

## Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Südfrankreich.

Von F. Petrak (Wien).

Im Juli und August des Jahres 1944 haben die Herren Dr. K. H. Re ch i n g e r und Dr. H. S l e u m e r eine botanische Sammelreise nach Südfrankreich unternommen und dort zahlreiche Phanerogamen gesammelt. Obwohl die vorgerückte Jahreszeit für ein erfolgreiches Sammeln von Pilzen keineswegs günstig war, ist es Herrn Doktor Re ch i n g e r doch gelungen, eine Anzahl gut entwickelter Pilze zu finden. Auch von Herrn Dr. S l e u m e r wurden einige parasitische Pilze gesammelt.

In der folgenden Aufzählung werden, von den für die Wissenschaft völlig neuen Arten abgesehen, nur die selteneren, ferner die bisher nur mangelhaft bekannten oder unrichtig eingereihten und die auf neuen Nährpflanzen gefundenen angeführt.

Für die Überlassung der zwar nur kleinen, aber sehr interessanten, meist aus reichlich gesammelten Exemplaren bestehenden Kollektion spreche ich meinem Freunde, Herrn Dr. K. H. Re ch i n g e r auch hier meinen herzlichsten Dank aus. Seine Funde beweisen, dass selbst in besser durchforschten Gebieten immer noch viele, sehr interessante, teilweise auch neue Kleinpilze zu finden sind. Es ist deshalb sehr zu bedauern, dass gerade das Interesse für die mykologische Durchforschung in den meisten Ländern Europas in der neuesten Zeit fast ganz erloschen ist.

### Ustilagineae.

*Sphacelotheca bosnica* (Beck) Maire. — In den Blüten von *Polygonum alpinum*. Ostpyrenäen: Vallée d'Eyne, ca. 2000 m, 21. VIII.

*Ustilago Sleumeri* Petr. n. spec.

Sori amphigeni, late et densissime dispersi, ambitu orbiculares vel elliptici, saepe elongati et tunc striiformes, secus nervos seriatim dispositi, plus minusve confluentes, primum epidermide pustulatim elevata tecti, ea rupta plus minusve denudati; sporae globosae, late ovoideae vel ellipsoideae, interdum irregulares, pallide griseo- vel olivaceo-brunneae, 19—27  $\Rightarrow$  18—24  $\mu$ , episporio 2,5—3,5  $\mu$  crasso, reticulato, areolis penta- vel hexagonalibus, 2—3  $\mu$  latis ornato.

Sori ohne typische Fleckenbildung, meist nur auf dem unteren Teile der Blätter sich auf beiden Seiten entwickelnd, oft auch auf die Blattscheiden übergehend, weitläufig, gleichmässig und sehr dicht zerstreut, parallele, dicht nebeneinander verlaufende Längsreihen bildend, rundlich oder in der Längsrichtung des Blattes gestreckt, 250—500  $\mu$  im Durchmesser, oft zusammenfliessend und schmale, bis über 1 cm lange, graue oder graugrünliche Streifen bildend, anfangs von der etwas pustelförmig aufgetriebenen Epidermis bedeckt, durch Längsrisse sich öffnend und verstäubend, olivenbraun. Sporen einzeln, kugelig, oft auch breit eiförmig oder ellipsoidisch, bisweilen etwas stumpfeckig und unregelmässig, ziemlich hell grau- oder olivenbraun, 19—27  $\mu$  lang, 18 bis 24  $\mu$  breit, die kugeligen meist ca. 20—23  $\mu$  im Durchmesser. Epispor ca. 2,5—3,5  $\mu$  dick, mit netzartig verbundenen, meist ziemlich regelmässige, 5—6eckige Maschen von 2—3  $\mu$  Durchmesser bildenden Leisten besetzt.

Auf lebenden Blättern von *Alopecurus Gerardi*. — Ostpyrenäen: Andorra: zwischen Port d'Embalire und Pic Negre oberhalb des Baches Ariège, 2200—2500 m, VII. leg. H. Sleumer.

Diese schöne, durch die grossen Sporen ausgezeichnete Art ist habituell ein typischer Streifenbrand. Sie unterscheidet sich von *U. alopecurivora* (Ule) Liro auf *Alopecurus pratensis* und *A. ventricosus* durch die fast doppelt so grossen, heller gefärbten Sporen, deren Epispor ganz anders beschaffen ist.

### Uredineae.

#### *Caeoma saxifragae-aquaticae* Petr. n. spec.

*Aecidia hypophylla*, rarissime etiam epiphylla, irregulariter laxe vel subdense dispersa, tenuiter pulvinata, epidermide rupta cincta, ambitu orbicularia vel elliptica, saepe plus minusve irregularia,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  mm diam., confluyendo etiam majora. sine maculis decolorationes griseo-brunneolas efficientia; aecidiosporae quoad formam et magnitudinem variables, nunc globosae, late ellipsoideae vel ovato-oblongae, interdum plus minusve irregulares, nunc ellipsoideae vel ovato-oblongae, dense verruculosae, 18—38  $\mu$   $\approx$  13—25  $\mu$ , episporio 2,5—4  $\mu$  ad apicem et basin usque ad 6  $\mu$  crasso.

Myzel alle vegetativen Teile der Matrix durchziehend, meist eine starke Verlängerung der Stengel und Blattstiele verursachend. Pykniden epiphyll, unregelmässig und locker zerstreut. Äzidien ohne Fleckenbildung, erst spät graubräunliche Verfärbungen verursachend und das ganze Blatt oder grössere Teile desselben zum Absterben bringend, auf den Blattstielen unregelmässig und locker, auf den Blättern meist ziemlich dicht zerstreut, nur hypophyll, sehr selten und ganz vereinzelt auch epiphyll, dünn polsterförmig, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, sehr verschieden gross, meist ca.  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  mm im Durch-

messer, gerne den stärkeren Nerven folgend, dann dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, mehr oder weniger, oft vollständig zusammenfliessend, grösser und ganz unregelmässig werdend, in und unter der Epidermis sich entwickelnd, frühzeitig hervorbrechend, verstäubend, hell gelb- oder orangerot, mit ca. 30—50  $\mu$  dicker, faserig, kleinzelliger, oft von grösseren und kleineren, ganz unregelmässigen Hohlräumen unterbrochener, hyaliner oder subhyaliner Basalschicht. Sporen von sehr verschiedener Form und Grösse, rundlich, sehr breit ellipsoidisch oder eiförmig, mit hyalinem oder subhyalinem, ca. 2.5 bis 4  $\mu$ , an den Enden oft bis ca. 6  $\mu$  dickem, kleinwarzig rauhem Episor und sehr unregelmässig grobkörnigem, hell gelblichem oder gelbrötlichem Plasma, 18—25  $\mu$  im Durchmesser oder 20—38  $\mu$  lang, 13—23  $\mu$  breit.

Auf lebenden Stengeln, Blättern und Blattstielen von *Saxifraga aquatica*. Ostpyrenäen: Vallée d'Eyne. 2200 m, 28. VII.

Von allen bisher als *C. saxifraga* Wint. zusammengefassten *Caecoma*-Formen auf *Saxifraga*-Arten, besonders auch von den zu *Melampsora reticulata* Blytt und *M. alpina* Juel gehörigen Formen ist der mir vorliegende Pilz sehr leicht durch wesentlich grössere, oft mehr oder weniger stark gestreckte, dann länglich ellipsoidische oder eiförmige Sporen und durch das viel stärkere, an den Enden oft auch noch ziemlich stark verdickte Episor zu unterscheiden. Von den in der Literatur für die bei *Caecoma*-Arten auf *Saxifraga* angegebenen „Paraphysen“ konnte ich bei diesem Pilze nicht einmal Spuren finden.

