504 (1940) beschriebenen, wohl ganz typischen Kollektion auf *Dianthus* völlig überein.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Es finden sich aber zuweilen auch Pykniden, die kürzere, meist nicht über 18 μ lange, beidendig oft weniger stark verjüngte, länglich spindelförmige, oft ganz gerade oder nur schwach gekrümmte, bis 5 μ breite Konidien haben.

Septoria carthusianorum West. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von ? *Kohlrauschia* spec. Iran: Golydagh, auf Wiesen, 1000 m, 28. VI. 1938, leg. E. Gauba.

Pyknidenmembran weichhäutig, fast fleischig, hell gelbbräunlich oder honiggelb, nur am Rande des Porus mehr oder weniger dunkler gefärbt und deutlich zellig. Konidien schmal zylindrisch, beidendig stumpf, kaum oder schwach verjüngt, selten gerade, meist schwach sichelförmig gekrümmt, oft einem *Fusarium* ähnlich, mit 1—3 undeutlichen Inhaltsteilungen, 20—32 μ lang, 2—3 μ breit.

Septoria cynodontis Fuck. — Auf absterbenden und dürren Blättern von *Cynodon dactylon*. Südwest-Iran: an den Quellen der Täler bei Buschir, 13. IV. 1885, leg. O. Stapf.

Septoria ferulina Petr. nov. spec.

Maculae irregulariter dispersae, saepe e margine foliorum ortae, flavo-vel griseo-brunneae, ca. $^1/_2$—$1^1/_2$ *cm* diam., irregulares, non raro confluentes et magnam folii partem occupantes; pycnidia amphigena, irregulariter laxe vel dense dispersa, non raro bina vel complura plus minusve aggregata et connata, ambitu orbicularia vel elliptica, saepe valde irregularia, vulgo incompleta, subepidermalia, apice epidermide tantum plus minusve pustulatim elevata tecta; pariete dimidia parte inferiore tantum bene evoluto, indistincte pseudoparenchymatico, subhyalino vel griseo-brunneolo; conidia anguste cylindracea, saepe subfusoidea vel subclavata, utrinque obtusa, raro fere recta, plerumque plus minusve curvata, indistincte 1—6-septata, non constricta, hyalina, 46—82/4—6 μ.

In foliis vivis vel languidis *Ferulae foetidae*. Iran: in stepposis inter Chaub et Karawandar, 1400 *m*, 8. V. 1939, leg. E. Gauba.

Flecken ziemlich untypisch, unregelmäßig zerstreut oder dicht beisammenstehend, dann stark, oft vollständig zusammenfließend und große Teile des Blattes zum Absterben bringend, meist am Rande der Blättchen entstehend, beiderseits sichtbar, ziemlich hell gelb-, grau- oder olivenbräunlich gefärbt, meist unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzt, $^1/_2$—$1^1/_2$ *cm* im Durchmesser, ganz unregelmäßig im Umrisse, seltener rundlich oder elliptisch. Fruchtgehäuse auf beiden Blattseiten sich entwickelnd, bald nur sehr locker, bald mehr oder weniger dicht zerstreut, dann oft zu zwei oder mehreren dicht gehäuft und mehr oder weniger verwachsen, bisweilen auch etwas zusammenfließend, niedergedrückt rundlich oder breit

