

Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora Irans.

Von F. Petrak (Wien).

In den letzten Jahren wurden von den Herren des „Laboratoire de Phytopathologie au Department général de la Protection des Plantes“ am „Ministère d'Agriculture“ in Teheran in den verschiedensten Gegenden Irans wieder zahlreiche Pilze gesammelt, die hier mit einigen anderen, mir von verschiedenen Sammlern zugesendeten iranischen Mikromyzeten aufgezählt werden.

Cystopus resedae Rayss. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Reseda* spec. Sistan: Kuhé-Khadjeh, 30. IV. 1952, leg. et det. Scharif.

Polystictus hirsutus (Wulf.) Fr. — Auf faulenden Baumstrünken. Mazandaran: Mahmoudabad, 3. III. 1941, leg. Taghizadeh.

Polystictus pergamenus Fr. — Auf einem faulenden Baumstrunk. Gorgan: Bandar gaz, 28. V. 1948, leg. Scharif, Nr. 667.

Melampsora euphorbiae (Schub.) Cast. — Auf lebenden und abgestorbenen Blättern von *Euphorbia* spec.; Balutschestan, Iranschahr, Abter, 28. IV. 1950, leg. Scharif, Nr. 538. — Loréstan: Boroudjerd; Ghaleh-Hatam, 23. VIII. 1947, leg. Scharif, Nr. 553.

Melampsora euphorbiae-Gerardianae W. Müll. — Auf lebenden Stengeln von *Euphorbia* spec.; Teheran, Alangeh, 22. VII. 1946, leg. E. Esfandiari, Nr. 532. — Teleutosporen am Scheitel schwach, aber deutlich verdickt, bis ca. $65 \pm 12 \mu$ gross.

Melampsora hypericorum Wint. — Auf lebenden Blättern von *Androsaemum officinale*; Mazandaran: Kalardascht, 8. VIII. 1948, leg. Davatchi, Nr. 537.

Phragmidium violaceum (Schultz.) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Rubus* spec.; Schahsavar, 22. IX. 1949, leg. ? Nr. 563. Nowshahr, près de station agricole, 7. II. 1952, leg. Taghizadeh. — Die beiden Kollektionen stimmen mit der typischen, mitteleuropäischen, besonders auf *Rubus bifrons* vorkommenden Form völlig überein.

Puccinia bunii Wint. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Bunium* spec.; Kermanschah, Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 517. — Auf der vorliegenden Kollektion sind nur Teleutosporen vorhanden, die auf den Blattstielen, vereinzelt auch

auf den Mittelnerven der Fiederabschnitte auftreten und starke Verkrümmungen verursachen. Sporen $23-34 \Rightarrow 14-26 \mu$, Mesosporen zahlreich, ellipsoidisch, eiförmig oder fast kugelig, bis ca. $28 \Rightarrow 23 \mu$ gross.

Puccinia carthami (Hutzel.) Corda. — Auf absterbenden Blättern von *Carthamus tinctorius*. Balutschestan, Iranschahr, Damén, 9. IV. 1950, leg. Manoutchehri, Nr. 428.

Puccinia centaureae Mart. — Auf lebenden Blättern von *Centaurea solstitialis*. Teheran: Schemiran, 30. V. 1947, leg. E. Esfandiari, Nr. 566.

Puccinia cynodontis Desm. — Alte Äzidien auf lebenden Blättern von *Plantago lanceolata*. Sistan: Zabol, 23. IV. 1950, leg. Scharif, Nr. 536. — In den durch die Äzidien verursachten Flecken ist epiphyll zuweilen ein schlecht entwickeltes *Colletotrichum* vorhanden.

Puccinia epilobii-tetragoni (DC.) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Epilobium* spec. Kermanschah, Kolyai, Gordjibian, 14. V. 1951, leg. Scharif, Nr. 518. — Es sind nur Äzidien vorhanden, die meist die ganze Unterseite der Blätter von mehr oder weniger deformierten Trieben bedecken.

***Puccinia geranii-tuberosi* Petr. n. spec.**

Sori teleutosporiferi sine maculis amphigeni, saepe petiolicoli vel caulicoli, sparsi vel plus minusve aggregati, ambitu plerumque omnino irregulares, raro orbiculares vel elliptici, subepidermales, saepe omnino confluentes, in foliis usque 2 cm longi, 1.5–3 mm lati, in petiolis et caulibus bullati et valde elongati ibique usque 5 cm longi, mox plus minusve denudati, epidermidis laciniis cincti vel hinc inde semivelati, atro-purpurei; teleutosporae plus minusve globosae, raro late ellipsoideae vel ovoideae, tunc utrinque late rotundatae, antice interdum applanatae, circa medium septatae, non constrictae, obscure castaneae, vix vel usque 6μ incrassatae, episporio ca. $3-4 \mu$ crasso, loculo superiori sat dense et grosse verrucoso, verrucis obtusiusculis, subhyalinis, ca. 2μ diam. metientibus, loculo inferiore laxo tantum verrucoso, raro sublevi, nunc $28-35 \Rightarrow 20-24 \mu$, nunc $21-24 \Rightarrow 23-30 \mu$ vel ca. $20-28 \mu$ diam., pedicello brevi, hyalino, mox viescente et deciduo.

Auf lebenden Blättern, Blattstielen und Stengeln von *Geranium tuberosum*. Kermanschah, Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif.

Dieser Pilz verursacht auf Blattstielen und Stengeln kleine Schwielen, die oft zusammenfliessen und bis ca. 5 cm lang werden können. Er ist gewiss mit *P. geranii-silvatici* Karst. am nächsten verwandt, davon aber durch die dunklen, purpurschwarzen Lager, durch die zum grössten Teil mehr oder weniger, meist genau kugeligen oder quer breit elliptischen, gleichsam von oben nach unten

zusammengedrückten, viel dunkler gefärbten, mit viel dickerem Epispor versehenen und grösseren, wohl auch dichter stehenden Warzen besetzten Teleutosporen leicht zu unterscheiden.

***Puccinia gorganensis* Petr. n. spec.**

Aecidia hypophylla, raro etiam epiphylla, maculis plus minusve orbicularibus, usque 4 mm diam. metientibus, in nervis et petiolis saepe elongatis et tumidulis, primum obscure purpurascentibus, postea obscure brunneis insidentia, laxae vel dense gregariae, ambitu orbicularia, primum clausa, depresso-hemisphaerica, demum late aperta et cupulata; aecidiosporae ellipsoideae, ovoideae vel globosae, plus minusve angulosae et irregulares, hyalinae, plasmate granuloso farctae, episporio ca. $1.5\ \mu$ crasso, minutissime verruculoso, $15-23 \Rightarrow 13-18\ \mu$ vel ca. $15-20\ \mu$ diam.; cellulae peridii irregulariter polyedricae, ca. $20-30\ \mu$ diam., saepe plus minusve elongatae, $22-36\ \mu$ longae, $14-28\ \mu$ latae, dense verruculosae, hyalinae; sori teleutosporiferi hypophylli, raro epiphylli, irregulariter et laxae dispersi, solitarii vel saepe 2-compluresve aggregati et confluentes, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe irregulares, usque 1 mm diam., atrobrunnei, pulverulenti; teleutosporae late ellipsoideae, ovoideae vel subglobosae, interdum angulosae et irregulares, utrinque late rotundatae, circa medium septatae, non vel lenissime constrictae, non incrassatae, episporio ca. $2-2.5\ \mu$ crasso, in loculo superiore verruculoso, in loculo inferiore sublevi, castaneo-brunneae, $22-33 \Rightarrow 16-24\ \mu$, pedicello hyalino, brevi, mox viescente et deciduo.

Auf lebenden Blättern von *Willemetia bulbosa*. Gorgan: Naharkhoran, 30. IV. 1948, leg. Scharif, Nr. 658.

Äzidien und Teleutosporen gelangen fast gleichzeitig zur Entwicklung. Uredosporen wurden nicht gefunden. Die Teleutosporen sind nicht selten von oben nach unten zusammengedrückt und dann ca. $20\ \mu$ lang, $22-23\ \mu$ breit. Die obere Zelle ist stets, besonders am Scheitel ziemlich dicht warzig, die untere mehr oder weniger glatt. Dieser Pilz unterscheidet sich von *P. willemetiae* Bub. vor allem durch die Äzidiumgeneration und durch die etwas kleineren, wohl auch dickwandigeren Teleutosporen.

Puccinia majoricensis Maire. — Am Grunde lebender Stengel von *Teucrium polium*. Teheran: Damavand, Abanabad, leg. Vaezi, Nr. 432. — Teleutolager dichte, die Stengel rings umgebende, Herden bildend, tiefschwarz. Teleutosporen der Beschreibung von *P. majoricensis* gut entsprechend, aber etwas kleiner, $28-43\ \mu$, einzelt bis $46\ \mu$ lang, $16-23\ \mu$ breit, mit dauerhaften, bis ca. $100\ \mu$ langen Stielen, glattem Epispor und ca. $5-8\ \mu$ dicker Scheitelmembran.

Puccinia oreoselini (Str.) Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Peucedanum caucasicum*. Mazandaran: Polé Zanguleh,

6. VIII. 1948, leg. Manoutcheri, Nr. 558. — Die Teleutosporen stimmen in bezug auf Form und Grösse mit dem Typus auf *P. oreoselinum* sehr gut überein, haben aber ein um ca. 1 μ dickeres, mit etwas grösseren und stärker vorspringenden Wärzchen besetztes Epispor.

Puccinia persica Wettst. — Auf lebenden Blättern von *Phaeopappus leuzeoides*. Elbrus oberhalb Dschoistan, Distr. Talkau, 2400 m, 23. VI. 1902, leg. J. Bornmüller, Nr. 7271. — Sporen etwas kleiner, 28—37 $\Rightarrow$ 20—26 μ ; Epispor glatt oder nur am Scheitel sehr fein punktiert, ca. 3 μ dick.

Puccinia phlomidis Thüm. — Auf lebenden Blättern von *Phlomis* spec. Kermanschah; Ham, route de Mehran, 2. VI. 1951, leg. Scharif, Nr. 500.

Puccinia phragmitis (Schum.) Koern. — Äzidien auf lebenden Blättern von *Rumex* spec. Kermanschah: Ghassré-cherine, 4. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 519.

Puccinia polygoni-amphibii Pers. — Auf lebenden Stengeln von *Polygonum* spec. Mazandaran: Pole Zanguléh, 7. VII. 1948, leg. Scharif et Manoutchehri, Nr. 665. — Teleutosporen etwas kleiner, 30—50 μ lang, 14—22 μ breit, mit 5—10 μ dickem Scheitel.

Puccinia pulvinata Rabh. — Auf lebenden Blättern von *Echinops* spec. Fars: Schiraz, VII. 1950, leg. E. Esfandiari, Nr. 631.

Puccinia Romagnoliana Maire et Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Cyperus longus*. Loréstan: Boroudjerd, 4. IX. 1927, leg. Scharif, Nr. 431. — Die vorliegende Kollektion weicht von mehreren, zum Vergleich herangezogenen Exemplaren in mancher Hinsicht ab. Die Sori brechen durch unregelmässige Risse der Epidermis frühzeitig hervor, sind mehr oder weniger nackt und verstäuben stark. Die mehr oder weniger rundlichen Uredosporen stimmen ganz gut überein. Ausserdem sind aber noch mehr oder weniger zahlreiche, eiförmige oder ellipsoidische, ziemlich hellbraune, einzellige, feinstachelig rauhe, ca. 30—40 $\Rightarrow$ 20—24 μ grosse, in einen ziemlich zarten, hyalinen, bis ca. 50 μ langen Stiel verjüngte Sporen vorhanden, die noch sehr jung zu sein scheinen. Die sehr zahlreichen Paraphysen sind dick fädig, dünnwandig, hyalin, oben allmählich bis auf ca. 7 μ verbreitert und stumpf abgerundet.