#### *Puccinia cardui-carlinoidis* Petr. n. spec.

Sori uredosporiferi amphigeni, irregulariter et laxè dispersi, in et sub epidermide evoluti, mox nudi, pulverulenti, castaneo- vel atro-brunnei, ambitu orbiculares vel elliptici,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  mm diam., raro etiam paulo majores; uredosporae globosae, late ellipsoideae vel ovatae, non raro etiam oblongo-ovatae, vel ellipsoideae, episorio ca. 1.5  $\mu$  crasso, minutissime echinulato, pallide castaneo-brunneae, 18—30  $\mu$  diam., vel usque ad 35  $\mu$  longae, 17—25  $\mu$  latae; sori teleutosporiferi solitarii, soris uredosporiferis simillimi; teleutosporae late ellipsoideo-ovatae vel piriformes, interdum plus minusve attenuatae et saepe truncatae, medio septatae, non vel parum constrictae, pallide castaneo-brunneae, episorio 1—1 $\frac{1}{2}$   $\mu$  crasso, levi vel in apice tantum minutissime et indistincte punctulato, 27—36  $\mu$ , raro ad 40  $\mu$  longae, 19—23  $\mu$  latae.

Uredolager ohne Fleckenbildung auf beiden Blattseiten unregelmässig und locker zerstreut, meist vereinzelt, bisweilen aber auch zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend, kleine, ganz unregelmässige Gruppen bildend, seltener gehäuft, dann mehr oder weniger zusammenfliessend, sich in und unter der Epidermis entwickelnd, bald frei werdend und verstäubend, im Umriss rundliche oder breit



elliptische, oft auch ziemlich unregelmässige, dünn und flach konvexe Polster bildend, später oft gelbliche oder hell bräunliche Verfärbungen verursachend,  $\frac{1}{4}$ — $\frac{3}{4}$  mm im Durchmesser, selten noch etwas grösser, dunkel kastanien- oder schwarzbraun. Uredosporen kugelig, breit eiförmig oder ellipsoidisch, 18—30  $\mu$  im Durchmesser, nicht selten aber auch etwas gestreckt, länglich ellipsoidisch oder eiförmig, dann bis ca. 35  $\mu$  lang, mit ca. 1.5  $\mu$  dickem, ziemlich dicht feinstachelig rauhem Epispor. Teleutosporenlager nur äusserst spärlich vorhanden, ganz vereinzelt, in bezug auf Form, Farbe und Grösse von den Uredolagern nicht zu unterscheiden. Teleutosporen ganz vereinzelt oder in geringen Mengen auch in den Uredolagern sich entwickelnd, breit ellipsoidisch, ei- oder birnförmig, oft etwas unregelmässig, vereinzelt fast rundlich, oben breit abgerundet, unten oft etwas verjüngt und deutlich abgestutzt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur schwach, selten etwas stärker eingeschnürt, hell kastanienbraun, mit ziemlich homogenem, grobkörnigem Plasma, hyalinem, sehr hinfälligem, kurzem, ca. 4—6  $\mu$  dickem Stiel und gleichmässig ca. 1—1.5  $\mu$  dickem, glattem, nur am Scheitel zuweilen sehr undeutlich punktiertem Epispor. 27—36  $\mu$ , selten bis ca. 40  $\mu$  lang, 19—23  $\mu$  breit.

Auf lebenden Blättern von *Carduus carlinoides*. Ostpyrenäen: Vallée d'Eyne. 2100 m. 21. VII.

In der mir heute zur Verfügung stehenden Literatur finde ich für *Carduus carlinoides* überhaupt keinen Pilz angegeben. Die mir vorliegende Kollektion stimmt mit *P. carduorum* Jacky in vieler Hinsicht gut überein, zeigt aber auch deutliche Abweichungen, die eine Auffassung derselben als eine besondere, wahrscheinlich auf *Carduus carlinoides* spezialisierte Form rechtfertigen dürften. Die Uredosporen haben hier dieselbe Farbe wie die Teleutosporen, sind also hell kastanienbraun, teils rundlich und von der für *P. carduorum* angegebenen Grösse, teils breit ellipsoidisch oder eiförmig, dann bis 35  $\mu$  lang. Teleutosporen sind nur sehr spärlich, meist auch nicht in besonderen Lagern, sondern nur in denen der Uredoform vorhanden. Sie stimmen in bezug auf ihre Form und Grösse mit *P. carduorum* gut überein, haben aber so wie *P. cardui-pycnocephali* Syd. ein glattes Epispor. Die zuletzt genannte, in bezug auf dieses Merkmal mit dem vorliegenden Pilze übereinstimmende Art hat aber wesentlich grössere Teleutosporen und muss deshalb auch als verschieden erachtet werden.

#### Ascomycetes.

*Anthostomella clypeata* (de Not.) Sacc. — Auf dürren Ranken von *Rubus ulmifolius*. Montpellier, Pic St. Loup, 25. VI. — Sporen von sehr verschiedener Form und Grösse, die kürzeren länglich ellipsoidisch oder gestreckt eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum verjüngt, die grösseren schmal ellipsoidisch, beidendig stumpf, oft



schwach verzüngt, dann etwas spindelig, gerade, selten ungleichseitig, mit 1—3 grossen oder mehreren kleineren Öltröpfchen, später meist ohne erkennbaren Inhalt, am unteren Ende mit einem papillenförmigen oder stumpf konischen, ca. 2—3  $\mu$  langen, am Grunde fast ebenso breiten, hyalinen Anhängsel, 12—20  $\mu$ , selten bis ca. 26  $\mu$  lang, 7,5—11  $\mu$  breit.

Dieser Pilz stimmt mit keiner der beiden auf *Rubus*-Ranken vorkommenden *Anthostomella*-Arten gut überein. *A. appendiculata* (Berk. et Br.) Sacc. hat nach Winter in Rabh. Kryptfl. Deutschl. II, p. 560 längliche, fast spindelförmige, nach oben zugespitzte, unten mit schnabelförmigem, oft schiefem, ca. 7—8  $\mu$  langem Anhängsel versehene. 24—30  $\Rightarrow$  9—10  $\mu$  grosse Sporen, die bei *A. clypeata* (de Not.) Sacc. länglich ellipsoidisch, am unteren Ende mit farblosem „Spitzchen“ versehen und 9—10,5  $\Rightarrow$  4  $\mu$  gross sein sollen. Ich halte den mir vorliegenden Pilz für eine grossporige Form der zuletzt genannten Art, mit der er sonst, besonders auch in bezug auf die Form und Grösse des Sporenanhängsels gut übereinstimmt.

*A. constipata* (Mont.) Sacc. — Auf dürren Ranken von *Smilax aspera*. Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Perithezien unregelmässig zerstreut, teils einzeln, teils zu mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, sich unter einem graubraunen oder grauschwärzlichen, bei dichtem Wachstum zusammenfliessenden und grössere, meist ganz unregelmässige, ziemlich unscharf begrenzte Flecken verursachenden Klypeus entwickelnd. Aszi sehr zahlreich, zylindrisch, fast sitzend oder sehr kurz gestielt, meist ca. 95—115  $\mu$  lang, 12—16  $\mu$  breit. Sporen länglich ellipsoidisch oder gestreckt eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach verzüngt, gerade, seltener ungleichseitig, durchscheinend schwarzbraun, mit 1—2 grösseren Öltröpfen und homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, 15—20  $\Rightarrow$  7—9  $\mu$ .

*Arnaudiella caronae* (Pass.) Petr. — Auf abgestorbenen, ganz dünnen Ästchen von *Cytisus purgans*, Ostpyrenäen: Superbolquère, 1800 m, 18. VII. — Die Sporen dieser prächtig entwickelten Kollektion sind 10—13  $\mu$  lang, 4,5—6  $\mu$  breit. Die Nährpflanze scheint neu zu sein, da ich eine diesbezügliche Angabe in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht finden konnte.

*Calosphaeria ludens* Berl. — Auf dürren Ästen von *Quercus ilex*. Montpellier, Pic St. Loup, 25. VI. — Der Pilz ist sehr gut ausgereift, zum Teil schon überreif. Wohl nur deshalb ist von dem die Perithezien bekleidenden Hyphenfilz auch unter scharfer Lupe nichts mehr zu sehen. Bei stärkerer Vergrösserung sind aber noch sehr viele grössere oder kleinere, krümelig zusammengeballte Reste der verschlumpften Hyphen zu sehen. Sporen typisch allantoid, 5—8  $\Rightarrow$  1,5—2  $\mu$ .

*Didymosphaeria albescens* Nissl. — Auf dürren Stengeln von *Foeniculum* spec. Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Sporen eiförmig oder ellipsoidisch, selten länglich, ziemlich hell olivenbraun,

8—12,5  $\cong$  5—6,5  $\mu$ . Auf manchen Stücken dieser Kollektion sind auch einzelne Apothezien von *Schizoxylon Berkeleyanum* (Dur. et Lév.) Fuck. vorhanden.