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, 150—450 μ im Durchmesser, durch Zusammenfließen zuweilen auch noch größer werdend, subepidermal, meist unvollständig, oben nur von der meist ziemlich stark pustelförmig vorgewölbten, gelb- oder rostbräunlich verfärbten Epidermis bedeckt, bei der Reife weit, fast schalenförmig geöffnet. Pyknidenmembran weichhäutig, meist nur in der unteren Hälfte gut entwickelt, oben fehlend oder nur angedeutet 15—20 μ, selten bis 30 μ dick, außen stark von verschrumpften Substratresten durchsetzt, sich in die 3—6 μ dicken, subhyalinen oder sehr hell graubräunlich gefärbten, reich verzweigten Hyphen des intramatrikalen Stromas der zugehörigen *Asteromella*- und *Mycosphaerella*-Fruchtform auflösend, aus wenigen Lagen von unregelmäßig eckigen, meist nur stellenweise deutlich erkennbaren, bald kaum oder nur wenig, bald stark zusammengepreßten, fast hyalinen, nur in dickeren Schichten sehr hell graubräunlich gefärbten, dünnwandigen, 4—6 μ, seltener bis ca. 8 μ großen Zellen bestehend. Konidien etwas schleimig verklebt zusammenhängend, schmal und verlängert zylindrisch, oft etwas spindelig oder keulig, beidendig stumpf und mehr oder weniger, nach oben hin oft etwas stärker und mehr allmählich verjüngt, selten fast gerade, meist ziemlich stark sichel- oder wurmförmig gekrümmt, mit 1—6 meist sehr undeutlichen Inhaltsteilungen, unregelmäßig und ziemlich grobkörnigem Plasma oder zahlreichen, kleineren und größeren, oft etwas gestreckten Öltröpfchen, hyalin, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,3 μ dickem Epispor, 46—82 μ lang, 4—6 μ breit, nur unten auf stumpf konischen, seltener fast eiförmigen, vereinzelt auch etwas dick pfriemlich verlängerten, 7—10 μ, seltener bis 17 μ langen, 3,5—5,5 μ breiten Trägerzellen entstehend.

Dieser Pilz gehört in die Verwandtschaft von *S. podagrariae* Lasch, *S. heraclei* (Lib.) Desm. und anderen ähnlichen auf Umbelliferen wachsenden Arten. Er wächst stets in Gesellschaft der oben beschriebenen *Asteromella ferulina* und ist so wie diese die Nebenfruchtform einer bisher noch nicht bekannten *Mycosphaerella*.

Septoria graminum Desm. — Auf abgestorbenen Blättern von *Bromus scoparius*. Samothrake: zwischen Kerasia und Therma, 18. bis 20. VI. 1936, leg. K. H. Rechinger (10012 b). Iran: Gräsersteppe von Komaredsch, 4. V. 1885, leg. O. Stapf. — Auf abgestorbenen Blättern von *Triticum vulgare* cult. Südwest-Iran: Äcker um Buschir, 14. IV. 1885, leg. O. Stapf. Ebene von Komaredsch, 4. V. 1885, leg. O. Stapf.

Die Exemplare der oben genannten Standorte stimmen mit den in Annal. Mycol. XXXIX. p. 221 (1941), erwähnten und kurz beschriebenen Kollektionen völlig überein. Der Pilz scheint im Gebiete der mediterranen und orientalischen Flora weit verbreitet und besonders auf kultivierten *Triticum*-Formen häufig zu sein. Auf den von Rechinger ge-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

sammelten Stücken habe ich die Konidien bis 63 μ lang und 1,5—2 μ breit gefunden.

Septoria koeleriae Cocc. et Mor. — Auf abgestorbenen Blättern von *Koeleria phleoides*. Rhodos, 1853, leg. Hedenberg.

Pykniden mehr oder weniger weitläufig und dicht zerstreut, gerne den Nerven folgend und dichte Längsreihen bildend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 100—140 μ im Durchmesser, sich durch einen, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckten, unscharf begrenzten, bis ca. 30 μ langen Porus öffnend. Pyknidenmembran häutig, aus hell olivenbraunen oder dunkel honiggelben, meist etwas gestreckten, 3—5 μ breiten Zellen bestehend. Konidien fädig, mehr oder weniger gekrümmt, selten fast gerade, beidendig stumpf, kaum oder nur sehr allmählich und schwach verjüngt, 26—70 μ lang, 1,5—2 μ breit. Steht der *S. graminum* Desm. sehr nahe und ist vielleicht nur eine Form dieser Art.

Septoria phytolaccae Cav. — Auf lebenden Blättern von *Phytolacca americana*. Kaukasus, leg. N. Savicz (Pl. cauc. 136).

Septoria quercicola Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Quercus longipes*. Kaukasus, 5. IX. 1937.

Konidien bis 32 μ lang, 2—3 μ breit, mit drei Querwänden versehen. Ich zweifle nicht daran, daß dieser Pilz mit *S. quercicola* identisch ist, glaube aber, daß diese Art nur eine durch etwas kürzere Konidien abweichende Form von *S. dubia* Sacc. et Syd. sein wird.

Septoria riparia Pass. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Carex* spec. Iran: Waldsümpfe bei Tamischan, 4. IV. 1940, leg. E. Gauba.