***Puccinia Scharifii* Petr. n. spec.**

Maculae amphigenae, plerumque irregulares, raro plus minusve orbiculares, indistincte limitatae, raro solitariae plerumque numerosae, tunc confluentes et magnam folii partem occupantes; aecidia amphigena, greges orbiculares vel plus minusve irregulares, 2—10 mm, raro usque 2 cm diam. metientes, saepe confluentes et

magnam folii partem obtegentes formantia, breviter cylindracea, flavida, 400—600 μ , raro usque 800 μ alta, ca 300 μ lata, in maturitate ad apicem dehiscentia, margine irregulariter et minute denticulato, non vel parum revoluta, cellulis peridii irreguariter oblongo-polyedricis vel subglobosis, 20—40 μ longis, 15—26 μ latis vel ca. 16—28 μ diam. metientibus, pariete ca. 5—8 μ crasso, papillis plus minusve elongatis, dense rugoso vel fere striatulo; aecidiosporae quoad formam variabiles, oblongae oblongo-ovoideae vel ellipsoideae, saepe plus minusve globosae, plerumque angulosae et irregulares, hyalinae, leves vel indistincte et minutissime verruculosae, episporio ca. 2—3 μ crasso, 21—28 μ , raro usque 30 μ longae, 16—23 μ latae vel 18—25 μ diam. Sori teleutosporiferi plerumque greges aecidiorum circinatim ambientes vel irregulariter et dense dispersi, raro fere orbiculares, saepe omnino irregulares vel elongati, tunc plus minusve striiformes, epidermide pustulatim elevata diu tecti, atro-brunnei, duriusculi, subpulverulenti; teleutosporae quoad formam et magnitudinem variabilissimae, oblongo-clavatae, raro oblongae vel subfusoideae, apice late rotundatae vel truncatae, usque ad 8 μ incrassatae, interdum etiam attenuatae et subacuminatae, tunc in papillam conicam, usque 14 μ altam incrassatae, supra medium septatae et plus minusve constrictae, cellula superiore castaneo-brunnea, cellula inferiore plus minusve dilute brunnea, in stipitem usque 75 μ longum brunneolum, persistentem attenuatae.

Auf lebenden Blättern von *Pycnocycla acanthorhipsis*. Kermanschah: Ham, route de Mehran, 2. VI. 1951, leg. Scharif.

Äzidien und Teleutolager dieser habituell sehr auffälligen und ausgezeichneten Art entwickeln sich fast gleichzeitig und zwar meist in der Weise, dass eine kleinere oder grössere Äzidiengruppe aussen von 1—2 mehr oder weniger kreisringförmig angeordneten, bald schmal, bald breit streifenförmig zusammenfliessenden Teleutolagern umgeben werden. Die Teleutosporen sind in bezug auf ihre Form sehr veränderlich, die obere Zelle ist am Scheitel bald sehr breit abgerundet oder abgestutzt, dann nicht über 8 μ verdickt oder in eine bis ca. 14 μ hohe, stumpf konische Scheitelpapille verjüngt, die fast nur aus dem verdickten Epispor besteht und stets mehr oder weniger dunkel kastanienbraun gefärbt ist. Die untere Zelle ist stets deutlich, bisweilen ungefähr doppelt so lang als die obere, viel heller gefärbt und nach unten allmählich in den gleich gefärbten Stiel verjüngt.

Puccinia serpylli Lindr. — Auf den Brakteen und Kelchen, seltener auf den Blättern von *Thymus Kotschyanus*. Teheran: Damavand, leg. Vaezi, Nr. 433.

Puccinia sileris Voss. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Siler trilobum*. Mazandaran: Polé Zangouleh, 28. VII.

1948, leg. *Manoutchehri*, Nr. 415. — Sporen sehr breit eiförmig oder ellipsoidisch, oft mehr oder weniger unregelmässig, $28-40 \rightleftharpoons 20-30 \mu$.

Uromyces bupleuri P. Magn. — Auf lebenden Blättern und Stengeln von *Bupleurum linearifolium*. Elburs: am Demawend, 1. VII. 1907, leg. F. Bruns, com. J. Bornmüller. — Sporen meist rundlich, ca. $17-25 \mu$ im Durchmesser.

Uromyces gypsophila Cke. — Auf lebenden Stengeln von *Gypsophila* spec. Loréstan: Boroudjerd 31. VIII. 1947, leg. Scharif, Nr. 589.

***Uromyces lentincolus* Petr. n. spec.**

Sori teleutosporiferi amphigeni, saepe petiolicoli, sed raro tantum caulicoli, dense dispersi, non raro bini compluresve aggregati, tunc plus minusve confluentes, subepidermales, mox erumpentes et fere omnino superficiales, epidermidis laciniis erectis cinti, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe plus minusve irregulares, $200-800 \mu$ diam., confluendo etiam majores, atro-brunei, pulverulenti; teleutosporeae globosae vel subglobosae, rarissime late ellipsoideae vel ovoideae, castaneo-brunneae, episporio ca. 3μ crasso; pedicello hyalino, brevissimo, mox viescente et deciduo.

Auf lebenden Blättern und Blattstielen, selten auf den Stengeln von *Lens esculenta*. Baloučestan: Saravan kuhak, 10. IV. 1950, leg. Salavakian, 10. IV. 1950, Nr. 427.

Von allen für *Lens esculenta* angegebenen *Uromyces*-Arten unterscheidet sich dieser Pilz durch die meist regelmässig kugeligen, nur vereinzelt sehr breit eiförmigen oder ellipsoidischen, flach, aber ziemlich grobwarzigen, kastanienbraunen, mit ziemlich dickem Epispor versehenen Sporen. Auf dem vorliegenden Material wurden nur Teleutosporen gefunden. Interessant und auffällig ist der Umstand, dass ganz vereinzelt, meist etwas dunkler gefärbte Sporen ein ganz glattes Epispor haben.

Uromyces nidificans Tranzsch. — Auf lebenden Blättern einer Chenopodiacee, wahrscheinlich *Salsola* spec. Sistan: Schiab, 26. IV. 1950, leg. Scharif, Nr. 423. — Auf dem mir vorliegenden Material sind Uredolager massenhaft, Teleutolager nur spärlich vorhanden. Die beiden Sporenformen stimmen mit Sydow's Beschreibung in Monogr. Ured. II. p. 232 vortrefflich überein. Uredosporen: $22-33 \rightleftharpoons 15-21 \mu$. Teleutosporen $22-29 \rightleftharpoons 16-23 \mu$, mit bis ca. 70μ langen, ziemlich dicken Stielen. Nach Guyot, Encycl. Mycol. XV. Les Ured. II. *Uromyces* 158 (1951) soll *U. nidificans* von *U. salsolae* Reich. nicht verschieden sein.

Uromyces poae Rabh. — Äzidien auf *Ranunculus ficaria*. Kermanschah: Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 513.

Cucurbitaria delitescens Sacc. var. *prunorum* Sacc. — Auf teilweise entrindeten Ästchen von *Prunus* spec. Kermanschah: Ghassré-cherine Babayadzar, 12. VI. 1951, leg. Scharif, Nr. 473. 15. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 440. — Stimmt mit Berlese's Beschreibung und Abbildung sehr gut überein, die Perithezien sind aber etwas grösser, 350—500 μ im Durchmesser, mehr oder weniger weitläufig, locker oder dicht zerstreut und bilden bisweilen kurze, dichte Längsreihen oder kleine, unregelmässige Räschen. Sie sind am Scheitel etwas abgeplattet, schwach, aber meist deutlich konkav eingesunken und durch das papillenförmige Ostiolum genabelt. Sporen länglich eiförmig oder ellipsoidisch, nicht oder nur in der Mitte schwach eingeschnürt, dunkel olivbraun, mit 7 Quer- und 1—2 unvollständigen Längswänden, $25-36 \approx 12-16.5$ μ . Paraphysen sehr zahlreich, derb fädig und reich ästig.

Cucurbitaria kurdica Bub. — Auf dünnen Stämmchen von *Astragalus* spec. Kermanschah: Schahabad-Gharb, 19. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 462. — Diesen Pilz habe ich schon in Sydowia III. p. 275 (1949) ausführlich besprochen und beschrieben. Bei der vorliegenden Kollektion ist das Stroma stark reduziert, oft auch gar nicht vorhanden. Die Sporen enthalten meist nur 3—5, sehr selten auch 6—7 Querwände und eine unvollständige Längswand. Sie sind beidseitig oft ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet oder fast zugespitzt, hellgrau oder olivbraun und $16-30 \approx 6.5-10$ μ gross. Am Grunde der Stämmchen sind vereinzelte Perithezien eines anderen Pilzes vorhanden, die aussen mit zahlreichen, gekrümmten, schwarzbraunen, bis 7 μ dicken Borsten besetzt sind. Die Sporen sind langspindelig, meist mit 5—8 Querwänden, selten mit einer unvollständigen, undeutlichen Längswand versehen, nicht oder nur in der Mitte eingeschnürt, 36—45 μ , vereinzelt bis 50 μ lang, 8—10 μ breit.

Discosphaerina euganea (Sacc.) Petr. — Auf dünnen Stengeln von *Lotus* spec. Kurdistan: Sanandadj, route de Kermanschah, 21. V. 1951, leg. Scharif, Nr. 587. — Auf *Euphorbia* spec. Kermanschah: Kerend, 17. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 493. — Perithezien weitläufige, die Stengel vollständig überziehende, sehr dichte, grauschwärzliche Herden bildend, oft in grosser Zahl fast krustenförmig miteinander verwachsen. — Auf *Euphorbia* spec. Alborez: Gadouk, 27. VII. 1948, leg. Behboudi, Nr. 607. In Gesellschaft dieses Pilzes wächst auch eine schlecht entwickelte *Pleospora*, die zu *P. dura* Niessl gehören dürfte. — Auf *Euphorbia*. Kermanschah, Kerend, 17. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 524. — Auf lebenden Blättern von *Citrus* spec. Schiraz: Kazeroun, I. 1950, leg. Modjtahedi, Nr. 416 pp. Auf den Blättern sind grosse, ganz unregelmässige, meist von der Spitze oder vom Rande ausgehende, graubraune Flecken vorhanden, in denen ich drei verschiedene Pilze,

nämlich *Ascochyta citri* Penz., *Stagonospora citri* Petr. n. sp. und *Discosphaerina euganea* gefunden habe. Die Flecken dürften nicht ausschliesslich durch die genannten Pilze, sondern auch noch durch äussere Faktoren verursacht worden sein. Die Perithezien der *Discosphaerina*, die gewiss nur eine sekundäre Erscheinung ist, bilden grössere oder kleinere Herden. Auf einem Blatte habe ich auch die Form mit vielsporigen Schläuchen angetroffen, deren Sporen etwas kleiner, vor allem schmaler, nämlich nur $14-20 \Rightarrow 4-6 \mu$ gross und meist spindelig oder keulig spindelförmig sind.

Discosphaerina seriata Petr. — Auf durren Grashalmen. Nordhänge des Kandawan-Passes, 2800 m, 28. VII. 1936, leg. E. G a u b a. — Aszi dick keulig, ca. $30 \Rightarrow 16$. Sporen länglich ellipsoisch, oft etwas keulig, $10-13.5 \Rightarrow 3.5-5 \mu$.