*Cryptosporella ilicis* Fautr. — Auf dürren Ästen von *Quercus pubescens*. Montpellier, Pic St. Loup, 25. VI. — Diese Art ist durch die spindelförmigen, beidendig stark und allmählich verjüngten, fast anhängselartig ausgezogenen, scharf zugespitzten, 28—42  $\mu$  langen, 5—8  $\mu$  breiten, mit einem grösseren oder mehreren kleineren, stark lichtbrechenden Öltröpfchen und ziemlich feinkörnigem Plasma erfüllten Sporen sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich.

*Gloniopsis buxi* Petr. n. spec.

Apothecia irregulariter laxe vel subdense dispersa, saepe seriatim disposita, striiformia, utrinque attenuata et subacuminata,  $\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{3}$  mm longa, 350—600  $\mu$  lata, primum clausa et omnino tecta, demum plus minusve erumpentia, rima recta longitudinali dehiscencia. Excipulo in parte basali maeandrice microparenchymatico, marginem versus fibroso, pellucide olivaceo; asci clavati, antice rotundati, postice plus minusve attenuati, subsessiles vel breviter stipitati, crasse tunicati, 8-sporei, 60 usque 70  $\cong$  12—20  $\mu$ ; sporidia plus minusve disticha, oblonga, ellipsoidea vel oblongo-ovata, utrinque obtusa, vix vel parum attenuata, recta, raro inaequilateralia vel curvula, 4-6-plerumque 5-septata, praeterea septis 1—2 longitudinalibus incompletis divisa, medio plus minusve, ceterum vix constricta, hyalina. 15—23  $\cong$  7—10  $\mu$ . Paraphyses numerosissimae, fibrosae, apicem versus paulatim coeruleo- vel viridi-nigrescentes, epithecium continuum, microparenchymaticum formantes.

Fruchtkörper in weisslich oder gelblichweiss verfärbten Stellen des Substrates mehr oder weniger weilläufig, locker oder dicht zerstreut, meist in kürzeren oder längeren parallelen Reihen hintereinander stehend, kurz streifenförmig, meist ganz gerade, beidendig meist ziemlich stark verjüngt und stumpf zugespitzt.  $\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$  mm lang, 350—600  $\mu$  breit, in der Jugend vollständig eingewachsen, von den pustelförmig aufgetriebenen, schiefergrau oder grauschwarz verfärbten Faserschichten des Holzes bedeckt, sich später durch einen meist ganz geraden, fast bis zu den Enden reichenden Längsriss öffnend, die deckenden Substratschichten vom Spalte aus abwerfend, dann an den Seiten mehr oder weniger frei werdend und die schwärzliche Fruchtschicht entblössend, von weicher, derb gelatinöser Beschaffenheit. Das Exzipulum ist unten ganz flach, ca. 10—20  $\mu$  dick und besteht aus einem faserigen, oft fast mäandrisch kleinzelligen Gewebe von durchscheinend olivenbraunen, relativ dickwandigen, ca. 2,5—6  $\mu$  grossen Zellen, die zuweilen, besonders in der Nähe des Randes, in mehr oder weniger deutlichen, nach oben hin bogig aufsteigenden Reihen angeordnet sind. Aussen lockert sich das Gewebe und dringt besonders in der Nähe des

Randes 100—200  $\mu$  tief in das Substrat ein, dessen Zellen mehr oder weniger gebräunt werden. Am Rande der Basis wird das Exzipulum parallelfaserig und nimmt nach oben sehr rasch an Stärke zu. Der obere Rand ragt nicht über die Fruchtschicht vor und ist bis ca. 60  $\mu$  dick. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, nach unten mehr oder weniger verjüngt, fast sitzend oder in einen kurzen knopfig endigenden Stiel übergehend, derb- und dickwandig, 8sporig, 60—70  $\mu$  lang, 12—20  $\mu$  breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, unten oft deutlich verjüngt, gerade oder ungleichseitig, selten schwach gekrümmt, mit 4—6, meist 5 Querwänden und 1—2, meist unvollständigen Längswänden, kaum oder nur schwach eingeschnürt, hyalin, mit sehr undeutlich feinkörnigem, stark lichtbrechendem Plasma, 15—23  $\mu$  lang, 7—10  $\mu$  breit. Paraphysen sehr zahlreich, derbfädig, sich oben verzweigend, allmählich blau- oder grünschwärzlich werdend und in ein zusammenhängendes, aus ca. 3 bis 5  $\mu$ , seltener bis ca. 6  $\mu$  grossen, ziemlich dickwandigen Zellen bestehendes Epithezium übergehend.

Auf entrindeten, dünnen Ästen und Stämmchen von *Buxus sempervirens*. Montpellier. Pic St. Loup, 25. VI. Mt. d'Alaric, 4. VII.

Von den bisher beschriebenen Arten der Gattung *Gloniopsis* weicht dieser schöne, sehr auffällige und charakteristische Pilz durch die sich ursprünglich ganz im Substrat entwickelnden, erst spät hervorbrechenden, meist ganz geraden, eine ziemlich weiche, niemals brüchig kohlige Beschaffenheit zeigenden Fruchtkörper ab und lässt sich schon durch dieses Merkmal leicht unterscheiden.

*Pseudographis buxicola* Pass. scheint nach der Beschreibung ein ähnlicher Pilz zu sein, wurde aber auf Rinde dünner Ästchen gefunden. soll oval-längliche, etwas spindelige, nur mit fünf Quer-, nicht mit Längswänden versehene Sporen haben und muss deshalb als verschieden erachtet werden.

*Hysterographium fraxini* (Pers.) de Not. — Auf dünnen Ästen von *Fraxinus* spec. Montpellier, Celleneuve, 23. VI.; auf *Phillyrea angustifolia* Montpellier, 11. VI. und Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Diese Art kommt am häufigsten auf *Fraxinus*, seltener auch noch auf anderen Bäumen und Sträuchern vor. Die Grösse der Sporen schwankt innerhalb weiter Grenzen. An den vorliegenden Exemplaren werden sie 28—43  $\mu$ , vereinzelt bis 46  $\mu$  lang und 13—20  $\mu$  breit gefunden. Die auf *Olea* wachsende Form wurde zuerst als *f. oleastri* Desm. in Ann. Sci. Nat. 3. Sér. XX, p. 228, in neuester Zeit als besondere Art, *H. oleae* O. Schwarz in Phytopath, Zeitschr. VI, p. 103 (1933) beschrieben. Von der typischen Form auf *Fraxinus* ist sie gewiss nicht spezifisch verschieden.



*Kirschsteiniella inaequalis* (H. Fabre) Petr. n. nom. — Syn.: *Amphisphaeria inaequalis* H. Fabre in Annal. Sci. Nat. 6. Sér. IX, p. 85 (1879). — Auf noch lebenden, teilweise entrindeten Stämmchen und Ästchen von *Buxus sempervirens*, Corbières, Mt. d'Alaric, 6. VII. Auf entrindeten Ästchen und Stämmchen von *Buxus sempervirens*, Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Die drei Kollektionen stimmen in jeder Beziehung gut überein und sind sicher identisch. Die auf berindeten Stämmchen wachsende Form weicht nur habituell etwas ab, weil bei ihr die Perithezien der Rinde völlig eingewachsen und fast gar nicht oder nur schwach konvex vorgewölbt sind. Die Sporen sind in bezug auf Form und Grösse ziemlich veränderlich, meist länglich keulig oder gestreckt eiförmig, oben schwach oder kaum, unten meist stärker verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, meist ungefähr im unteren Drittel oder etwas über demselben, vereinzelt auch fast in der Mitte septiert, mehr oder weniger eingeschnürt, dunkel oliven- oder schwarzbraun, 17—25  $\mu$ , selten bis 30  $\mu$  lang, 9—11  $\mu$  breit und enthalten in jeder Zelle meist einen grösseren, in der oberen zuweilen zwei kleinere Öltröpfchen. In der Jugend ist die Unterzelle oft etwas heller gefärbt. In reiferem Zustande verschwindet aber dieser Unterschied in der Färbung ganz oder ist nur noch angedeutet. Der Pilz ist eine, durch relativ grössere Gehäuse und Sporen ausgezeichnete, sonst ganz typische *Kirschsteiniella*.