Der Pilz verursacht zuerst unregelmäßig zerstreute, in der Längsrichtung des Blattes stark gestreckte, breit streifenförmige, meist unscharf begrenzte, von breiten, hell gelbgrünlichen Verfärbungszonen umgebene, epiphyll bald verbleichende, sich weißlich oder weißlichgrau färbende, allmählich größer werdende und das ganze Blatt oder große Teile desselben zum Absterben bringende Flecken. Pykniden meist epiphyll, locker zerstreut, ca. 150—200 μ im Durchmesser, mit flachem, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 10—20 μ weiten Porus durchbohrtem Ostiolum. Pyknidenmembran häutig, aus unregelmäßig eckigen, 4—7 μ großen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend grau- oder schwarzbraun gefärbten Zellen bestehend. Konidien dick fädig, unten meist deutlich abgestutzt, kaum oder schwach, nach oben hin meist schwach und allmählich verjüngt, stumpf, fast gerade oder nur schwach gekrümmt, mit drei, meist undeutlichen Querwänden und feinkörnigem Plasma, 38—56 μ lang, 2—3 μ breit.

Das von Rechinger gesammelte, von mir in Annal. Naturhist.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Mus. Wien, L. p. 509 (1940) beschriebene Exemplar dieser Art stimmt mit den vorliegenden Stücken gut überein, hat aber etwas kleinere Gehäuse und schmälere, nur 1,5—2 μ breite Konidien.

Septoria saponariae (DC.) Savi et Becc. — Auf lebenden Blättern von *Silene gigantea*. Rhodos: in Felsspalten auf dem Berge Prophet Elias bei Salakos, 11. II. 1935, leg. K. H. Rechinger (7160).

Konidien beidendig stumpf, kaum oder schwach, an einem Ende zuweilen auch etwas stärker verjüngt, meist gerade, selten etwas wellig oder wurmförmig gekrümmt, mit 3 Inhaltsteilungen und ziemlich grobkörnigem Plasma, 28—65 μ lang, 3—4 μ breit. Stimmt mit *S. saponariae* gut überein und muß als eine Substratform dieser Art aufgefaßt werden.

Stagonospora atriplicis (West) Lind. — Auf lebenden Blättern von *Chenopodium murale*. Südwest-Iran: auf Mauern in Gärten bei Buschir, 10. IV. 1885, leg. O. Stapf. Rischaer, 13. IV. 1885, leg. O. Stapf.

Diese beiden Kollektionen unterscheiden sich von den typischen Formen der Art durch schmälere, nur 2—3,5 μ breite Konidien, die 16—33 μ lang sind.

Stagonospora caricinella Brun. — Auf abgestorbenen Blättern von *Carex stenophylla*. Südwest-Iran: am Schneewasser auf dem Kuh Tscheny bei Daescht aerdschan, 22. V. 1885, leg. O. Stapf.

Die Identität der mir vorliegenden Kollektion mit *St. caricinella* Brun. ist vor allem deshalb zweifelhaft, weil diese Art vom Autor viel zu kurz und ganz unvollständig beschrieben wurde. Der Pilz des genannten Standortes hat mehr oder weniger zylindrische, beidendig stumpfe, unten oft deutlich abgestutzte, kaum oder schwach verjüngte, gerade, selten etwas gekrümmte, 17—23/3—4,5 μ große Konidien, die ein ziemlich grobkörniges Plasma enthalten und mit 3 Querwänden versehen sind.

Stagonospora meliloti (Lasch) Petr. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Trifolium* spec. Iran: Sumpf im Tschalus-Tale oberhalb der Waldgrenze, 2400 *m*, 3. VII. 1940, leg. E. Gauba. — Auf lebenden Blättern von *Trifolium* spec. Iran: Waldlichtungen am Holy dagh, 1000 *m*, 28. VI. 1938, leg. E. Gauba.

Stagonospora subseriata (Desm.) Sacc. var. *franconica* Petr. — Auf dürren Blättern von *Stipa* spec. Kurdistan: 6 *km* südlich von Bitlis und Bitlis-dalen, 1450 *m*, 8. VI. 1939, leg. J. Frödin.