Dothiora pyrenophora Fr. — Auf einem dünnen, durren Ästchen von *Pirus malus*. Kermanschah: Schahabad, IV. 1951, leg. S c h a r i f, Nr. 447. — Der Pilz ist auf der mir vorliegenden, dürftigen, nur aus einem ungefähr fingerlangen, ca. 2 mm dicken Ästchen bestehenden Kollektion noch sehr jung und wohl auch nicht normal entwickelt. Die spindelig keuligen, oben oft etwas aufgedunsenen Sporen bestehen aus 2 Hälften, die durch eine mehr oder weniger tiefe Einschnürung getrennt sind. Jede der beiden Hälften besteht aus 3—4 Zellen; eine Längswand ist sehr selten und meist nur in einer Zelle der oberen Hälfte vorhanden. Die besser entwickelten Sporen sind $18-30 \Rightarrow 4-5 \mu$ gross. Es sind aber auch mehr oder weniger zahlreiche, nur ca. $13-17 \Rightarrow 4-5 \mu$ grosse, wahrscheinlich notreif gewordene Sporen vorhanden, die oft nur 2—4 Querwände enthalten und in der Mitte nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt sind.

Erysiphe galeopsidis DC. — Auf lebenden Blättern von *Phlomis* spec. Ohne nähere Standortsangaben. 1948, leg. B e h b o u d i, Nr. 666. — Perithezien ca. $100-130 \mu$ im Durchmesser. Aszi ganz unreif, ohne Sporen.

Erysiphe umbelliferarum De Bary. — Auf durren Stengeln von *Coriandrum* spec. Azerbaidjan: Bezaneh, 14. VIII. 1951, leg. S c h a r i f.

Kirschsteiniella conica (Lév.) Petr. comb. nov. — Syn.: *Sphaeropsis conica* Lév. in Demidoff, Voy. Crim. Bot. p. 112 (1842). — *Sphaeria Leveillei* Dur. et Mont. Syll. Crypt. Nr. 228 (1856). — *Amphisphaeria conica* Ces. et De Not. Schema Sfer. Ital., p. 224 (1863). — Auf nacktem Holze von *Quercus Brandtii*. Kermanschah: Ghassré cherine, Pakagh, 16. IV. 1951, leg. S c h a r i f, Nr. 474. — Der mir vorliegende Pilz hat zwar etwas kleinere Sporen, wird aber wohl nur eine Form der von L e v e i l l e aus Taurien beschriebenen Art sein. Da ich in der Literatur nur kurze, unvollständige Beschrei-

bungen finden konnte, lasse ich hier auf Grund der iranischen Kollektion noch einige Ergänzungen zur Beschreibung folgen: Perithezien auf dem grauschwärzlich verfärbten Holze unregelmässig und ziemlich dicht zerstreut, aus kreisförmiger oder elliptischer, ganz flacher, oberflächlich aufgewachsener Basis ziemlich spitz kegelförmig verjüngt und in das mehr oder weniger abgestutzte Ostiolum übergehend, etwas glänzend, 600—900 μ im Durchmesser. Wand sehr brüchig kohlig, von opakem, wahrscheinlich sehr kleinzelligem Gewebe, ca. 60—80 μ dick, unten fehlend und hier nur auf die subhyaline, 15—20 μ dicke Innenschicht beschränkt. Aszi keulig zylindrisch, p. sp. 130—150 $\Rightarrow$ 24—28 μ . Sporen ziemlich breit länglich spindelförmig oder kahnförmig, beidendig ziemlich stark verjüngt, stumpf abgerundet, gerade, selten ungleichseitig, in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, fast opak schwarzbraun; Paraphysen stark verschleimt und verklebt, nicht mehr deutlich erkennbar.

Leptosphaeria doliolum (Pers.) Ces. et De Not. — Auf dünnen Kräuterstengeln, wahrscheinlich von einer Labiate oder einer Scrophulariacee herrührend. Kermanschah: zwischen Ghassré cherine und Guilan Gharb, 28. III. 1951, leg. Scharif, Nr. 497. — Sporen spindelförmig, beidendig verjüngt, 16—23 $\Rightarrow$ 5—6.5 μ . Auf dieser Kollektion sind auch zwei schlecht entwickelte *Pleospora*-Arten vorhanden, von denen die eine zu *P. rudis* Berl., die andere zu *P. brachyspora* (Niessl.) Petr. gehören dürfte.

Leptosphaeria junciseda Karst. — Auf dünnen Blättern von *Alopecurus textilis*. West-Iran: Sungur am Kuh-i-Emrullah, 3. VI. 1908, leg. Th. Strauss, com. J. Bornmüller. — Stimmt mit den Kollektionen aus Afghanistan, die ich in Sydowia VII. p. 87 besprochen habe, gut überein, ist aber besser ausgereift und hat schwarzbraune Sporen, die bis 14 μ breit sein können.

Leptosphaeria Kotschyana Petr. — Auf dünnen Blättern von *Acantholimon* spec. Nijin, 1900 m, 19. V. 1937, leg. M. Köie, Nr. 1707. — In Gesellschaft dieses Pilzes wächst auch *Hendersonia acantholimonis*, die wahrscheinlich eine Konidienform davon sein wird.

***Lophiostoma persicum* Petr. n. spec.**

Perithecia in decolorationibus ligni nigrescentibus laxè et irregulariter dispersa, solitaria vel bina complurave subaggregata, plus minusve, interdum basi tantum parum innata et quasi superficialia, subglobosa vel late ovoidea, 800—1200 μ diam., ostiolo cylindracoconico, plus minusve, interdum vix vel indistinctè compresso, poro irregulariter elliptico, ca. 25 μ lato perforato praedita; pariete carbonaceo, 90—120 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis extus rotundato-angulosis, atro-brunneis, ca. 9—12 μ diam. metientibus, intus plus minusve elongatis et concentricè seriatis, pellucide

olivaceis, usque $17\ \mu$ longis, $4-9\ \mu$ latis composito; asci numerosi, cylindraceo-clavati, antice late rotundati, postice in stipitem brevem attenuati, crassiuscule tunicati, sed mox dissoluti, 8-spori, p. sp. $130-170 \Rightarrow 15-18\ \mu$; sporae plus minusve distichae, fusoideo-oblongae, antice obtusae, vix vel parum, postice fere semper magis attenuatae, obtusiusculae vel subacuminatae, rectae vel inaequilatae, raro curvulae, 3-septatae, circa medium plus minusve, ceterum vix vel leniter constrictae, in quaque cellula saepe guttula oleosa, majuscula praeditae, pallide olivaceae vel melleae, $21-30\ \mu$, plerumque $24-28\ \mu$ longae, $10-12.5\ \mu$ latae; paraphyses numerosissimae, ca. $1-1.5\ \mu$ crassae, sero mucosae.

Auf teilweise entrindeten Ästen von *Acer cinerascens*. Kermanschah: Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 442.

Das Ostiolum ist bald kurz, bald etwas verlängert, bald nicht, bald deutlich, wenn auch nur schwach zusammengedrückt. Diese Art ist durch die grossen Perithezien, durch das kaum oder nur schwach zusammengedrückte Ostiolum und durch die hell gefärbten, stets vierzelligen, relativ breiten Sporen von allen anderen in Betracht kommenden Arten leicht zu unterscheiden.

Mycosphaerella allicina (Fr.) v. Arx. — Auf dünnen Kräuterstengeln. Ghassré cherine, 8. IV. 1951, leg. Scharif. Wächst in Gesellschaft von *Pleospora rudis* Berl. — Auf *Hyoscyamus* spec. Mazandaran: Kamarbon, 7. VIII. 1948, leg. Manoutchehri, Nr. 577 pp. — Auf *Cirsium* spec. Azerbaidjan: Mahabad, 18. VIII. 1951, leg. Scharif, Nr. 466, 464. — Auf dünnen Blättern von *Cousinia* spec. Kermanschah: Ghassré cherine, 25. III. 1951, leg. Scharif, Nr. 506 pp. Wächst sehr spärlich in Gesellschaft von *Pleospora Notarisii*.

Ophiobolus hormosporus Pass. — Auf dünnen, teilweise entrindeten, stärkeren Wurzeln von *Salvia acetabulosa*. Ghassré cherine, Patagh, 14. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 624 pp. Nach der mir vorliegenden Kollektion, an deren Identität ich nicht zweifeln kann, teile ich hier eine ausführliche Beschreibung mit:

Perithezien in schwärzlich verfärbten Stellen locker und unregelmässig zerstreut, vollständig eingewachsen, später oft etwas hervorbrechend, schwach niedergedrückt rundlich, ca. $350-450\ \mu$ im Durchmesser, mit dickem, stumpf kegelförmigem, ca. $120\ \mu$ hohem, am Grunde bis $150\ \mu$ dickem Ostiolum, aussen, besonders am Grunde und an den Seiten reichlich mit ziemlich dicht netzartig verzweigten, olivbraunen, $3-4\ \mu$ dicken Hyphen besetzt. Aszi zahlreich, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen ziemlich dicken, knopfigen, $15-20\ \mu$ langen Stiel verjüngt, p. sp. $130-150 \Rightarrow 12-14\ \mu$. Sporen parallel liegend, dick fädig, ungefähr im oberen Drittel mit einer schwach, aber meist deutlich vorspringenden Zelle, in den

Schläuchen hell honiggelb, einzeln subhyalin, mit vielen Querwänden, an diesen nicht oder schwach, bisweilen auch ziemlich stark eingeschnürt, $95-120 \approx 3.5-4.5 \mu$. Die Zellen sind oben mehr oder weniger kugelig, an den Berührungsflächen abgeplattet, ca. 4μ lang. Paraphysen zahlreich, ästig.

Otthia elaeagni (Rehm) Petr. comb. nov. — Syn.: *Amphisphaeria elaeagni* Rehm in Annal. Mycol. IX. p. 369 (1911). — Auf durren Ästchen von *Elaeagnus* spec. Baloutchestan, Zahedan: route de Hormak, 6. VI. 1950, leg. Scharif, Nr. 639. — Dieser Pilz ist eine typische Cucurbitariacee. Ich hielt ihn zuerst für das notreife Stadium einer *Cucurbitaria*-Art, weil es sehr wahrscheinlich ist, dass *Camarosporium elaeagni* A. Pot. als Konidienform zu ihm gehört. Ich habe aber auf dem oben genannten, reichlich aufgelegten und auf einem von G. Karel im südlichen Kleinasien gesammelten Exemplare in den zahlreichen, von mir untersuchten Gehäusen stets nur zweizellige, längliche, eiförmige oder ellipsoidische, beidendig meist etwas verjüngte und dann etwas spindelige, lange subhyaline, schliesslich hell honiggelbe oder graubräunliche, in der Mitte mehr oder weniger eingeschnürte, $23-34 \mu$, selten bis 37μ lange, $10-17 \mu$ breite Sporen finden können. Die Paraphysoiden entstehen aus den verzerrten Resten eines zelligen, inhaltsreichen, dem *Melanops*-Typus entsprechenden, hyalinen Binnengewebes.

Vom *Otthia*-Typus weicht diese Art durch die meist etwas spindeligen, lange subhyalinen, sich schliesslich hell honiggelb oder graubräunlich färbenden Sporen und durch die dem *Melanops*-Typus entsprechenden Paraphysoiden ab. Sie wird am besten in eine neue, auf folgende Weise zu charakterisierende Untergattung zu stellen sein:

Otthia Nke. subgen. **Xenotthia** Petr. n. subgen.

Perithecia irregulariter laxae vel dense dispersa, saepe bina complurave dense aggregata, tunc plus minusve connata, primum omnino innata, postea stratis matricis tegentibus plus minusve abjectis erumpentia, ostiolo minuto, papilliformi praedita; pariete crassiuscule membranaceo, pseudoparenchymatico, atro-brunneo; asci subnumerosi, cylindraceo-clavati, crasse tunicati, 4—8-sporei; sporae ellipsoideae, ovoideo-oblongae saepe plus minusve fusoidae, circa medium septatae, diu hyalinae, postea melleae vel griseo-brunneolae; paraphysoides numerosae, fibroso-cellulosae.