*Leptosphaeria aconiti* Sacc. — Auf dünnen Stengeln von *Aconitum capsirensense*. Ostpyrenäen, Vallée d'Eyne, 2100 m, 28. VII. — Diese Art steht, wie schon Berlese erkannt hat, der *L. doliolum* (Pers.) Ces. et de Not. nahe, lässt sich davon aber durch die in den Schläuchen mehr oder weniger zweireihig gelagerten, grösseren, 23 bis 26  $\mu$  langen, 6—7.5  $\mu$  breiten Sporen stets leicht und sicher unterscheiden.

*L. anthostomoides* Rehm. — Am Grunde von abgestorbenen Stengeln von *Aconitum capsirensense*. Ostpyrenäen, Vallée d'Eyne, 2100 m, 28. VII. — Das mir vorliegende Material ist zwar spärlich, aber herrlich entwickelt. Diese schöne, auf ganz morschen Stengeln wachsende Art ist durch die stark niedergedrückt rundlichen oder breit ellipsoidischen, oft zu mehreren dicht gedrängt beisammen stehenden, mehr oder weniger verwachsenen, nur mit dem Ostiolum punktförmig hervorbrechenden Perithezien und durch die schön braunen, mit 5—10, meist 6—9 Querwänden versehenen, 25—43  $\mu$  grossen, mit einer dünnen, zarten Gallerthülle versehenen Sporen ausgezeichnet und leicht kenntlich. Sie gehört zu jenen Arten, die sich der Gattung *Trematosphaeria* nähern.

*L. donacina* Sacc. — Auf abgestorbenen Halmen von *Arundo donax*. Ile St. Lucie, 4. VII. — Perithezien in grauen oder grauschwärzlich verfärbten Stellen der Halme wachsend, unregelmässig

locker oder dicht zerstreut, selten einzeln, meist zu mehreren, oft zahlreich und dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, mehr oder weniger stark verwachsen und kurze, streifenförmige, durch die vorragenden Scheitel kleinwarzig rauhe Stromata bildend. Sporen länglich spindelförmig, dunkel goldgelb, beidendig verjüngt, stumpf, gerade oder schwach gekrümmt, mit drei Querwänden, von denen meist nur die mittlere deutlich erkennbar ist, an dieser mehr oder weniger, oft ziemlich stark, an den übrigen nicht oder nur undeutlich eingeschnürt, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einem grösseren, stark lichtbrechenden Öltropfen in jeder Zelle,  $18-24 \times 5-7 \mu$ . In vielen Schläuchen werden die Sporen notreif, sind dann typisch zweizellig, enthalten nur feinkörniges Plasma und haben ein deutlich erkennbares, ca.  $0.5 \mu$  dickes, der Länge nach zart gestreiftes Episor.

Das mir vorliegende Material ist etwas spärlich und zeigt den Pilz nur in überreifem Zustande. Viele Schläuche enthalten nur notreife, wie oben beschriebene, zweizellige Sporen. Von Berlese's Abbildung und Beschreibung dieser Art unterscheidet sich der Pilz durch die rost- oder kastanienbraune Farbe der Sporen. In dieser Hinsicht stimmt er mit *L. rhodophaea* Berl. besser überein. Diese Art hat aber grössere, relativ schmalere, nämlich  $23-30 \mu$  lange,  $4-6 \mu$  breite, mit fünf Querwänden versehene Sporen und muss deshalb als verschieden erachtet werden.

*Leptosphaeria baldingerae*. Fautr. et Lamb. — In den abgestorbenen Blattscheiden von *Avenastrum montanum*. Ostpyrenäen. Col de Puymorens. Pic de Font-Frède, 25. VII. leg. H. Sleumer. — Dieser Pilz stimmt mit der von mir auf *Phalaris arundinacea* gesammelten, in meiner Flora Boh. et Mor. Exs. II, 1 unter Nr. 1852 ausgegebenen, in Annal. Mycol. XXV, p. 354 (1927) ausführlich beschriebenen Kollektion so weitgehend überein, dass ich ihn für identisch erklären muss. Er weicht davon nur ganz unwesentlich durch etwas grössere, bis  $12 \mu$ , seltener bis  $15 \mu$  Durchmesser erreichende Zellen der Membran und etwas schmalere, nur  $6-7.5 \mu$  breite, aber gleich lange und auch sonst ganz übereinstimmend gebaute Sporen ab.

*L. brachysperma* Berl. — Auf dünnen Stengeln von *Coronilla* spec. Corbières, Gorges de Galamus, 10. VII. — Stimmt mit der Beschreibung und Abbildung Berlese's in Icon. Fung. I, p. 53, tab. XXXIX, fig. 6 sehr gut überein und wird damit wohl identisch sein. Die länglichen, oft etwas spindeligen Sporen sind in reifem Zustande ziemlich dunkel oliven- oder schwarzbraun,  $15-18 \mu$  lang,  $5-7 \mu$  breit.

*Massariella palmarum* Maffei. — Auf abgestorbenen Wedeln von *Chamaerops humilis*. Montpellier, La Colombière, 19. VI. — Wächst in Gesellschaft von *Microdiplodia palmarum* (Corda) Died.

die eine zugehörige Nebenfruchtform sein dürfte. Die länglichen oder gestreckt ellipsoidischen Sporen sind 12—18  $\mu$  lang, 5—8  $\mu$  breit.

*Melanops pedrosensis* (Bub. et Frag.) Petr. nov. nom. Syn. *Guignardia pedrosensis* Bub. et Frag. in *Hedwigia* LVII, p. 4 (1915). — Auf dürren Ranken von *Smilax aspera*, Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Ist eine jener kleinen *Melanops*-Formen, die *Dothiorella*-Nebenfruchtformen haben und sich durch relativ kleinere, peritheziumartige, locker oder dicht zerstreut wachsende, bisweilen auch gehäufte und mehr oder weniger verwachsene Fruchtkörper auszeichnen. Die Sporen sollen noch der Beschreibung spindelig, 20—26  $\mu$  lang, 5—7  $\mu$  breit sein. Diese Angaben beruhen aber auf einem Irrtum und sind wahrscheinlich darauf zurückzuführen, dass die genannten Autoren junge oder verschrumpfte Sporen gesehen haben. Auf den mir vorliegenden Stücken sind sie länglich ellipsoidisch oder gestreckt eiförmig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten etwas verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, enthalten ein unregelmässig grobkörniges Plasma, oft auch 1—2 grössere oder mehrere kleinere Öltröpfchen und sind 15—26  $\mu$  lang, 7—10  $\mu$  breit. Wie schon B u b a k und F r a g o s o richtig erkannt haben, ist *Dothiorella pedrosensis* (Bub. et Frag.) Petr. die zugehörige Nebenfruchtform dieses Pilzes, die oft viel zahlreicher vorhanden ist als die Schlauchform und häufig auch auf den Blättern vorkommt. Auf derselben Kollektion sind gelegentlich auch noch andere Pilze, vor allem *Camarosporium smilacicum* n. spec., *Phomopsis smilacina* Frag., *Myiocopron smilacis* (de Not.) Sacc. und sehr spärlich auch eine *Diplodia* vorhanden. Diese hat sehr locker zerstreute, oft ganz vereinzelt wachsende Fruchtkörper und längliche oder gestreckt ellipsoidische, beidendig breit abgerundete, kaum oder schwach und meist nur unten verjüngte, dann oft etwas keulige, dunkel schwarzbraune, ungefähr in der Mitte septierte, kaum oder schwach eingeschnürte, 18—30  $\mu$  lange, 7—12  $\mu$  breite Konidien.

*Metasphaeria anarithmoides* (Sacc. et Speg.) Sacc. — Auf dürren Blättern von *Agropyrum campestre*, Montpellier: Murviel, 16. VI. — 2. VII., leg. H. S l e u m e r.