Pykniden sehr locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, 150—200 μ im Durchmesser. Konidien wie bei der typischen Form aber kleiner, 23—32 μ lang, 6,5—9,5 μ breit, nur in der Mitte mit einer Querwand, seltener in jeder Hälfte noch eine Inhaltsteilung zeigend. Obwohl die Konidien hier wesentlich kleiner sind, halte ich diesen Pilz nur für eine kleinsporige Form

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

des auf *Sesleria* wachsenden Typus, mit dem er sonst weitgehend übereinstimmt. In seiner Gesellschaft wächst zuweilen eine sehr schlecht entwickelte *Leptosphaeria*.

Zythia iranica Petr. nov. spec.

Pycnidia irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, raro bina vel complura plus minusve aggregata, intraepidermalia vel subepidermalia, depresso-globosa vel ellipsoidea, raro plus minusve irregularia, omnino clausa nec ostiolata; pariete carnoso-membranaceo, pseudoparenchymatico, subhyalino vel pallidissime flavo-brunneolo; conidia late ovata vel ellipsoidea, interdum fere globosa, utrinque late rotundata, recta, raro inaequilateralia, hyalina, continua, 5—7,5/4—5 μ; conidiophora elongato-conica vel subulato-bacillaria, simplicia vel inaequaliter furcata.

In caulibus emortuis *Artemisiae Aucheri*. Iran austro-occid.: in stepposis Dehgirdu-Jezdikhast, 10. IX. 1885, leg. O. Stapf.

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und sehr locker zerstreut, meist einzeln, seltener zu zwei oder mehreren dichter beisammenstehend, bisweilen auch dicht gehäuft und mehr oder weniger verwachsen oder zusammenfließend, ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, selten mehr oder weniger unregelmäßig, 180—300 μ im Durchmesser oder bis ca. 500 μ lang und bis 400 μ breit, in der Mitte ca. 90—140 μ hoch, in trockenem Zustande ziemlich stark zusammenfallend und oft etwas konkav, unter der Lupe als flache, gelbrötliche oder schmutzig zinnoberrote Pusteln erscheinend, völlig geschlossen, ohne Spur einer vorgebildeten Öffnung, bei der Reife wahrscheinlich am Scheitel unregelmäßig aufreißend, vielleicht auch schleimig zerfallend, in oder unter der Epidermis sich entwickelnd, mit sehr breiter, flacher Basis ziemlich fest aufgewachsen. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig fleischig, unten ca. 10—12 μ, am Scheitel bis ca. 25 μ dick, aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, 4—6 μ großen, verhältnismäßig dickwandigen, subhyalinen, nur oben weiter außen sehr hell gelbbräunlich oder gelbrötlich gefärbten Zellen bestehend, oben sehr fest mit der Epidermisaußenwand verwachsen, keine scharfe Grenze zeigend, sich unten und am Rande der Basis in mehr oder weniger zahlreiche, ziemlich reich verzweigte, ca. 2 bis 4 μ breite, zartwandige, oft schon ganz verschrumpfte, hyaline oder nur sehr hell gelblich gefärbte, entfernt und sehr undeutlich septierte Hyphen auflösend. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, den Hohlraum der Pykniden vollständig ausfüllend, sehr breit eiförmig oder ellipsoidisch, bisweilen fast kugelig, beidendig breit abgerundet, unten zuweilen mit einer deutlichen, papillenförmigen Ansatzstelle des Trägers versehen, gerade, selten ungleichseitig, hyalin, einzellig, mit

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, seltener einige punktförmige, sehr kleine Öltröpfchen enthaltend, 5—7,5 μ lang, 4—5 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, die kürzeren stets einfach, verlängert kegelförmig, die längeren zuweilen unregelmäßig gabelig geteilt, pfriemlich stäbchenförmig, ein lockeres, ziemlich grobkörniges Plasma enthaltend, 7—15 μ, selten bis ca. 18 μ lang, unten 2—3,5 μ breit, die Konidien akrogen und wiederholt erzeugend.

Die Gattung *Zythia* Fr. scheint auf Grund ihrer Typusart, *Z. elegans* Fr. sehr gut charakterisiert zu sein, ist aber in dem Umfange, in welchem sie von Saccardo und anderen Autoren genommen wurde, gewiß eine Mischgattung, die Pilze verschiedener Entwicklungsreihen zu enthalten scheint. Diese Vermutung hat schon v. Höhnel in Sitzber. Akad. Wiss. Wien, Math. nat. Kl. CXXIII. Abt. 1, p. 137 (1914), ausgesprochen und darauf hingewiesen, daß *Z. resinae* (Ehrenb.) Karst. zu einem Diskomyzeten, nämlich zu *Biatorella resinae* Fr., gehören dürfte.