Phyllactinia suffulta (Reb.) Sacc. — Hypophyll auf *Amygdalus communis*. Kaschan, Ghamsar, 28. IX. 1949, leg. Manoutchehri, Nr. 612. — Perithezien locker zerstreut, noch sehr jung, bis ca. 270μ Durchmesser erreichend.

Pleospora brachyspora (Niessl.) Petr. — Auf durren Stengeln von *Achillea* spec. Kermanschah: Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 438. — Sehr abweichende und kritische Form! Peri-

thezien kahl oder nur mit einigen, sehr kurzen, wellenförmig gekrümmten Borsten besetzt. Sporen länglich eiförmig, seltener ellipsoidisch, mit 5, selten 6 Querwänden, in der Mitte schwach, sonst kaum eingeschnürt, olivbraun $24-35 \Rightarrow 12-18 \mu$.

Pleospora chlamydospora Sacc. — Auf dünnen Rha-chisdornen von *Astragalus murinus*. West-Iran: am Berge Schutur-kuh, VIII. 1903, leg. Th. Strauss, com. J. Bornmüller. Perithezien ca. 300 μ im Durchmesser, zerstreut mit langen, ziemlich geraden, steifen, dickwandigen, fast opak schwarzbraunen, unten ca. 7–15 μ dicken Borsten besetzt. Aszi schief eiförmig keulig, bis 65 μ dick. Sporen 36–53 $\Rightarrow$ 16–27 μ . — Auf *Astragalus lagurus*. Teheran: Meygoun, 6. VII. 1946, leg. E. Esfandiari, Nr. 540. Sehr abweichende Form mit meist ganz kahlen Perithezien und kleinen, fast opak schwarzbraunen, länglich eiförmigen oder ellipsoidischen, nirgends, auch in der Mitte nicht oder nur sehr schwach eingeschnürten, 34–46 $\Rightarrow$ 14–20 μ grossen Sporen. — Auf dünnen Stengeln von *Astragalus* spec. Fars: Kuh e Daëna, 1. VIII. 1949, leg. Behboudi. Perithezien ganz kahl, klein; Sporen nur bis ca. 43 $\Rightarrow$ 20 μ gross. — Auf *Salvia acetabulosa*. Ghassré chérine, Patagh, 19. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 624 pp. Perithezien klein, kahl, meist nur 3–8 Aszi enthaltend, Sporen 35–47 $\Rightarrow$ 20–27 μ meist regelmässig eiförmig oder ellipsoidisch, beidendig sehr breit abgerundet. — Auf *Rubia* spec. Fars: Schiraz — Tolé Khossrow, 24. VII. 1949, leg. Behboudi, Nr. 455. Dieser Pilz ist eine stark abweichende Form, die sehr leicht zu Irrtümern Anlass geben und als besondere Art aufgefasst werden könnte. In den ersten, von mir untersuchten Gehäusen habe ich nur breit spindelförmige, beidendig ziemlich stark verjüngte, 36–68 $\Rightarrow$ 14–20 μ grosse, mit 8–12 Quer- und 2–3 Längswänden versehene, schwarzbraune Sporen gefunden, die vom Typus der *P. chlamydospora* wesentlich verschieden waren. Die Untersuchung zahlreicher Perithezien zeigte mir aber, dass auch solche mit den für diese Art charakteristischen, oben mehr oder weniger aufgedunsenen, länglich eiförmigen Sporen vorhanden sind, die mir die Identität der vorliegenden Kollektion mit *P. chlamydospora* bewiesen haben. — Auf *Astragalus* spec. Teheran: Ghorogh, 12. VIII. 1951, leg. E. Esfandiari, Nr. 592. Ziemlich typische Form, ebenso auch die folgende Kollektion. — Auf dünnen Blattstielen und Stengeln einer Umbellifere. Kermanschah: Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 477. — Auf dünnen Stengeln von ? *Nepeta* spec. Fars: Kuh e Daëna, Gardaneh-Sitchani, 31. VIII. 1949, leg. Behboudi, Nr. 595 pp. Sporen bis ca. 73 $\Rightarrow$ 33 μ gross! — Auf dünnen Stengeln von *Betonica nivea* ssp. *mazandarana*. Mazandaran: zwischen Kamarband und dem Naftab-Gebirge, 3200 m, 8. VIII. 1948, leg. K. H. Reehinger, Nr. 6442. — Sporen bis 56 $\Rightarrow$ 25 μ gross.

Pleospora coronata Niessl. — Auf dünnen Stengeln von *Pterocephalus canus*. Mazandaran: Kamarbos, 29. VII. 1948, Nr. 470. — Perithezien am Ostiolum mit zahlreichen, kurzen, etwas wellig gekrümmten Borsten besetzt, sonst kahl oder nur mit vereinzelter, schwarzbraunen, wellig gekrümmten Borsten besetzt. Sporen länglich spindelförmig, beidendig meist ziemlich stark verjüngt, besonders unten oft stumpf zugespitzt, mit drei primären und 2—4 später erscheinenden, sekundären Querwänden, in den mittleren Zellen mit einer unvollständigen Längswand, $17-27 \Rightarrow 7-10 \mu$. Diese Art steht der *P. dura* nahe, von der sie sich der Hauptsache nach nur durch den Borstenschopf am Ostiolum unterscheidet.

Pleospora dura Niessl. — Auf dünnen Stengeln von *Stachys Benthamiana*. Fars: Kuh Barfi bei Schiraz, 3. V. 1842, leg. Th. Kotschy, Nr. 345. — Der Pilz hat durch Entwicklungshemmungen gelitten. Die Sporen sind mehr oder weniger verschrumpft, ca. 25 bis $33 \Rightarrow 7-10 \mu$ gross und enthalten meist 7 Querwände. — Auf Kräuterstengeln. Sandudaj, route de Kermanschah, 21. V. 1951, leg. Scharif, Nr. 572. Besonders diese Kollektion entspricht dem im Gebiete der Orientflora nur selten auftretenden Typus der Art sehr gut. — Auf dünnen Kompositenstengeln. Teheran: Pasghaleh, 5. VII. 1947, leg. Scharif, Nr. 554. Sporen spindelförmig, beidendig, besonders unten oft stark verjüngt, $24-33 \Rightarrow 9-11 \mu$. Wächst in Gesellschaft einer anderen, schlecht entwickelten *Pleospora*, die eine Kümmerform von *P. rudis* zu sein scheint.

Pleospora media Niessl. — Auf dünnen Stengeln von *Achillea* spec. Kermanschah: Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif. Perithezien kahl, 200—300 μ gross. Sporen länglich spindelförmig, beidendig stumpf und mehr oder weniger, unten oft stärker verjüngt, mit 5 Quer- und einer unvollständigen Längswand, in der Mitte schwach, aber meist deutlich, sonst kaum oder undeutlich eingeschnürt, zuerst honiggelb, später olivbraun, $26-33 \Rightarrow 9-12 \mu$. Unterscheidet sich von den Beschreibungen und Berlese's Abbildungen nur durch die beidendig meist stärker verjüngten, wenig längeren Sporen. Diese Art steht der *P. scrophulariae* (Desm.) v. H. sehr nahe und ist vielleicht nur eine Form dieser variablen und plurivoren Art.

Pleospora Notarisii (Sacc.) Petr. — Auf dünnen Stengeln von *Matthiola* spec. Kermanschah: Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 505. Perithezien ca. 250 μ gross, spärlich oder ellipsoidisch, oft etwas spindelig, mit 7 Quer- und 2 Längswänden, $32-40 \Rightarrow 13-21 \mu$. — Auf dünnen Blättern von *Cousinia* spec. Kermanschah: Ghassrêcherine, 25. III. 1951, leg. Scharif, Nr. 506 pp. — Sporen bis $42/20 \mu$ gross, in Gesellschaft von *Mycosphaerella allicina* wachsend. Spärlich sind auch Perithezien einer anderen ganz verdorbenen *Pleospora* und Pykniden einer *Ascochyella* vorhanden. — Auf dünnen Stengeln

von *Achillea* spec. Teheran: Keredj 4. VII. 1947, leg. E. Esfandiari, Nr. 618. — Perithezien meist kahl oder nur mit einzelnen Borsten besetzt. Sporen $30-40 \Rightarrow 11-16 \mu$. — Auf dünnen Stengeln von *Andrachne*. — Perithezien bis ca. 300μ gross, kahl, selten mit kurzen, borstenartigen Hyphen besetzt. Sporen in der Form und Grösse sehr veränderlich, meist ca. $34-42 \Rightarrow 14-17 \mu$, vereinzelt bis $50 \Rightarrow 20 \mu$ gross. Könnte auch eine Kümmerform von *P. chlamydospora* sein.

Pleospora oligomera Sacc. et Speg. — Auf dünnen *Dianthus*-Stengeln. Schiraz: Tolé-Khosrov, 23. VII. 1949, leg. Behboudi, Nr. 400. Ist eine Kümmerform mit nur $80-130 \mu$ grossen Perithezien, die meist 3–6 dicke, keulige Aszi mit $23-30 \Rightarrow 13-16 \mu$ grossen, in der Seitenansicht ca. 10μ dicken Sporen enthalten. Wächst in Gesellschaft einer alten Sphaeropsidee. — Auf dünnen Stengeln von *Thalictrum* spec. Kermanschah, Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 489. Perithezien mit zahlreichen, radiär ausstrahlenden Borsten besetzt, bisweilen auch fast kahl. Aszi und Sporen noch sehr jung, oft auch stark verschrumpft. — Auf *Euphorbia* spec. Fars. Kuhé-Daëna, Bajan Pass, 1. VIII. 1949, leg. Behboudi, Nr. 400.

Pleospora pegani Bub. — Auf dünnen Stengeln von *Peganum harmala*. Zahedan: Hormak, 6. VI. 1950, leg. Scharif, Nr. 636. — Azerbaidjan: Maragheh, route de Miandoab, 18. VIII. 1951, leg. Scharif, Nr. 575. Sporen schwarzbraun, mit 4 Quer- und einer unvollständigen Längswand, $27-34 \Rightarrow 13-17 \mu$, von zwei Seiten schwach, aber meist deutlich zusammengedrückt. Dieser Pilz gehört offenbar in die Verwandtschaft der *P. oligomera*. Bubak's Angabe, dass bis $50 \Rightarrow 23 \mu$ grosse Sporen vorkommen sollen, ist sicher ein Irrtum. Diese Sporengrösse bezieht sich wahrscheinlich auf *P. chlamydospora*, die am Original Exemplar gemeinsam mit *P. pegani* vorhanden sein dürfte.

Pleospora permunda (Cke.) Sacc. — Auf dünnen Stengeln von *Cicer trifoliata*. Fars: Kuhé-Daëna-Sissakht, 2. VIII. 1949, leg. Behboudi. — Auf *Artemisia*. Azerbaidjan: zwischen Razaieh und Mehabad, 18. VIII. 1951, leg. Scharif, Nr. 588. — Auf *Lactuca* spec. Azerbaidjan: route de Tabriz et Mianehi, 27. VIII. 1951, leg. Scharif, Nr. 591. Diese Kollektion weicht vom Typus durch die beidseitig kaum oder nur wenig verjüngten, $21-25 \Rightarrow 10-12 \mu$ grossen, seitlich kaum oder nur schwach zusammengedrückten Sporen ab.

Pleospora rudis Berl. — Auf dünnen Stengeln von *Verbascum*. Ghassré-cherine: Polé Zahali, 12. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 578. — Sporen mit 4, selten 5 Querwänden, an diesen ziemlich stark eingeschnürt, $27-33 \Rightarrow 12-15 \mu$. — Auf dünnen Kompositenstengeln. Kaschan: Ghamsar, 16. VIII. 1950, leg. Manoutchehri, Nr. 360. Sporen mit 3, selten 4 Querwänden und einer unvollständigen Längswand, $24-30 \Rightarrow 13-16 \mu$.