Perithezium meist zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, kleine, ganz unregelmässige Gruppen oder kurze Reihen bildend, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich oder ellipsoidisch, 150—250  $\mu$  im Durchmesser, nur mit dem papillenförmigen Ostiolum hervorbrechend. Sporen länglich spindelförmig oder länglich keulig, beidendig, seltener nur unten schwach verjüngt, gerade oder ungleichseitig, hyalin, in der Mitte septiert, kaum oder schwach eingeschnürt, in jeder Hälfte meist mit zwei grösseren Öltröpfchen und körnigem Plasma, 25—32  $\mu$  lang, 7—11  $\mu$  breit. Stimmt mit B e r l e s e's Beschreibung und Abbildung in *Icon. Fung.* I, p. 130, tab. 139, fig. 1 sehr gut überein, hat aber etwas grössere Sporen. Aus



Berlese's Abbildung geht aber klar hervor, dass er nur sehr junge Sporen gesehen hat, die an dem mir vorliegenden Material jedenfalls viel besser ausgereift und deshalb auch etwas grösser sind. *M. brachypodii* (Pass.) Sacc. muss ein sehr ähnlicher Pilz sein. Die Sporen dieser Art sollen nach Berlese, l. c., p. 132 zuerst mit einer in der Mitte befindlichen Querwand, später mit vierteiligem Plasma versehen und  $22-24 \approx 7 \mu$  gross sein. Diese Angaben stehen aber mit seiner Abbildung, l. c., tab. 140, fig. 4 im Widerspruch, auf der nur Sporen mit drei kräftigen Querwänden dargestellt werden.

***Microthyrium pyrenaicum* Petr. n. spec.**

Mycelium amphigenum, tenuissimum, etiam sub lente non conspicuum ex hyphis laxè reticulatis, rectiusculis vel parum undulatis, remote et indistincte articulatis, hyalinis, supra perithecia tantum pellucide olivaceis compositum; perithecia irregulariter et laxè dispersa, plerumque solitaria, scutiformia, ambitu orbicularia vel late elliptica, sed semper plus minusve angulosa et irregularia,  $120-180 \mu$  diam.; membrana basali tenuissima, hyalina, indistincte fibroso-cellulosa; strato tegente convexule prominulo, poro centrali omnino irregulari vel anguloso-rotundato,  $15-20 \mu$  lato aperto, maeandrice radioso, ex hyphis subremote et indistincte articulatis, pellucide olivaceis,  $2-2.5 \mu$  crassis, marginem versus paulatim dilutioribus, in pelliculam subhyalinam, tenuissimam transeuntibus composito; asci crasse clavati vel ellipsoideo-oblongi, antice late rotundati, postice plus minusve saccati, subsessiles vel brevissime stipitati, 8-spori,  $18-25 \approx 8-10 \mu$ . Sporae di- vel indistincte tristichae, oblongo-clavatae, utrinque obtusae, vix vel postice tantum parum attenuatae, circa medium septatae, non constrictae, hyalinae,  $8.5-11 \approx 2-3 \mu$ ; paraphysoides paucae, fibroso-ramosae mox mucosae.

Myzelrasen auf beiden Seiten der Blätter, sehr unscheinbar, auch mit scharfer Lupe nicht zu erkennen, mehr oder weniger weit ausgebreitet, aus sehr locker netzartig verzweigten, fast geraden oder nur schwach wellig gekrümmten, ziemlich entfernt und sehr undeutlich septierten, nur über den Fruchtkörpern hell olivenbraun gefärbten, sonst fast hyalinen,  $2-3 \mu$  dicken Hyphen bestehend, ohne Hyphopodien. Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, sehr locker und unregelmässig zerstreut, meist vereinzelt, selten zu zwei oder mehreren etwas dichter beisammen stehend, halbiert schildförmig, im Umriss rundlich oder breit elliptisch aber fast immer etwas eckig und unregelmässig,  $120-180 \mu$  im Durchmesser. Basalschicht dünn- und zart-häutig, ca.  $3.5 \mu$  dick, von hyalinem, undeutlich faserig kleinzelligem Gewebe. Deckschicht flach konvex vorgewölbt, sich in der Mitte durch einen ganz unregelmässig oder rundlich eckigen, sehr unscharf begrenzten, ca.  $15-20 \mu$  weiten Porus öffnend, hier ca.  $5 \mu$  dick, aus  $2-2.5 \mu$  breiten, mehr oder weniger mäandrisch radiären, meist ziem-

lich stark gestreckten, stellenweise aber auch fast isodiametrischen, dann rundlich eckigen, ca.  $2,5-4 \mu$  grossen, verhältnismässig dickwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, sich gegen den Rand hin allmählich heller färbenden, hier in ein sehr zartes, subhyalines oder sehr hell graubräunliches, ca.  $18-25 \mu$  breites Randhäutchen übergehenden schliesslich völlig hyalin werdenden und frei ausstrahlenden Hyphen bestehend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig oder gestreckt ellipsoidisch, oben breit abgerundet, unten meist etwas sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder in einen sehr kurzen Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig,  $18-25 \cong 8-10 \mu$ . Sporen zwei- oder undeutlich dreireihig, länglich keulig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich und allmählich verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, hyalin, mit locker und ziemlich grobkörnigem Plasma, oft auch mit 1—2 sehr kleinen, punktförmigen Öltröpfchen in jeder Zelle,  $8,5-11 \mu$  lang,  $2-3 \mu$  breit. Paraphysoiden ziemlich spärlich, aus verzweigten, ca.  $1,5 \mu$  dicken Fäden bestehend, bald verschleimend.

Auf lebenden, überwinterten Blättern von *Carex pyrenaica*: Ostpyrenäen, Col de Puymorens, Pic de Font-Frède, 2400—2600 m, 25. VII., leg. H. Sleumer.

Dieser schöne Pilz ist keine typische Art der Gattung. Wie schon aus der oben mitgeteilten Beschreibung klar hervorgeht, weicht er vom *Microthyrium*-Typus durch die mäandrisch radiäre Struktur der Membran ab. Ob er als *Stomiopeltis* Theiss. einzureihen wäre, muss noch näher geprüft werden. Über diese, von Theissen in Broteria XII, Fasc. 2, p. 85 (1914) aufgestellte Gattung mit *St. aspera* (Berk.) Theiss. als Typus kann man sich nach der vom Autor mitgeteilten Beschreibung kein klares Urteil bilden. Höhnel hat das Original Exemplar der ursprünglich als *Asterina aspera* Berk. beschriebenen Typusart nachgeprüft, in Sitzber. Akad. Wiss. Wien, math. nat. Kl. CXIX, p. 450 (1910) einige Ergänzungen zur Beschreibung mitgeteilt, den Pilz als *Microthyrium asperum* (Berk.) Höhn. bezeichnet und darauf hingewiesen, dass das kümmerliche Original Exemplar nicht ausgereift ist. Nach Höhnel's Beschreibung scheint dieser Pilz eine typisch mäandrisch gebaute Deckschicht zu haben, welche bei der mir vorliegenden Kollektion als mäandrisch radiär zu bezeichnen ist. Weil sich aber zwischen diesen beiden Bauarten der Deckschicht bei hemisphaerialen Pilzen keine scharfe Grenze ziehen lässt und alle anderen Merkmale auf *Microthyrium* hinweisen, habe ich den Pilz vorläufig bei dieser Gattung eingereiht. Leider ist das zwar reichlich vorhandene Material noch sehr jung. Fruchtkörper mit Aszi und Sporen sind nur vereinzelt anzutreffen und auch gewiss noch lange nicht völlig reif. Ganz reife Sporen dürften deshalb wohl noch etwas grösser, vor allem breiter sein.



*Mycosphaerella veratri* v. Höhn. — Auf durren, überwinteren Blättern von *Veratrum Lobelianum*. Ostpyrenäen, Superbolquère, 18. VII. — Sporen länglich keulig, 8—11,5  $\mu$  lang, 3—4  $\mu$  breit. Wächst in Gesellschaft einer Form von *Leptosphaeria modesta* (Desm.) Auersw., deren 23—24  $\mu$  lange, 4,5—5,5  $\mu$  breite Sporen keine Anhängsel haben.