Ob der oben beschriebene Pilz bei *Zythia* den richtigen Platz erhalten hat oder nicht, wird sich nur durch eine Nachprüfung der Typusart mit Sicherheit feststellen lassen. Auch er dürfte wahrscheinlich als Nebenfruchtform dem Entwicklungskreise eines Diskomyzeten angehören.

Hyphomycetes.

Cercospora carlinae Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Carlina* spec. Iran: Waldlichtungen und Waldweiden im Distrikt Kudschur von 2000 *m* aufwärts, 2. VIII. 1940, leg. E. Gauba.

Cercospora microsora Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Tilia* spec. Iran: Daschte Nazir, 900 *m*, 14. VII. 1940, leg. E. Gauba.

Blattflecken und Konidienträger wie bei den typischen Formen der Art. Auch in bezug auf die Form und Größe — 20—48/3—4,5 μ — der Konidien ist kein wesentlicher Unterschied festzustellen. Diese sind aber völlig hyalin, nicht grau- oder olivenbräunlich gefärbt.

Polythrincium trifolii Kunze. — Auf lebenden Blättern von *Trifolium tomentosum*. Südwest-Iran: Tang i Dschis, 3. V. 1885, leg. O. Stapf.

Hadrotrichum phragmitis Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Phragmites communis*. Iran: am Teich bei Astara, 28. IX. 1938, leg. E. Gauba.

In Gesellschaft dieses Pilzes wächst epiphyll sehr reichlich ein hemisphärialer Askomyzet mit schildförmigen, im Umrisse rundlichen oder elliptischen, dabei aber stets mehr oder weniger unregelmäßigen Fruchtkörpern, deren nicht radiär gebaute, parenchymatische, durchscheinend schwarz- oder olivenbraune Deckschicht am Rande mit stark wellig ge-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

krümmten, einfachen oder etwas verzweigten, ziemlich kurz bleibenden, radiär ausstrahlenden Hyphen besetzt ist. Der Pilz ist aber ganz unreif und läßt sich deshalb nicht beurteilen.

Oidium monilioides Link. — Auf lebenden Blättern von *Bromus macrostachys*. Iran: Elburs Kandawan bei Pole Zangule, 3. VIII. 1940, leg. E. Gauba.

Thyrostroma v. Höhn. Subgen. *Thyrostromina* Petr. nov. subgen.

Stromata irregulariter dispersa, subepidermalia, mox erumpentia et plus minusve libera, pulvinata, ambita orbicularia vel late elliptica, saepe plus minusve irregularia; conidia quoad formam varia, pluriseptata et muriformia, atro-brunnea, in superficie stromatis orta.

Fruchtkörper unregelmäßig zerstreut, oft gehäuft und mehr oder weniger zusammenfließend, subepidermal, bald hervorbrechend, zuletzt meist ganz frei werdend, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, bisweilen auch ziemlich unregelmäßig, aus einem polsterförmigen, unten ziemlich flachen, parenchymatischen, oben schwach konvexen und mehr oder weniger deutlich prosenchymatisch werdenden, dunkel honiggelben oder hell olivenbraun gefärbten Basalstroma bestehend. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, meist länglich keulig, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, oft sehr unregelmäßig, mit mehreren Quer- und 1—2 meist unvollständigen Längswänden, durchscheinend schwarzbraun, auf den Zellen der Stromaoberfläche entstehend, von welchen manche als untypische, zylindrische, einzellige Träger entwickelt sind.

Unter den orientalischen Pilzen, die ich jetzt zu bearbeiten Gelegenheit hatte, habe ich nicht nur das von mir schon früher beschriebene *Thyrostroma astragali*, sondern auch noch zwei andere Formen vorgefunden, die der genannten Art zwar nahestehen, davon aber spezifisch verschieden zu sein scheinen und weiter unten noch ausführlich beschrieben werden sollen. Die genaue Untersuchung dieses Materiales hat mich jetzt zu der Überzeugung gebracht, daß diese Pilze in einer besonderen Untergattung zusammengefaßt werden müssen, die sich von den typischen Arten der Gattung durch den Mangel echter Träger und die sehr dunkel gefärbten Konidien unterscheidet.