Pleospora scrophulariae (Desm.) v. Höhn. — Auf dünnen *Hyoscyamus*-Stengeln. Mazandaran: Kamarbon, 7. VIII. 1948, leg. Manoutchehri, Nr. 577 pp. Spärlich in Gesellschaft von *Mycosphaerella allicina*.

Pleospora setigera Niessl. — Auf dünnen *Euphorbia*-Stengeln. Teheran: Tarakep. 30. VI. 1950, leg. Scharif, Nr. 641. Perithezien ca. 300 μ gross, oben mit ziemlich zahlreichen, bis ca. 60 μ langen, wellig oder knorrig gekrümmten Borsten besetzt, mit 3—5, meist 4 Querwänden und einer unvollständigen Längswand, 16—26 $\Rightarrow$ 8—11 μ . — Auf dünnen Rhachisdornen von *Astragalus sphaerophysa*. Süd-Iran, 1942, leg. Th. Kotschy, Nr. 953. Wächst spärlich in Gesellschaft eines kleinen, niedergedrückt rundlichen Sklerotiums. Stimmt mit den Beschreibungen und mit Berlese's Abbildungen gut überein. Sporen 20—28 $\Rightarrow$ 8—11 μ .

Rosellinia pulveracea (Ehrh.) Fuck. — Auf entrindeten Ästen von *Daphne angustifolia*. Kermanschah: Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 494. — Sporen etwas kleiner, 7—11 $\Rightarrow$ 5—6.5 μ in der Seitenansicht ca. 3.5 μ breit.

Sphaerotheca fuliginea (Schlecht.) Salm. — Auf lebenden Blättern von *Xanthium* spec. Azerbaidjan, 1948, leg. Behboudi, Nr. 525.

Spilosticta melanoplaca Petr. — Auf lebenden Blättern von *Pterocephalus canus*. Mazandaran: Kamarbon, 1. VIII. 1948, leg. Manoutchehri, Nr. 545. — Stromata beiderseits, meist jedoch hypophyll, unregelmässig zerstreut, meist einzeln, selten zu 2—3 dicht gedrängt und mehr oder weniger zusammenfliessend, matt-schwarz, im Umriss rundlich, meist etwas buchtig und eckig, 1 bis 2 mm, selten bis 3 mm im Durchmesser. Die dem Stroma eingesenkten Perithezien sind noch sehr jung und enthalten keine Aszi.

Teichospora patellarioides Sacc. — Auf entrindeten Ästen von *Rhamnus* spec. Kermanschah: Ghassré cherine, Babayadegar, 12. VI. 1951, leg. Scharif, Nr. 495. — Stimmt mit Berlese's Beschreibung und Abbildung in Icon. Fung. II. p. 49, Taf. LXX. fig. 3 gut überein. Die Perithezien sind ca. 300 μ gross und stark konkav eingesunken. Aszi keulig-zylindrisch, p. sp. 95—120 $\Rightarrow$ 12 bis 16 μ . Sporen länglich keulig oder birnförmig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist stärker verjüngt, die kleineren mit 3, die grösseren mit 4—5 Querwänden, in der Mitte ziemlich stark, sonst nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, honiggelb, 18—21 μ , vereinzelt bis 23 μ lang, 7—10.5 μ breit.

Teichospora Scharifii Petr. n. spec.

Perithecia irregulariter et laxe dispersa, non raro complura plus minusve aggregata et greges minútos formantia, globosa, vix vel parum depressa, 300—400 μ diam., basi tantum parum innata, cete-

rum libera et fere omnino superficialia, ostiolo plano, atypico et saepe indistincto praedita; pariete membranaceo, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, extus fere opace atro-brunneis, crassiuscule tunicatis, 6—12 μ diam. metientibus, vix vel parum, intus semper distincte compressis, pallidioribus, usque 16 μ diam. metientibus composito; asci numerosi, clavati, cylindracei, antice late rotundati, postice in stipitem crassiusculum, 20—30 μ longum attenuati, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 140—160 $\Rightarrow$ 17—23 μ ; sporae mono- vel incomplete distichae, oblongae vel oblongo-ellipsoideae, utrinque obtusae, vix vel parum, non raro etiam magis attenuatae, rectae vel inaequilatae, minores 5—6-majores 7-septatae, longitudinaliter septo unico plus minusve incompleto praeditae, circa medium plus minusve, ceterum non constrictae, pellucide olivaceae, 23—32 $\Rightarrow$ 7—12.5 μ ; paraphyses numerosissimae, fibrosae, ramosae, 2—2.5 μ crassae, sero mucosae.

Auf dicker, rissiger Rinde von *Quercus Brandtii*. Kermanschah: Ghassré chérine, Patagh, 14. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 473.

Von der in mancher Hinsicht ähnlichen *T. megastega* E. et E. unterscheidet sich dieser Pilz durch etwas kleinere Perithezien, durch den abweichenden Bau der Membran und durch die etwas schmäleren, heller gefärbten, oft etwas spindeligen Sporen, deren Längswand sich meist genau in der Längsachse befindet. Manche Gehäuse sitzen einem dünnen, im Umriss rundlichen, pseudoparenchymatischen Basalstroma auf. Dadurch nähert sich diese Art der Gattung *Cucurbitaria*.

Trematosphaeria daphnes Petr. n. spec.

Perithecia irregulariter et laxe dispersa, raro bina complurave subaggregata vel seriatim disposita, omnino immersa, depresso-globosa vel late ellipsoidea, plus minusve irregularia, in apice cum ligni stratis tegentibus, plus minusve pustulatim elevatis saepe fere clypeiformiter connata, 350—750 μ diam., ostiolo papilliformi, plano, poro irregulariter rotundato, ca. 20—30 μ lato perforato praedita; pariete ca. 40—60 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, pro ratione crassiuscule tunicatis, 3—5 μ , raro usque 7 μ diam. metientibus, vix compressis, intus subhyalinis, extus pallide brunneolis vel olivascentibus composito; asci numerosi, cylindracei, antice late rotundati, postice in stipitem crassum, brevem attenuati, crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 150—230 $\Rightarrow$ 15—19 μ ; sporae mono- raro incomplete et indistincte distichae, fusosideo-oblongae, utrinque obtuse et leniter attenuatae, rectae, raro inaequilatae vel curvulae, 3-septatae, circa medium plus minusve, ceterum vix vel lenissime constrictae, atro-brunneae, muco hyalino ca. 5 μ crasso obvolatae, 23—30 μ , raro usque 32 μ longae, 9—12 μ latae; paraphyses numerosae, fibrosae, ramosae, ca. 2 μ crassae, sero mucosae.

Auf entrindeten Ästchen von *Daphne angustifolia*. Ham: route de Gharb, 4. VI. 1951, leg. Scharif, Nr. 460.

Die Perithezien entwickeln sich stets mehrere Faserschichten tief unter der Oberfläche des Substrates, können aber durch Abwittern der sie am Rande bedeckenden und umgebenden Substratschichten mehr oder weniger stark vorspringen und scheinbar mehr oder weniger frei werden. Auf Querschnitten lässt sich aber leicht feststellen, dass sie oben mit schwarzbraun verfärbten Faserschichten des Holzes verwachsen sind. Die Wand ist ca. 50 μ dick, stark von grösseren und kleineren, stark verschrumpften Substratresten durchsetzt; bisweilen ist aber, besonders am Scheitel, auch eine von Substratresten ganz freie Innenschicht vorhanden, die bis ca. 30 μ dick sein kann und völlig hyalin oder nur sehr hell gelblich gefärbt ist. Aussen ist sie zuweilen mit einzelnen, olivbraunen, 3—4 μ breiten Hyphen besetzt.

Trichothyria alpestris (Sacc.). Petr. — Am Grunde dürerer Grashalme. Kuh Dularub, 1700 m, 5. VI. 1940, leg. E. G a u b a. — Sporen länglich keulig oder etwas spindelig, 10—12 $\Rightarrow$ 3.5—5 μ .

Uncinula salicis (DC.) Wint. — Auf lebenden Blättern von *Salix* spec. Kaschan: Soh, 1950, leg. S a f a v i, Nr. 664. — Perithezien ca. 100—130 μ im Durchmesser. Anhängsel ziemlich kurz, nach oben meist deutlich verjüngt, an der Spitze stumpf, nur vereinzelt etwas verbreitert. Aszi sehr jung, ohne Sporen.

Xylosphaeria fusispora Petr. — Auf entrindeten Ästen von *Zygophyllum atriplicoides*. Sistan: Kuhé-Khadjeh, 1. V. 1950, leg. Scharif, Nr. 642. — Der Pilz ist noch sehr jung. Die Perithezien enthalten nur wenige Schläuche mit besser ausgereiften Sporen, die länglich spindelförmig, ca. 16—25 $\Rightarrow$ 7—10 μ gross sind und meist 7 Querwände enthalten.

Xylosphaeria gorganensis Petr. — Auf durren, entrindeten Ästchen von *Amygdalus Reuteri*. Ghassré cherine, Patagh, 14. V. 1951, leg. Scharif, Nr. 623. — Stimmt mit der Originalkollektion gut überein und weicht nur durch das zwar deutlich vorspringende, aber niemals verlängerte, oft von 2 Seiten schwach zusammengepresste Ostiolum ab. Sporen mit 5—7 Quer- und 1—2 unvollständigen Längswänden, 23—32 μ , vereinzelt bis 40 μ lang, 11 bis 15 μ , selten bis 17 μ breit.

Ascobolus glaber Pers. — Auf Pferdemist. Teheran: im Laboratorium kultiviert. I. 1950. — Das vorliegende Material ist sehr jung. Die Apothezien enthalten nur einzelne Aszi mit 18—24 $\Rightarrow$ 10 bis 12 μ grossen Sporen.

Pseudopeziza repanda (Alb. et Schw.) Karst. — Auf durren Stengeln von *Crucianella* spec. Kermanschah: Kerend, 16. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 492. — Die Apothezien wachsen in schwärz-

lichen, oft etwas unterbrochenen, streifenförmigen Stromaflecken, die mehrere Zentimeter lang werden können.

***Pyrenopeziza teheranica* Petr. n. spec.**

Apothecia irregulariter et laxe dispersa, nunc solitaria, nunc 2—3 aggregata, tunc saepe plus minusve connata, basi plerumque contracta sub epidermide innata, mox erumpentia et epidermidis laciniis cincta, ambitu orbicularia vel elliptica, disciformia, in sicco plus minusve plicata et saepe omnino irregularia, 350—850 μ , raro usque 1 mm diam., 250—350 μ crassa, extus nigrescentia, disco obscure atro-brunneo, excipulo ca. 30—100 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, extus obscure olivaceis, intus plus minusve pallidioribus, tenuiter tunicatis, 5—10 μ , raro usque 16 μ diam. metientibus composito; hypothecio ca. 100 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis hyalinis, rotundato-angulosis, tenuiter tunicatis, guttulas plerumque 1—3 oleosas includentibus, 5—10 μ diam. metientibus composito; asci cylindraneo-clavati, antice obtusi, postice in stipitem crassiusculum nodulosum attenuati, tenuiter tunicati, 8-spori, p. sp. 60—70 $\Rightarrow$ 6—9 μ ; sporae monostichae, oblongae, anguste ellipsoideae vel oblongo-ovoideae, utrinque obtusae non vel lenissime attenuatae, rectae, raro inaequilatae, continuae, hyalinae, plerumque guttulis oleosis 1—2 praeditae, 5—8 $\Rightarrow$ 3.5—4.5 μ ; paraphyses numerosae, simplices, fibrosae, ca. 2 μ crassae ad apicem non vel lenissime usque ad 2.5 μ incrassatae.