*Ophiobolus nigromaculatus* Rehm. — Am Grunde faulender Stengel von *Aconitum capsirensense*. Ostpyrenäen, Vallée d'Eyne, 2100 m, 28. VII. — Diese schöne Art von der mir prächtig entwickeltes Material vorliegt, ist durch ihre grossen, mit ziemlich dickem, breit abgestutzt kegelförmigem Ostiolum versehenen Perithezien, sehr lange Aszi und hyaline, leicht in die einzelnen Glieder oder in 2—5zellige Stücke zerfallenden Sporen sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich. Sie scheint bisher nur auf Grund der von A. Ade am Funtensee bei Berchtesgaden in ca. 1800 m Höhe auf *Aconitum napellus* gesammelten Kollektion bekannt geworden zu sein. Der französische Fund beweist, dass der Pilz weit verbreitet ist. Er scheint aber doch selten zu sein und kann seines versteckten Wachstums wegen trotz seiner Grösse und der durch ihn verursachten schwärzlichen Verfärbung des Substrates sehr leicht übersehen werden.

*Pleospora dura* Niessl. — Auf durren Stengeln von *Bupleurum fruticosum* in Gesellschaft von *Schizoxylon Berkeleyanum*. Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Obwohl dieser Pilz noch sehr jung ist und die meisten Perithezien nur einzelne Schläuche mit Sporen enthalten, sind diese doch schon zum grössten Teile mehr oder weniger verschrumpft, was auf den Einfluss ungünstiger Vegetationsbedingungen zurückzuführen ist. In etwas besser, aber gewiss auch nicht normal entwickelten Gehäusen zeigen die Sporen in bezug auf Bau, Form und Grösse so grosse Unterschiede, dass man die Extreme für Sporen ganz verschiedener Arten halten könnte. Die typische Form der *P. dura* hat in normal und gut entwickeltem Zustande keulig spindelförmige, ca. 23—35  $\mu$   $\approx$  8—10  $\mu$  grosse Sporen mit zahlreichen, meist 7—9 Querwänden. Solche Sporen sind auch in den Schläuchen des mir vorliegenden Pilzes vorhanden, oft auch noch wesentlich grösser, 28—42  $\mu$  lang, 8—12  $\mu$  breit und mit 7—9 Querwänden versehen. Andere Aszi enthalten aber längliche, beidendig kaum oder nur schwach verjüngte, relativ kürzere aber breitere, meist nur mit 6—7 Querwänden versehene Sporen, die 28—34  $\mu$   $\approx$  10—13  $\mu$  gross sind, in bezug auf ihre Form und ihren Bau an *P. herbarum* (Pers.) Rabh. und ähnliche Arten erinnern und sich von diesen meist nur durch die stärkere Einschnürung an den mittleren Querwänden unterscheiden. Zwischen diesen beiden Extremen kommen verschiedene Zwischenformen vor, darunter auch solche, deren länglich spindelförmige Sporen der typischen *P. dura* zwar nahe kommen, aber bis 12  $\mu$  breit sind und schmäl-



leren Sporen der *P. phaeospora* (Duby) Ces. et de Not. sehr ähnlich sein können.

*Pleospora laxa* Ell. et Gall. — Auf dünnen Blättern von *Agropyrum campestre*. Montpellier Murviel, 16. VI., leg. H. Sleumer. — Sporen länglich oder länglich-ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich verjüngt, mit 7—8 Quer- und 2—3 unvollständigen Längswänden, in der Mitte mehr oder weniger, oft ziemlich stark, sonst kaum oder nur schwach eingeschnürt, honiggelb, 30—54  $\mu$ , meist 40—45  $\mu$  lang, 15—22  $\mu$  breit. Stimmt mit Berlese's Beschreibung und Abbildung in Icon. Fung. II, p. 19, tab. XLI, fig. 1 vollständig überein und muss mit dieser, bisher nur aus Nordamerika bekannt gewordenen Art identisch sein. Auf manchen Blättern dieser Kollektion sind kleine, zu mehreren gehäufte, winzige Räschen oder kurze Reihen bildende Perithezien vorhanden, die keulige, rosettige, ca. 30—40  $\Rightarrow$  12—15  $\mu$  grosse Aszi mit länglich keuligen oder etwas spindeligen, meist 2-, seltener 4-zelligen, 12—16,5  $\Rightarrow$  4—5  $\mu$  grossen Sporen enthalten und nur als eine Kümmerform von *Pringsheimia sepincola* (Fr.) v. Höhn. aufgefasst werden können.

*P. rubicunda* Niessl. — Auf dünnen Stengeln von *Aconitum capsirense*, Ostpyrenäen, Vallée d'Eyne, 2100 m. 28. VII. — Diese Art habe ich auf dünnen Stengeln verschiedener Kräuter, auf Grashalmen, ja sogar auf entrindetem Holze gefunden. Sie ist schon habituell durch die von ihr verursachte, hell karminrötliche Verfärbung des Substrates leicht zu erkennen. Die Sporen des mir vorliegenden, zwar sehr dürftigen aber prächtig entwickelten Exemplares sind teils länglich, beidendig kaum oder nur schwach, zuweilen aber auch stärker verjüngt, dann länglich spindelförmig, mit 7—12 Quer- und 2—3 Längswänden versehen, ziemlich dunkel olivenbraun, 30—40  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  breit.

*Spilosticta atriseda* (Rehm) Petr. — Auf dünnen Stengeln von *Gentiana lutea*. Ostpyrenäen, Superbolquère, ca. 1800 m, 20. VII. — Der prächtig entwickelte Pilz hat ca. 60—75  $\mu$  lange, 12—20  $\mu$  dicke Schläuche und länglich keulige, zuerst grünliche, später graugrünliche, 17—25  $\Rightarrow$  6,5—8  $\mu$  grosse Sporen. Er wächst stets in Gesellschaft von *Discosphaeria gentianae* (Br. et Har.) Petr., die aber schon ganz alt ist. Zuweilen ist auch *Pyrenopeziza gentianae* (Pers.) Fuck. in gut entwickeltem Zustande vorhanden.

*Thyridium lividum* (Pers.) Sacc. — Auf dünnen, entrindeten Ästchen und Stämmchen von Laubhölzern. Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Sporen länglich ellipsoidisch oder eiförmig, 12—19  $\Rightarrow$  7,5—11  $\mu$ .

*Trematosphaeria megalospora* (Rehm) Wint. — Auf angeschwemmten, entrindeten Laubholzästen. Ile St. Lucie, 4. VII. — Die spindelförmigen, beidendig, unten meist stärker verjüngten Sporen sind 28—36  $\mu$  lang, 8—11  $\mu$  breit. Die Zahl der Querwände schwankt

sehr und ist vor allem von der Grösse der Sporen abhängig. Am häufigsten sind sechs, weniger zahlreich fünf Querwände, während fünf- und achtzellige Sporen nur sehr spärlich vorhanden sind. Der Pilz passt gut zu den in der Literatur vorhandenen Beschreibungen und Berlese's Abbildungen in Icon. Fung. I, tab. XXVI, fig. 2, nur sind die Sporen der mir vorliegenden Kollektion etwas kleiner und enthalten nie mehr als sieben Querwände. Ich bin jedenfalls davon überzeugt, dass hier nur eine kleinsporige Form dieser Art vorliegen kann.

*Trichothyrium alpestre* (Sacc.) Theiss. — Auf dünnen, ganz dünnen Ästchen von *Cytisus purgans*. Ostpyrenäen: Superbolquère. 1800 m, 18. VII. — Wächst in Gesellschaft von *Niesslia exilis* (Alb. et Schw.) Wint. und *Arnaudiella caronae* (Pass.) Petr. Die Sporen sind hier etwas kürzer, dafür aber breiter, nämlich 9–12  $\mu$  lang, 3–5  $\mu$  breit und an der Querwand deutlich, wenn auch oft nur sehr schwach eingeschnürt.

*Valsa salicina* (Pers.) Fr. — Auf dünnen, dicken Ästchen und Stämmchen von *Cytisus purgans*. Ostpyrenäen: Superbolquère. 1800 m, 18. VII. — In Oudemans, Enumeratio systematica Fungorum wird für die zahlreichen, bei uns vorkommenden *Cytisus*- und *Genista*-Arten keine *Valsa* angegeben. Der mir vorliegende Pilz stimmt habituell, in bezug auf Grösse, Form und Bau der Stromata, vor allem aber auch in den Sporendimensionen — 12–18  $\mu$   $\approx$  2,5–4  $\mu$  — so weitgehend mit typischer *V. salicina* überein, dass er nur als Substratform dieser Art aufgefasst werden kann.