Thyrostroma astragali Petr. — Auf dürren Stengeln von *Astragalus confirmans*. Transkaspien: auf Sandheiden bei Repetek, 10. V. 1900, leg. L. Litwinow (862). — Auf dürren Stengeln von *Aster paucijugus*. Transkaspien; Prov. Ashabad: auf sandigen Hügeln zwischen Amaju und Gjaurs, 26. IV. 1900, leg. P. Sintenis (161). — Auf dürren Stengeln von *Centaurea intricata*. Südwest-Iran: Felsensteppe westlich von Schiras, 16. VI. 1885, leg. O. Stapf.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Thyrostroma ephedrae **Petr. nov. spec.**

Stromata irregulariter dispersa, raro solitaria, plerumque bina vel complura plus minusve aggregata, saepe connata vel confluentia, subepidermalia mox erumpentia, postremo plus minusve libera, atra, pulvinata, ambitu orbicularia vel elliptica, saepe plus minusve irregularia 150—400 μ diam., confluendo tantum etiam majora; strato basali ad 100 μ crasso, contextu parenchymatico, sursum plus minusve prosenchymatico pallide olivaceo vel melleo; conidia quoad formam et magnitudinem varia, plerumque oblongo-clavata, oblonga vel ellipsoidea, recta vel curvula, antice late rotundata, postice truncata, 1—3-septata, rarissime cellula quadam septo longitudinali instructa, atro-olivacea, 18—42/10—16 μ, in cellulis stromatis superficialibus vel in conidiophoris unicellularibus atypicis orta.

In caulibus emortuis *Ephedrae pachycladae*. Iran occident: Sultanabad, in monte Latchar, 20. VII. 1899, leg. Th. Strauss.

Fruchtkörper meist in stroh- oder weißlichgelb verfärbten Stellen der Stengel unregelmäßig zerstreut, selten einzeln, meist zu zwei oder mehreren dicht zerstreut oder gehäuft, kleine, ganz unregelmäßige Gruppen oder Herden bildend, nicht selten etwas verwachsen oder zusammenfließend, sich unter der Epidermis entwickelnd, bald hervorbrechend und mehr oder weniger frei werdend, von den emporgerichteten, oft etwas zurücktretenden Lappen der zersprengten Epidermis umgeben, flach polsterförmig, mit flacher oder nur sehr schwach konkaver Basis und flach konvexem Scheitel, schwarz, von sehr verschiedener Form und Größe, meist rundlich oder elliptisch im Umrisse, oft etwas stumpfeckig und buchtig, dann mehr oder weniger unregelmäßig, 150—400 μ im Durchmesser, selten und wohl nur durch Zusammenfließen auch noch etwas größer werdend. Das Basalstroma ist unten flach, oben mehr oder weniger konvex, in der Mitte ca. 40—80 μ, seltener bis 100 μ dick, wird gegen den Rand hin allmählich dünner und löst sich schließlich in locker oder ziemlich dicht netzartig verzweigte, hell gelb- oder olivenbräunlich gefärbte, zuweilen auch fast hyaline, ziemlich entfernt septierte und dünnwandige, 3—7 μ breite Hyphen auf. Es besteht aus einem parenchymatischen Gewebe von unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, honiggelben oder hell olivenbräunlich gefärbten Zellen, die weiter oben oft etwas gestreckt und in mehr oder weniger deutlichen, aber kurzen, senkrechten Reihen angeordnet sind. Konidien die ganze Oberfläche des Stromas bedeckend, fast lückenlos und pallisadenförmig nebeneinanderstehend und ziemlich fest aneinander haftend, von sehr verschiedener Form und Größe, meist länglich keulig, gestreckt ellipsoidisch oder länglich, bisweilen etwas spindelig oder fast zylindrisch, oft auch ziemlich unregelmäßig, oben breit abgerundet, unten breit und meist auch ziemlich scharf abgestutzt, gerade oder schwach gekrümmt, mit 1—3 Querwänden, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, sehr selten in

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

einer der mittleren Zellen eine Längswand zeigend, dunkel, oft fast opak schwarzbraun, mit deutlich sichtbarem, ca. 1—1,5 μ dickem Epispor, ohne erkennbaren Inhalt oder mit ziemlich grobkörnigem Plasma, 18—42 μ lang, 10—16 μ breit, auf den Zellen der Stromaoberfläche entstehend, von denen manche als untypische, zylindrische, bis ca. 12 μ lange und bis 8 μ breite, honiggelb gefärbte, einzellige Träger entwickelt sind.