Auf dünnen Stengeln von *Parietaria judaica*. Teheran; Passghaleh, 4. VII. 1947, leg. Scharif.

Das vorliegende Material ist noch sehr jung. Aszi mit reifen Sporen sind nur vereinzelt anzutreffen. Die Apothezien sind unten plötzlich in einen sehr kurzen, meist aber deutlich erkennbaren, stielartigen, 50—70 μ hohen, ca. 250 μ Durchmesser erreichenden Teil zusammengezogen, der dem Holzkörper des Stengels fest angewachsen ist. Er besteht aus einem prosenchymatischen Gewebe von meist etwas gestreckten, bis ca. 20 μ langen, durchscheinend olivbraunen in mehr oder weniger deutlichen, nach oben divergierenden Reihen angeordneten, Zellen. Das Exzipulum überzieht in der Jugend das ganze Apothezium, ist also auch oben vorhanden und bildet hier eine, meist aus 2 Lagen von rundlich eckigen, schwarzbraunen, bis ca. 10 μ grossen Zellen bestehende, innen in ein undeutlich kleinzelliges, faseriges, hyalines Gewebe übergehende Deckschicht. Diese reisst am Beginn der Reife unregelmässig auf, fällt ziemlich grosschollig auseinander, wird aber erst spät ganz abgeworfen.

Amerosporium caricum (Lib.) Sacc. — Auf dünnen Blättern von *Statice* spec. Zwischen Buschir und Daleki, 14. III. 1937, leg. M. Köie, Nr. 1026. — Über die grosse Variabilität dieses Pilzes habe ich schon in Annal. Mycol. XXXVIII. p. 370 (1940) aus-

fürhlich berichtet. Ich war zuerst geneigt, die vorliegende Kollektion für spezifisch verschieden zu halten, weil die Untersuchung zahlreicher Pykniden mir nur 6—10 $\Rightarrow$ 2—3 μ grosse Konidien zeigte. Später konnte ich aber in vielen Gehäusen auch mehr oder weniger zahlreiche, grössere, nämlich bis ca. 16 μ lange Konidien auffinden. Die Grösse der Pykniden schwankt auch innerhalb weiter Grenzen; meist sind sie ca. 150—250 μ gross und mit wenigen, aufrecht abstehenden 60—120 μ , selten bis 150 μ langen, unten 7—10 μ dicken, fast opak schwarzbraunen Borsten besetzt, die leicht abbrechen, dann scheinbar fehlen, bisweilen aber auch ziemlich zahlreich sein können.

Amerosporium subgen. **Amerosporina** Petr. n. subgen.

Pycnidia dispersa, omnino superficialia, basi lata adnata, ambitu plus minusve orbicularia, pulvinata, glabra vel subinde setulis 1—3 brevissimis, subacuminatis, atro-brunneis, septatis oblecta, omnino clausa, maturitate irregulariter disrumpentia; conidia cylindracea, utrinque plus minusve truncata nec attenuata, recta, raro curvula, subhyalina, catenulatim ex hyphis fertilibus longiusculis, densissime parallele stipitatis, stratum basale tantum obtegentibus oriunda.

Amerosporium concinnum Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter et laxissime dispersa, solitaria, rarissime 2—3 subaggregata, omnino superficialia, basi latissima adnata, ambitu orbicularia vel late elliptica, pulvinata, quoad magnitudinem variabilia, 300—800 μ diam., 150—250 μ alta, plus minusve concava, omnino clausa, in maturitate irregulariter dehiscentia, glabra, raro et plerumque ad marginem tantum setulis rectiusculis paulatim attenuatis, obtusiusculis, pellucide atro-brunneis, plerumque 2—3-cellularibus, ca. 25—40 μ longis, ad basin 6—8 μ latis oblecta; strato basali convexulo, in centro ca. 80—100 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, subhyalino, e cellulis rotundato-angulosis, 6—12 μ , raro usque 14 μ diam. metientibus composito, superne in stratum ca. 30 μ crassum, verticaliter prosenchymaticum, ex hyphis breviter articulatis, tenuissime tunicatis, ca. 2—2.5 μ crassis transeunte; strato tegente ca. 20—30 μ crasso, ad marginem e cellulis plus minusve elongatis, crassiuscule tunicatis, in series radiantes, rectiusculas dispositis, fere opace atro-brunneis, centrum versus maeandrice plectenchymatico, ex hyphis curvulis, 3.5—6 μ latis composito; hyphae fertiles e tota strati basalis superficie oriundae, plus minusve radiantes, simplices, in conidia catenulatim cohaerentia, cylindracea, utrinque truncata, recta, rarissime curvula, subhyalina vel dilute griseo- aut olivaceo-brunneola, in cumulo obscure mellea, 11—17 μ longa, 3—3.5 μ lata secedentia.

Auf dünnen Kräuterstengeln. Ghassré cherine, 8. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 628.

Von den typischen Arten der Gattung unterscheidet sich dieser Pilz durch die meist ganz kahlen oder nur am Rande mit einzelnen, sehr kurzen Borsten besetzten Pykniden und die kettenförmig zusammenhängenden, zylindrischen, beidendig scharf abgestutzten Konidien. Die Basis der Fruchtkörper besteht unten aus einem flach konvexen, pseudoparenchymatischen, subhyalinen Gewebepolster, der am Rande in die radiäre, am Scheitel mehr oder weniger mändrisch plektenchymatisch werdende Deckschicht, oben jedoch in eine ca. 30 μ dicke, aus senkrecht parallelen, ziemlich kurzgliedrigen, äusserst zartwandigen, 2—2.5 μ breiten Hyphen bestehende Schicht übergeht, auf welcher die sehr dicht parallel stehenden, nach oben etwas divergierenden, schliesslich ganz in die Konidien zerfallenden Fruchthyphen entspringen.

Ascochyta citri Penz. — Auf lebenden Blättern von *Citrus* spec. Schiraz: Kazeroun, I. 1950, leg. Modjtahedi, Nr. 416 pp. — Pykniden in grossen, ganz unregelmässigen, vom Rande oder von der Spitze ausgehenden Flecken stets in Gesellschaft anderer Pilze wachsend. Konidien länglich ellipsoidisch oder kurz zylindrisch, die kleineren oft einzellig, die grösseren in der Mitte mit einer zarten Querwand, nicht eingeschnürt, 6.5—10 μ $\approx$ 3.5—5 μ .

***Ascochyella pycnocyclus* Petr. n. spec.**

Pycnidia amphigena, in decolorationibus pallide canescentibus, vix vel bene limitatis oriunda, irregulariter et laxe dispersa, plerumque solitaria, raro 2—3 subaggregata, subepidermalia, ostiolo papilliformi, poro rotundato ca. 20 μ lato perforato punctiformiter erumpentia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, non raro plus minusve irregularia, ca. 180—250 μ diam.; pariete membranaceo, ca. 15—20 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico e cellulis irregulariter rotundatis, non vel parum compressis, pellucide olivaceis, intus pallidioribus composito; conidia numerosa, cylindracea, utrinque late rotundata, non attenuata, recta, rarissime inaequilatera vel curvula, circa medium septata, vix vel leniter constricta, subhyalina, in cumulo griseo-brunneola vel obscure mellea, 13—18 μ $\approx$ 3.5—5 μ , in cellulis parietis superficiei interioris oriunda.

Auf abgestorbenen Blättern von *Pycnocyclus acanthorhysis*. Kermanschah: Ilam, route de Mehran, 2. VI. 1951, Nr. 501.

Dieser Pilz ist auch durch die relativ grossen, zylindrischen, beidendig breit abgerundeten, nicht verjüngten Konidien gut charakterisiert. Er wächst in Gesellschaft einer *Selenophoma*-Art, die sehr schlecht entwickelt und auch schon sehr alt ist.

Ascochyella rudis (Bub.) Petr. et Syd. — Auf dünnen Stengeln von *Cleome Kotschyana*. Ghassré cherine, 31. III. 1951, leg.

Scharif, Nr. 627. — Auf *Convolvulus* spec. Ilam, route de Mehran, 2. VI. 1951, leg. Scharif, Nr. 439. — Auf *Andrachne*-Stengeln. Ilam, route de Guilan-Gharb, 7. VI. 1951, leg. ? — Auf *Zygophyllum atriplicoides*. Sistan: Kuhé-Khadjeh, 1. V. 1950, leg. Scharif, Nr. 633. — Die Konidien der hier genannten Kollektionen sind breit ellipsoidisch oder eiförmig, oft mehr oder weniger kugelig, stets einzellig, hell grau- oder olivbräunlich gefärbt und meist $6-12 \Rightarrow 5.5-10 \mu$ gross. Sehr veränderlich ist die Grösse der Pykniden, die bei derselben Kollektion innerhalb weiter Grenzen schwanken kann.

Botryodiplodia lecanidion (Speg.) Petr. et Syd. — Auf dürrer *Citrus*-Ästen. Balouchestan: Iranschahr, 24. III. 1950, leg. Manoutchehri, Nr. 468.

Camarosporium halimodendri P. Henn. — Auf dürrer Ästen von *Halimodendron halodendron*. Kermanschah, route de Songhor, 22. V. 1951, leg. Scharif. — Pykniden in kleineren oder grösseren, in der Längsrichtung der Äste meist stark gestreckten, sehr dichten, zuerst bedeckten, später durch Längsrisse des Periderms mehr oder weniger frei werdenden Räschen wachsend, sich auf einem aus sehr dicht verflochtenen, $3-5 \mu$ breiten, entfernt septierten, olivbraunen Hyphen bestehenden, stellenweise auch pseudoparenchymatische Komplexe bildenden Stroma entwickelnd, kugelig oder breit eiförmig, ca. 250μ im Durchmesser. Pyknidenmembran ca. $40-70 \mu$ dick, pseudoparenchymatisch, aus dünnwandigen, innen fast hyalinen, aussen sehr hell grau- oder gelbbräunlich gefärbten, unregelmässig eckigen, bis ca. 20μ grossen Zellen bestehend, aussen mit stark verschrumpften Substratresten verwachsen und sich in die Hyphen des Stromas auflösend. Konidien länglich ellipsoidisch oder länglich eiförmig, seltener etwas spindelförmig, bisweilen auch sehr unregelmässig, beidendig breit abgerundet, gerade oder ungleichseitig, schwarzbraun, die kleineren mit 1—2, die grösseren mit 3, vereinzelt mit 4 Querwänden, nicht oder nur in der Mitte eingeschnürt, die kleineren meist ohne, die grösseren mit einer unvollständigen Längswand, $13-20 \mu$, vereinzelt bis 24μ lang, 6.5 bis 10.5μ breit.

Diese Kollektion scheint mit dem von Tranzschel und Serebrianikow in Mycoth. Ross. unter Nr. 190 (1911) ausgegebenen, als *C. halimodendri* P. Henn. var. *spontanea* Tranz. et Sereb. bezeichneten Pilze identisch zu sein. Bei dem von P. Hennings beschriebenen Pilze werden für die im Durchschnitt etwas grösseren Konidien 5—7 Querwände angegeben.

Camarosporium Rouméguerii Sacc. — Auf dürrer Stengeln von *Salsola* spec. Kaschan: Kaoir, Abéharek, 22. XI. 1948, leg. Scharif, Nr. 669.

Camarosporium suseganense Sacc. et Speg. — Auf dünnen Ästen von *Capparis spinosa*. Kermanschah: Ghassré cherine-Giulan Gharb, 28. III. 1951, Nr. 463 pp. — Diese Kollektion ist durch eine besonders grosse Variabilität der Konidien ausgezeichnet. Diese sind meist 13—20 μ , selten bis 24 μ lang, 6.5—11 μ breit; die kleinsten sind oft einzellig, die grösseren enthalten 1—3 Querswände. Nur in einem einzigen Gehäuse habe ich einige grössere Konidien mit einer Längswand finden können.