*Calloria erythrostigmoides* Rehm. — Auf faulenden Stengeln von *Aconitum capsirensense*. Ostpyrenäen, Vallée d'Eyne, 2100 m, 28. VII. — Die sehr kleinen, meist ca. 150–200  $\mu$ , seltener bis 300  $\mu$  grossen Apothezien dieses Pilzes wachsen entweder ganz vereinzelt oder in sehr kleinen, ganz unregelmässigen, ziemlich dichten Räschen, bisweilen auch in kurzen Längsreihen auf meist weisslich oder weisslichgrau verfärbten Stellen der Stengel. Sie haben eine gelatinös-fleischige Beschaffenheit, sind in trockenem Zustande stark eingerollt und hell rosa oder hell fleischrötlich gefärbt. Das Exzipulum ist parenchymatisch und besteht aus unregelmässig rundlichen, 6–15  $\mu$  grossen Zellen. Die keuligen Aszi sind oben breit abgerundet, nach unten in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, 8sporig, 65–80  $\mu$  lang, 10–13  $\mu$  breit. Die länglichen oder länglich ellipsoidischen Sporen sind beidendig breit abgerundet, kaum oder nur an einem Ende schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, hyalin, 12–16  $\mu$  lang, 5–6  $\mu$  breit und enthalten ein feinkörniges, ziemlich homogenes Plasma, seltener 1–2 grössere, undeutliche Öltröpfchen. Die zahlreichen, ca. 1.5 bis 2  $\mu$  dicken Paraphysen sind oben gabelig geteilt oder etwas ästig und an den Enden schwach, meist bis auf ca. 2,5  $\mu$  verbreitert.



Dieser schöne, winzig kleine Pilz stimmt mit der Beschreibung von *C. erythrostigmoides* so gut überein, dass ich an seiner Identität nicht zweifeln kann. Ich habe zwar nur einzellige Sporen finden, mich aber auch davon überzeugen können, dass das mir vorliegende Material noch ziemlich jung ist. Völlig reife Sporen dürften auch zweizellig sein, da in manchen eine ungefähr in der Mitte befindliche Inhaltsteilung wahrgenommen werden konnte.

*Hysteropezizella diminuens* (Karst.) Nannf. — Auf dünnen *Carex*-Blättern; Ostpyrenäen, Cambres d'Aze 2500 m, 25. VII. — Sporen länglich zylindrisch oder etwas spindelig,  $15-18 \approx 4-5 \mu$ , mit zwei grösseren, gestreckten, oder mehreren kleineren, unregelmässig verteilten Öltröpfchen. Paraphysen lanzettlich, bis  $5 \mu$  breit. Ist eine ganz typische Form, hat aber völlig hyaline, nicht, wie Rehm in Kryptfl. Deutschl. III, p. 142, angibt, an der Spitze bräunlich gefärbte Paraphysen.

### Fungi imperfecti.

*Ascochyella perpusilla* (Desm.) Petr. in Annal. Mycol. XX, p. 11 (1922). Auf dünnen Stengeln von *Foeniculum spec.*; Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Stimmt mit den vor mir in Albanien gesammelten Exemplaren sehr gut überein. Die länglichen, länglich zylindrischen, gestreckt, ellipsoidischen oder eiförmigen Sporen sind hell grau- oder olivenbräunlich,  $9-17 \mu$  lang,  $5-6,5 \mu$  breit. Auf manchen Stücken wächst auch *Phlyctaena vagabunda* Desm., eine *Phomopsis*, mit der offenbar *Phoma foeniculina* Sacc. identisch ist und eine Form der *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh., deren Sporen meist nur die primären Querwände enthalten.

*Camarosporium laburni* (West.) Sacc. — Auf dünnen, besonders dünnen Ästchen von *Cytisus purgans*. Ostpyrenäen: Superbolquère, 1800 m 18. VII. — Kommt auf dem vorliegenden, zahlreichen Material in zwei, habituell ganz verschiedenen Formen vor. Bei der einen sind die Fruchtkörper weitläufig, ziemlich regelmässig und locker zerstreut, entwickeln sich unter dem mehr oder weniger pustelförmig aufgetriebenen Periderm und brechen nur mit dem flachen, papillenförmigen Ostiolum punktförmig hervor. Ihre Wand ist relativ dünn und besteht aus einem pseudoparenchymatischen, hell olivenbraunen, innen mehr oder weniger heller gefärbten Gewebe. Die mit deutlich sichtbarem Epispor versehenen Sporen sind oft unreif, länglich ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verzüngt, gerade, selten ungleichseitig, einzellig, hyalin oder nur sehr hell gelbbraunlich gefärbt,  $13-22 \approx 6,5-9 \mu$  gross und enthalten ein ziemlich grobkörniges oder undeutlich feinkörniges, ziemlich stark lichtbrechendes Plasma.

Bei der zweiten Form brechen die Fruchtkörper schon sehr frühzeitig hervor, sind oft nur mit der Basis etwas eingewachsen und



scheinen sich daher fast ganz oberflächlich zu entwickeln. Die Wand ist dicker, derbhäutig und besteht aus pseudoparenchymatischem, dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbtem, sich innen meist nur wenig heller färbendem Gewebe. Konidien von sehr verschiedener Form und Grösse, meist länglich, gestreckt ellipsoidisch oder eiförmig, seltener fast tonnenförmig oder dick und kurz zylindrisch, bisweilen auch ziemlich unregelmässig, gerade oder schwach gekrümmt, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, zuweilen aber auch etwas stärker verjüngt, mit 2—5, meist 3—4 Querwänden, kaum oder schwach, seltener etwas stärker eingeschnürt, die schmäleren meist ohne, die breiteren in 1—2 mittleren Zellen mit einer oft schiefen Längswand, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun, 12—26  $\Rightarrow$  6—10  $\mu$ .

Auf *Cytisus* werden drei *Camarosporium*-Arten, nämlich *C. laburnicum* Sacc. *C. laburni* (West.) Sacc. und *C. cytisi* Berl. et Bres. angegeben, die sich nach den Beschreibungen hauptsächlich durch die Grösse der Konidien und die Zahl ihrer Querwände unterscheiden. Diese sollen bei der ersten Art 7—9 Querwände haben, 30—32  $\Rightarrow$  9 bis 10  $\mu$  gross und ruffarbig sein. *C. laburni* hat 2—4 Querwände und 20—25  $\Rightarrow$  8—12  $\mu$  grosse, braune Konidien, während bei *C. cytisi* gelb-olivfarbige, 20—23  $\Rightarrow$  9—10  $\mu$  grosse Konidien mit 4—7 Querwänden angegeben werden.

*C. laburnicum* Sacc. wird vom Autor als Nebenfruchform von *Cucurbitaria laburni* (Pers.) Ces. et de Not. bezeichnet. Auch *C. laburni* soll zu diesem Schlauchpilz gehören, während von *C. cytisi* eine Hauptfruchform nicht angegeben wird. Da auf *Cytisus* nur eine einzige *Cucurbitaria* vorkommt, müssen die auf dieser Nährpflanzengattung beschriebenen drei *Camarosporium*-Arten miteinander identisch sein. Wie veränderlich diese Pilze sind, zeigt die vorliegende Kollektion besonders schön und deutlich, da hier der Pilz in zwei Formen auftritt, die nicht nur spezifisch verschieden, sondern sogar verschiedenen Gattungen anzugehören scheinen.

#### *Camarosporium smilacicum* Petr. n. spec.

Pycnidia irregulariter et laxè dispersa, nunc solitaria, nunc bina vel complura plus minusve aggregata, subepidermalia, depresso-globosa vel late ellipsoidea, clypeo atypico, epidermali, griseo tecta, 250—400  $\mu$  diam.; pariete membranaceo, pseudoparenchymatico, olivaceo, extus imprimis circa basin hyphis breviter articulatis, flavo-vel olivaceo-brunneis instructo; conidia oblonga, ellipsoidea vel oblongo-ovata utrinque late rotundata, non vel parum attenuata, recta vel inaequilateralia, raro curvula, obscure olivacea vel castaneo-brunnea, rarissime continua, plerumque 3-, raro 1—2septata, septo unico saepe oblique longitudinali instructa, 9—20  $\Rightarrow$  6—10  $\mu$ ; conidiophora breviter bacillaria vel papilliformia.