Diese Art ist mit *Th. astragali* nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch etwas dunkler gefärbte, meist mehr oder weniger keulige, kleinere, vor allem schmälere, nur sehr selten mit einer unvollständigen Längswand versehene Konidien.

Thyrostroma macrosporum Petr. nov. spec.

Stromata irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, raro bina vel complura plus minusve aggregata sed non vel parum connata, pulvinata, ambitu orbicularia vel ellipsoidea, interdum plus minusve irregularia, 100—200 μ diam., subepidermalia, mox erumpentia, postremo fere omnino libera; strato basali ad 120 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, sursum plus minusve prosenchymatico, obscure melleo vel pallide olivaceo; conidia quoad formam et magnitudinem varia, plerumque late ovato- vel oblongo-clavata, antice truncato-rotundata, postice truncata, recta vel inaequilateralia, raro curvula, septis transversalibus 2—5, plerumque 3, longitudinalibus 1—2 instructa, atro-brunnea, 32—58/18—33 μ, in cellulis stromatis superficialibus vel in conidiophoris atypicis orta.

In ramulis emortuis *Capparidis parviflorae*. Iran austro-occid.: Nakschi Rustam prope Schiras, leg. Th. Kotschy (309).

Fruchtkörper auf den meist grau verfärbten Ästchen sehr weitläufig, aber unregelmäßig und sehr locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammenstehend, bisweilen auch gehäuft und dann oft etwas verwachsen, sich unter der Epidermis entwickelnd, bald hervorbrechend und mehr oder weniger, oft fast ganz frei werdend, von den Lappen der zersprengten Epidermis umgeben, polsterförmig, im Umrisse rundlich oder breit elliptisch, selten etwas unregelmäßig, 100—200 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Das Basalstroma ist unten meist ganz flach, oben mehr oder weniger konvex, in der Mitte bis ca. 120 μ dick, wird gegen den Rand hin allmählich dünner und löst sich unten in mehr oder weniger zahlreiche, tiefer in das Substrat eindringende, oft fast kriechende, locker netzartig verzweigte, bald ziemlich kurzgliedrige, bald mehr oder weniger entfernt septierte, honiggelbe oder hell olivenbräunliche 4—10 μ, seltener bis ca. 15 μ breite Hyphen auf. Es besteht aus einem parenchymatischen Gewebe von dickwandigen, rundlich eckigen, oben oft etwas gestreckten und in mehr oder weniger deutlichen, sehr kurzen, aufsteigenden Reihen angeordneten, 7—12 μ,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

seltener bis ca. 16 μ großen Zellen. Konidien sehr dicht und fast lückenlos palisadenförmig nebeneinanderstehend, von sehr verschiedener Form und Größe, meist breit länglich- oder eiförmig-keulig, seltener breit ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig sehr breit und besonders unten gestutzt abgerundet, daher stumpfeckig und oft einen fast rechteckigen oder hoch trapezförmigen Umriß zeigend, gerade oder ungleichseitig, seltener etwas gekrümmt, bisweilen auch sehr unregelmäßig, mit 2—5, meist drei Querwänden und 1—2, oft vollständigen Längswänden, kaum oder schwach, selten etwas stärker eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, mit undeutlich körnigem Plasma und deutlich sichtbarem 1—2,5 μ dickem Epispor, 32—58 μ lang, 18—33 μ breit, auf den oft kurz zylindrisch vorspringenden Zellen der Stromaoberfläche entstehend.

Von *Th. astragali* und *Th. ephedrae* unterscheidet sich dieser Pilz durch die viel kleineren, meist ziemlich regelmäßig rundlichen Stromata, besonders aber durch die größeren, vor allem breiteren, mit einem viel dickeren Epispor versehenen Konidien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: 52

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

Artikel/Article: Beiträge zur Kenntnis der orientalischen Pilzflora. 301-396