Diachorella onobrychidis (DC.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Orobis* spec. Mazandaran: Polé Zanguleh, 6. VIII. 1948, leg. Manoutchehri, Nr. 560. — Die rundlichen oder elliptischen, ziemlich unscharf begrenzten, bis 1 cm grossen Stromata sind oft ganz steril.

Endoplacodium nigrescens Petr. — Auf dünnen Stengeln von ? *Nepeta* spec. Fars: Kuhé, Daëna, Gardaneh-Sitchani, 31. VIII. 1949, leg. Behboudi, Nr. 595. — Der Pilz wächst hier in Gesellschaft einer sehr grossporigen *Pleospora chlamydospora* und einer *Laetinaevia* mit ganz unreifer Fruchtschicht.

Hendersonia acantholimonis Petr. — Auf dünnen Blättern von *Acantholimon* spec. Azua, 1800 m, 9. VI. 1937, leg. M. Köie, Nr. 1709. Wächst in Gesellschaft einer schlecht entwickelten *Pleospora* und eines *Diplodina*-artigen Pilzes mit 2-zelligen, hyalinen, 6—10 $\Rightarrow$ 2.5—3.5 μ grossen Konidien, dessen kleine, ca. 70—100 μ grosse Pykniden aussen mit vereinzelt, ziemlich kurzen, etwas wellig gekrümmten Borsten besetzt sind. — Nijin, ca. 1900 m, 14. VI. 1937, leg. M. Köie, Nr. 1707. Auf dieser Kollektion kommt auch *Leptosphaeria Kotschyana* Petr. vor, die wahrscheinlich die zugehörige Schlauchform sein wird.

***Hendersonia capparidicola* Petr. n. spec.**

Pycnidia laxa vel subdense dispersa, plerumque solitaria, raro bina complurave subaggregata, subepidermalia, globosa vel late ellipsoidea, plus minusve depressa, 180—250 μ , raro usque 300 μ diam., ostiolo plano, papilliformi vel truncato-conico, poro rotundato ca. 25—30 μ lato punctiformiter erumpentia, pariete molliter membranaceo, ca. 20 μ crasso, superne cum epidermide quasi clypeiformiter conato, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, crassiuscule tunicatis, non vel parum compressis, inferne subhyalinis vel melleis, superne obscure olivaceis vel atro-brunneis, 5—8 μ , raro usque ad 10 μ diam. metientibus composito; conidia filiformi-bacillaria, utrinque obtusa, vix vel parum attenuata, recta vel curvula, 5—8- plerumque 7-septata, ad septa vix vel leniter constricta, mellea vel pallide griseo-olivacea, 36—60 μ , plerumque 45—50 μ longa, 3.5—4.5 μ ; conidiophora totam parietis superficiem internam obtegentia, filiformi-bacillaria, 5—8 $\Rightarrow$ 1.5 μ .

Auf dünnen Ästen von *Capparis spinosa* spärlich in Gesellschaft der oben genannten, meist phragmosporen Form von *Camarosporium suseganense* wachsend. Kermanschah: zwischen Ghassré cherine und Guilan Gharb, 28. III. 1951, leg. Scharif, Nr. 463.

Ist eine typisch scolecospore, gut charakterisierte und leicht kenntliche Art der Gattung.

Hendersonia dianthi P. Magn. — Auf dünnen, wahrscheinlich von einer Labiate oder Scrophulariacee stammenden Stängeln. Boroudjerd: Aghbolagh, 5. IX. 1947, leg. Scharif, Nr. 656. — Stimmt mit der auf *Dianthus* wachsenden typischen Form in jeder Beziehung völlig überein; einzelne, grössere Konidien enthalten aber zuweilen in einer der mittleren Zellen eine Längswand.

Hendersonia kudschurica Petr. — Auf dünnen Halmen einer Graminee. Azerbaidjan, 1948, leg. Behboudi, Nr. 610. — Sporen 21—33 μ , selten bis 36 μ lang, 6—8.5 μ breit, 4-zellig, an den Querwänden nicht eingeschnürt, schön olivbraun, mit deutlich sichtbarem Episor. Der Pilz ist überreif, weshalb das hyaline Anhängsel am unteren Ende der Konidien nur noch vereinzelt zu sehen ist.

Hendersonulina astragalina Petr. — Auf einem dünnen Stämmchen von *Astragalus* spec. Fars: Kolikosch, 5. VII. 1949, leg. E. Esfandiari, Nr. 651. — Stimmt mit der in Sydowia III, p. 322 (1949) als *Hendersonula astragalina* Petr. beschriebenen Kollektion völlig überein, hat aber ein sehr schwach entwickeltes, oft sehr undeutliches Basalstroma.

Microdiplodia rhamnincola Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter et dense dispersa vel subaggregata, primum omnino innata, postea peridermio plus minusve abjecto et revoluta erumpentia, interdum fere omnino superficialia, globosa, late ellipsoidea vel ovoidea, vix vel parum depressa, 150—250 μ diam., raro parum majora, ostiolo minuto, plano, papilliformi, saepe indistincto, poro ca. 25 μ lato perforato praedita; pariete membranaceo, ca. 35 μ , ad basin usque ad 90 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis irregulariter angulosis, ca. 6—15 μ diam. metientibus, extus obscure atro-brunneis, intus plus minusve minoribus et pallidioribus, tenuiter tunicatis composito; conidia numerosissima, mucoso-conglutinata, ellipsoidea vel oblongo-ovoidea, utrinque late rotundata, non vel postice tantum leniter attenuata, recta vel inaequilatera, raro curvula, circa medium septata, non vel lenissime contracta, atro-brunnea, 7—12 $\Rightarrow$ 4.5—6 μ ; conidiophora totam parietis superficiem internam obtegentia, filiformi-bacillaria, ca. 6—10 $\Rightarrow$ 1.5 μ , mox viescentia et mucosa.

Auf dünnen Ästen von *Rhamnus* spec. Kermanschah: Ghassré cherine, Imam Hassan, 6. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 451.

Durch die am Grunde in ein flaches, aber stets deutliches Hypostroma zusammengezogenen Gehäuse und etwas breitere Konidien unterscheidet sich dieser Pilz von *M. frangulae* Allesch. In seiner Gesellschaft kommt auch eine *Diplodia* vor, deren Konidien ungefähr doppelt so gross sind.

Microdiplodia salicina Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter et dense dispersa vel subgregaria, plus minusve innata, postea matricis stratis tegentibus disruptis et abjectis erumpentia, postremo plus minusve denudata, interdum fere superficialia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, 150—250 μ diam., in ligno saepe protracta, tunc usque 500 μ longa, 200—300 μ lata, ostiolo plano, papilliformi, poro rotundato ca. 25 μ lato perforato praedita; pariete molliter membranaceo, 30—40 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis rotundato-angulosis, ad latera saepe seriatim dispositis, vix compressis, pellucide olivaceis, intus subhyalinis vel flavidulis, 5—8 μ , raro usque 10 μ diam. metientibus composito; conidia numerosissima, plerumque oblongo-fusoidea vel biconica, utrinque vel postice tantum, raro vix vel non attenuata, tunc oblonga vel ellipsoidea, utrinque obtusa, recta vel inaequilatera, raro curvula, circa medium septata, non vel lenissime constricta, pallide olivacea vel griseo-brunneola, 6—10 μ $\rightleftharpoons$ 3—5 μ , in cellulis papilliformibus parietis superficiei interioris oriunda.

Auf fast ganz entrindeten Ästen von *Salix* spec. Kermanschah, Ghassré cherine, zwischen Patagh und Kerend, 15. IV. 1951, leg. Scharif, Nr. 496.

Die sich im Kambium entwickelnden Pykniden sind rundlich und werden durch Abwerfen der deckenden Substratschichten oft fast ganz frei. Die sich im Holze entwickelnden Pykniden sind in der Längsrichtung der Äste mehr oder weniger, oft stark gestreckt und brechen meist nur mit dem Ostiolum hervor. Von *M. salicis* Died. unterscheidet sich der iranische Pilz durch die dünnere, weichhäutige Membran und durch die meist spindeligen oder bikonischen, heller gefärbten Konidien, von denen die grössten durch eine sekundäre Querwand in einer der beiden Teilzellen zuweilen 3-zellig werden.

Naemospora microspora Desm. — Auf dicken Ästen von *Juglans regia*. Machad, 24. IX. 1949, leg. Taghi Zadeh, Nr. 645. — Stromata unregelmässig und locker zerstreut, sehr gross, in der Längsrichtung des Substrates meist gestreckt, bis ca. 8 mm lang, 1—3 mm breit, dem obersten Rindenparenchym eingewachsen. Lokuli meist in 3 Schichten übereinander liegend. Oben ist meist nur ein einziger Konidienraum vorhanden, der unten von der mit den Trägern überzogenen Stromaoberfläche, oben nur von dem pustelförmig vorgewölbten Periderm begrenzt wird. In der mittleren

Schicht sind mehrere, teils kleinere, dann oft vollständig dem Stroma eingebettete, mehr oder weniger rundliche, teils viel grössere, ganz unregelmässige, oben mehr oder weniger weit offene, durch zahlreiche Wandfalten unregelmässig buchtige und gelappte Lokuli vorhanden. Die unterste Schicht enthält meist nur wenige, durch sehr dicke Stromaschichten voneinander getrennte, völlig geschlossene, nicht oder nur wenig buchtige und gelappte, kleine Lokuli. Konidien in sehr dicken Ranken austretend, die nach dem Eintrocknen bis ca. 7 mm lange, 1—3 mm hohe, bis ca. 4.5 mm breite, an der Oberfläche wulstige und grobkörnige, lebhaft orangerote Warzen bilden, stäbchenförmig, 3.5—5, selten bis 6.5 μ lang, 1 μ breit. Träger sehr dicht stehend, fädig, bis ca. 30 μ lang, 1—1.5 μ breit.

Pilidium concavum (Desm.) v. Höhn. — Auf dünnen, dünneren Ästchen. Nord-Iran: Lahidjan, 14. XI. 1949. — Dieser Pilz hat 5—7 $\Rightarrow$ 1.5—2 μ grosse Konidien; er stimmt mit einer von mir bei Mähr.-Weisskirchen auf *Rosa* gesammelten Kollektion völlig überein.

Selenophoma bupleuri Petr. — Auf dünnen *Bupleurum*-Stengeln. Kermanschah: Zahab, Babayadegar, 12. VI. 1951, leg. Scharif, Nr. 499. — Ist eine Kümmerform mit viel kleineren, in ziemlich dichten, weitläufigen Herden wachsenden Pykniden.

Selenophoma donacis (Pass.) Sprag. et Johns. — Auf dünnen Blattscheiden von *Phragmites*. Kermanschah: Ghassré cherine, Emamhassan, 28. III. 1951, leg. Scharif.

Selenophoma lunula (v. Höhn.) Petr. — Auf dünnen Ästchen von *Alhagi camelorum*. Kermanschah: Ghassré cherine, 31. VIII. 1951, leg. Scharif, Nr. 481. — Über diese Art habe ich in Annal. Naturhist. Mus. Wien L. p. 502 (1940) ausführlich berichtet und darauf hingewiesen, dass die an zweiter Stelle genannte Kollektion von *Rhabdospora lunulata* Bub. auf *Alhagi* mit *S. lunula* identisch ist.

Septoria ebuli Desm. — Auf lebenden Blättern von *Sambucus ebulus*. Gorgan, 1947, leg. Scharif, Nr. 410. — Flecken klein, mehr oder weniger rundlich, meist steril, bis ca. 3 mm gross.

Septoria graminum Desm. — Auf lebenden Blättern von *Avena sativa*. Mehran, Hormazalad, 3. VII. 1948, leg. Behboudi. Auf *Triticum* spec. Fars: Schiraz, III. 1949, leg. E. Esfandiari, Nr. 403.

Sporonema campanulae (DC.) v. Höhn. — Auf lebenden Blättern von *Campanula* spec. Cha-Bazan, ca. 500 m, 30. IV. 1937, leg. M. Köie, Nr. 1628. Fruchtkörper nur hypophyll, in runden oder breit elliptischen, oft etwas unregelmässigen, olivbräunlichen Flecken. — Auf lebenden Blättern von *Asyneuma amplexi-*

caule (DC.) v. Höhn. Gorgan: Shahvar-Gebirge bei Hadjilang, 2400 bis 2600 m, 26.—27. VII. 1948, leg. K. H. Re ch i n g e r, Nr. 6101.

Sporonema nigrificans Petr. — Auf durren Blättern und Stengeln von *Acanthophyllum* spec. Sharud-Bustam: Shahvar-gebirge oberhalb Nekarman, 3000 m, 20.—26. VII. 1948, leg. K. H. Re ch i n g e r.

Stagonospora alliina (Woronich.) Petr. comb. nov. — Syn.: *Septoria alliina* Woronich. in Trav. Mus. Bot. Acad. Sci. USSR. XXI. p. 178 (1927). — Auf lebenden Blättern von *Allium* spec. Nijin, 12. V. 1937, leg. M. K ö i e, Nr. 534. — Obwohl der mir vorliegende Pilz von der kurzen, unvollständigen Beschreibung dieser Art in mancher Beziehung abweicht, glaube ich doch, dass er damit identisch sein wird. Es ist dies eine schöne, scolescospore Form, von der ich nach dem mir vorliegenden, prächtig entwickelten Material eine ausführlichere Beschreibung folgen lasse:

Flecken meist an der Spitze oder am Rande der Blätter entstehend, in der Längsrichtung meist stark gestreckt, sehr verschieden gross, 1—3 cm lang, 0.5—2 cm breit, oft genähert, dann zusammenfliessend und grosse Teile der Blätter zum Absterben bringend, hell gelbbraunlich, durch die am Rande sich entwickelnden, in ziemlich dichten Herden wachsenden jungen Perithezien der zugehörigen Schlauchform und die im Mesophyll vorhandenen, reich verzweigten, olivbraunen, durch die Epidermis schimmernden Nährhyphen von einer bis ca. 8 mm breiten, ziemlich unscharf begrenzten Randzone umgeben. Oft entwickeln sich die Perithezien auch im Zentrum der Flecken, so dass diese dann gleichsam grau gefärbt erscheinen. Pykniden auf beiden Seiten, unregelmässig locker oder dicht zerstreut, einzeln oder zu mehreren dicht gedrängt beisammen, oft auch in Längsreihen hintereinander stehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, in trockenem Zustande stark eingesunken, mit unregelmässig rundlichem oder elliptischem, unscharf begrenztem, ca. 20—30 μ weitem Porus, bei der Reife oft aufreissend und mehr oder weniger weit geöffnet, 150—200 μ , seltener bis ca. 250 μ im Durchmesser. Pyknidenmembran ca. 25 μ dick, aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, bald nur hell gelbbraunlichen, bald ziemlich dunkel olivbraunen, innen heller gefärbten oder fast hyalinen, 5—10 μ , selten bis 12 μ grossen, nicht zusammengepressten Zellen bestehend. Konidien dick fädig oder sehr dünn und verlängert zylindrisch, an einem Ende oft etwas verbreitert, beidendig schwach oder kaum verjüngt, stumpf zugespitzt oder abgerundet, gerade oder schwach, selten etwas stärker verjüngt, mit einer ungefähr in der Mitte befindlichen Querwand, seltener 4-zellig, nicht eingeschnürt, hyalin, 24—63 μ $\rightleftharpoons$ 3—6 μ .

Stagonospora citrorum Petr. n. spec.

Maculae amphigenae, plerumque e foliorum apice vel e margine oriundae, paulatim accrescentes et magnam folii partem occupantes, omnino irregulares, pallide ochraceae, linea elevata vix vel parum obscuriore bene limitatae; pycnidia amphigena, late et irregulariter dispersa non raro in greges minutos densos disposita, sub epidermide profundo innata, globosa vel late ellipsoidea, 10 μ —180 μ diam., ostiolo plano, papilliformi, poro rotundato, ca. 20 μ lato perforato punctiformiter erumpentia; pariete molliter membranaceo, ca. 15—20 μ crasso, contextu pseudoparenchymatico, e cellulis saepe indistinctis, irregulariter angulosis, vix vel parum compressis, 5—8 μ , raro usque 10 μ diam. metientibus, extus pallide olivaceis vel griseo-brunneis, intus hyalinis, tenuissime tunicatis composito; conidia cylindracea, recta vel curvula, utrinque obtusa, non vel plus minusve attenuata, tunc clavato- vel fusoides-cylindracea, minora tantum 1-majora 3-septata, non constricta, hyalina, 18—27 μ , plerumque 10—23 μ longa, 5—6.5 μ lata; conidiophora totam parietis superficiem interiorum obtegentia, cylindracea vel cylindraceo-conica, 4—7 μ 3—3.5 μ .

Auf lebenden *Citrus*-Blättern. Schiraz: Kazeroun, I. 1950, leg. Modjtahedi, Nr. 416 pp.

Wächst in Gesellschaft von *Ascochyta citri* Penz. und *Disco-sphaerina euganea* (Sacc.) Petr. in grossen, ganz unregelmässigen Flecken und scheint ein Schwächeparasit zu sein, der wahrscheinlich nur solche Blätter befällt, die infolge ihres Alters oder unter dem Einfluss ungünstiger, äusserer Faktoren abzusterben beginnen.

Cercospora Patouillardii Sacc. et D. Sacc. — Auf abgestorbenen Blättern von *Calotropis procera*. Süd-Iran, Biaban, Gavan, 5. III. 1949, leg. Behboudi, Nr. 420. — Rasen dicht, graue, ziemlich scharf begrenzte, rundliche, mehr oder weniger unregelmässige Flecken verursachend, die oft zusammenfliessen und dann grössere Teile der Blätter gleichmässig überziehen.

Hadrot richum phragmitis Fuck. — Auf lebenden Blättern von *Phragmites communis*. Loréstan: Boroudjerd, Bisheh, 31. VIII. 1947, leg. Scharif. — Fruchtlager subepidermal, lange von der bleigrau verfärbten Epidermis bedeckt, durch Längsrisse derselben hervorbrechend, den Sori einer Uredinee täuschend ähnlich.

Hormiscium oleae (Cast.) Sacc. — Auf lebenden Blättern von *Olea europaea*. Kermanschah: Ghassré cherine: Polé Zahali, in einem Bauerngarten, 12. IV. 1951, leg. Scharif. — Myzel spärlich, aus locker verzweigten, ca. 4—5 μ dicken, olivbraunen Hyphen bestehend. Konidien teils in kürzeren oder längeren, verschieden gekrümmten, bisweilen auch verzweigten Ketten, rundlich, an den Berührungsstellen abgeflacht, 6—12 μ im Durchmesser, ziemlich dick-

wandig, meist einen grösseren, stark lichtbrechenden, zentralen Öltropfen enthaltend, teils zu mehreren, rundliche oder elliptische Komplexe bildend.

Ovularia iranica Petr. n. spec.

Maculae amphigenae, irregulariter et laxe dispersae, saepe e folii margine vel ex apice oriundae, omnino irregulares, usque 3 cm longae, 1—2 cm latae, plus minusve angulosae et sinuosae, obscure brunneae, postea expallescentes, partim nervis crassioribus bene, ceterum vix vel indistincte limitatae, interdum linea obscure olivacea cinctae; caespituli semper hypophylli, densissimi, pallide roseoli, plus minusve confluentes et saepe magnam maculae partem aequaliter obtegentes; conidiophora iam omnino vieta nec distincte visibilia, ut videtur decumbentia et usque ad 100 μ longa; conidia oblonga, ellipsoidea vel ovoidea, saepe subglobosa, antice late rotundata, postice plerumque leniter sed distincte attenuata et truncata, recta, raro inaequilatera, plasmate homoganeo, minute granuloso farcta, hyalina, continua, 10—20 μ $\Rightarrow$ 6—10 μ , vel 9—13 μ diam.

Auf lebenden Blättern von *Salvia* spec. Teheran: Damawand, Marounak, 12. VII. 1948, leg. M a n o u t c h e h r i, Nr. 559.

Von der in Europa auf *Salvia* vorkommenden *O. ovata* (Fuck.) Sacc. ist der hier beschriebene Pilz durch die hellrosa gefärbten Rasen und durch die meist etwas längeren aber schmäleren, nicht über 10 μ breiten Konidien leicht zu unterscheiden. In den Flecken erscheinen schon frühzeitig in dichten Herden die in 2—3 Schichten übereinander wachsenden Gehäuse der zugehörigen *Asteromella* und *Mycosphaerella*. Die *Asteromella*-Pykniden enthalten stäbchenförmige, ca. 3—5 μ $\Rightarrow$ 1 μ grosse Konidien.

Ramularia anchusae Massal. — Auf lebenden Blättern von *Anchusa italica*. Loréstan: Boroudjerd, 22. VIII. 1947, leg. S c h a r i f, Nr. 436.

Thyrostroma astragali Petr. — Auf dürren Stengeln von *Astragalus* spec. Balouchestan: Kash-Zahedan, 15. V. 1948, leg. E. E s f a n d i a r i, Nr. 456.

Thyrostroma halimodendri Petr. n. spec.

Stroma innatum, peridermio rupto plus minusve denudatum eiusque laciniis cinctum, plus minusve late effusum, ambitu irregulare, saepe longitudinaliter protractum, raro fere orbiculare, 1—20 mm longum, 0.5—6 mm latum, in superficie aterrimum, inaequaliter rugulosum et verrucosum; contextu superne plus minusve prosenchymatico, pallide brunneolo vel olivascente, inferne subhyalino, plus minusve hyphoideo; conidia quoad formam et magnitudinem variabilissima, piriformia, oblonga, oblongo-clavata, ellipsoidea, ovoidea, raro oblongo-fusoidea, 21—48 μ $\Rightarrow$ 16—26 μ , interdum etiam globosa, tunc ca. 21—27 μ diam., antice plerumque late rotundata vel

fere truncata, postice saepe plus minusve attenuata, recta vel inaequilatera, raro curvula, saepe valde irregularia, minora 1—2-majora 3-septata, plerumque septo incompleto longitudinali praedita, plus minusve constricta, atro-brunnea; conidiophora unicellularia, obclavata vel cylindracea, 7—16 $\Rightarrow$ 6—10 μ , subhyalina vel pallide flavidula.

Auf dünnen Ästen von *Halimodendron halodendron*, Kermanschah; route de Songhor, 22. V. 1951, leg. Scharif, Nr. 448.

Trichothecium roseum Link. — Auf lebenden Fruchtschalen von *Cucumis melo*. Isphahan: Station agricola, X. 1950, Nr. 603. — Rasen noch jung, weiss. Konidien ellipsoidisch, länglich ei- oder birnförmig, oben breit abgerundet, unten meist deutlich verjüngt und abgestutzt, hyalin, mit ca. 0.5 μ dickem Episor, 2-zellig, 12—23 $\Rightarrow$ 6.5—10 μ . Die Konidien mehrerer zum Vergleich herangezogener Exemplare der europäischen Flora ergaben für die Konidien fast die gleichen Dimensionen, nämlich 11—23 $\Rightarrow$ 6.5—12 μ .

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1953

Band/Volume: [7](#)

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

Artikel/Article: [Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora Irans. 50-78](#)