Fruchtgehäuse sehr unregelmässig zerstreut, teils vereinzelt, teils zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, sich subepidermal entwickelnd, mit der schwach pustelförmig vorgewölbten, grauschwärzlich verfärbten Epidermis fast klypeusartig verwachsen, nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem unregelmässig rundlichen, ca.  $30 \mu$  weiten, sehr unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostium punktförmig, oft auch durch einen kurzen Längsriss der Oberhaut mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, mehr oder weniger, meist stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch etwas unregelmässig,  $250-400 \mu$  im Durchmesser, selten noch etwas grösser. Pyknidenmembran häutig, ca.  $25-35 \mu$  dick, aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, kaum zusammengepressten, etwas dickwandigen, durchscheinend olivenbraunen,  $4-8 \mu$ , seltener bis  $10 \mu$  grossen, sich innen plötzlich viel heller färbenden, schliesslich oft hyalin und kleiner werdenden Zellen bestehend, aussen, besonders am Rande der Basis mit zahlreichen, meist dicht verzweigten, durchscheinend gelb- oder hell olivenbräunlichen, ziemlich kurzgliedrigen und dünnwandigen, die kleinen, klypeusartigen, unscharf begrenzten Flecken verursachenden,  $2-4 \mu$  dicken Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, von sehr verschiedener Form und Grösse, meist länglich, ellipsoidisch oder eiförmig, seltener fast kugelig, beidendig sehr breit, abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas gekrümmt, bisweilen auch etwas unregelmässig, dunkel oliven- oder kastanienbraun, die kleineren einzellig oder mit  $1-2$  Querwänden, die grösseren fast immer vierzellig, nicht oder schwach, nur in der Mitte oft deutlicher eingeschnürt, in  $1-2$  der mittleren Zellen mit einer oft schiefen, seltener auch ganz durchlaufenden Längswand,  $9-20 \mu$  lang,  $6-10 \mu$  breit, auf der ganzen inneren Wandfläche an sehr kurz stäbchenförmigen, bis  $5 \mu$  langen, ca.  $1,5 \mu$  breiten Trägern entstehend.

Auf dünnen Ranken von *Smilax aspera*, Narbonne: Mt. La Clappe. 5. VII.

*Hendersonia smilacis* Roll. in Bull. Soc. Myc. France XXI, p. 32 (1905) hat nach der Beschreibung zylindrische oder länglich spindelförmige, mit  $3-7$  Querwänden versehene, honiggelbe, ca.  $24 \approx 6 \mu$  grosse Sporen. Deshalb muss diese Art als echte *Hendersonia* und nicht etwa als ein Jugendstadium des hier beschriebenen Pilzes aufgefasst werden. Zuweilen findet man einzelne Pykniden dieses Pilzes mit breit ellipsoidischen oder länglich eiförmigen, oben breit abgerundeten, unten mehr oder weniger deutlich abgestutzten, teils einzelligen, teils mit einer ungefähr in der Mitte befindlichen Querwand versehenen, an dieser nicht oder nur schwach eingeschnürten, geraden, selten etwas ungleichseitigen, nur  $5-11,5 \mu$  langen,  $4-5,5 \mu$  breiten Konidien, die teils auf einfachen, bis ca.  $20 \mu$  langen, teils auf ziemlich reichästigen,

dann 15—25  $\mu$ , vereinzelt sogar bis 60  $\mu$  langen, unten 2,5—4  $\mu$ , oben 2—3  $\mu$  dicken, kräftigen Trägern gebildet werden. In dieser Form entspricht der Pilz der Gattung *Microdiploдия*, scheint aber nicht mit *M. smilacina* Sacc. identisch zu sein, die nach der Beschreibung wesentlich kleinere, nur 90—190  $\mu$  grosse Pykniden und länglich spindelförmige, 11—14  $\Rightarrow$  4,5—5  $\mu$  grosse Konidien haben soll.

*Coleophoma crateriformis* (Dur. et Mont.) v. Höhn. — Auf dürren, abgefallenen Blättern von *Buxus sempervirens*. Montpellier. Pic St. Loup, 25. VII. — Auf dem schlecht entwickelten Material sind Konidien nur sehr spärlich vorhanden, 12—17  $\mu$ , selten bis 20  $\mu$  lang, 1,5—2,5  $\mu$ , selten bis 3  $\mu$  breit, also nicht unwesentlich grösser als bei der typischen Form dieser Art auf *Phillyrea media*. Die *Coleophoma*-Arten stehen sich alle sehr nahe. Da wir vorläufig nichts über ihr biologisches Verhalten wissen, ist ihre Umgrenzung noch sehr unsicher. Ob hier nur eine plurivore, verschiedene Substratformen umfassende Art oder zahlreichere, auf ihre Nährpflanzen spezialisierte Formen vorliegen, muss noch näher geprüft werden.

*Cytophoma pruinosa* (Fr.) v. Höhn. — Auf dürren Ästchen von *Rhamnus spec.* Montpellier, Pic St. Loup, 25. VI. — Stimmt mit der typischen Form auf *Fraxinus* völlig überein und muss damit als identisch erklärt werden. Konidien hyalin, in Mengen hell grau- oder olivenbräunlich, 5—6,5  $\Rightarrow$  1,5—2  $\mu$ .

*Diplodia clandestina* Dur. et Mont. — Auf dürren Ästchen von *Rhamnus alaternus*, Montpellier, 22. VI. — Konidien länglich ellipsoidisch oder eiförmig, 20—26  $\mu$  lang, 10—15  $\mu$  breit. In Gesellschaft dieser Art wächst sehr spärlich auch eine Form von *Coniothyrium Fuckelii* Sacc.

*D. jasmini* West. — Auf dürren Ästchen von *Jasminum fruticosans*. Montpellier, 22. VI. — Konidien länglich oder länglich ellipsoidisch, zuweilen etwas keulig, in reifem Zustande fast opak schwarzbraun, 17—23  $\Rightarrow$  8—10  $\mu$ . Der Pilz wächst hier oft in Gesellschaft einer noch ganz unreifen, sicher zugehörigen Schlauchform, deren Perithezien aber nur junge Aszi ohne Sporen enthalten. Sehr spärlich ist auch *Leptosphaeria Castagnei* (Dur. et Mont.) Sacc. *Phomopsis jasmini* (Cooke) Petr. und eine abnorm entwickelte *Pleospora* vorhanden, die zu *Pl. herbarum* (Pers.) Rabh. gehören dürfte.

*D. quercina* West. — Auf dürren dünneren Ästen von *Quercus pubescens*. Montpellier, Pic St. Loup, 25. VI. — Von den auf *Quercus* angegebenen *Diplodia*-Arten sind *D. quercina* West., *D. quercus* Fuck. und *D. cincta* Fuck. nur sehr kurz und unvollständig beschrieben. Ich halte es aber für sehr wahrscheinlich, dass diese drei Arten miteinander identisch sein werden. *D. cincta* ist wohl nur eine Form, bei der die Pykniden am Rande mit etwas zahlreicheren Nährhyphen besetzt sind. Ähnliche Formen kommen gelegentlich auch noch bei vielen anderen



*Diplodia*-Arten vor. Sie entwickeln sich besonders dann, wenn an den Seiten der Gehäuse im Rindenparenchym kleinere oder grössere Hohlräume vorhanden sind, die dann von dem Hyphenfilz des Pilzes mehr oder weniger ausgefüllt werden. Die mir vorliegende Kollektion hat längliche, länglich eiförmige oder ellipsoidische,  $18-27 \approx 8-11,5 \mu$  grosse Konidien.

*Dothiorella pedrosensis* (Bub. et Frag.) Petr. n. nom. — Syn. *Macrophoma pedrosensis* Bub. et Frag. in Hedwigia LVII, p. 7 (1915). — Auf dürren Blättern und Ranken von *Smilax aspera*. Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Ist eine typische *Dothiorella* und gehört als Nebenfruchtform zu *Melanops pedrosensis* (Bub. et Frag.) Petr. Der Pilz ist durch die meist zylindrischen, beidendig breit, unten oft fast gestutzt abgerundeten, seltener schwach verjüngten, dann oft etwas keuligen oder spindeligen, geraden, selten schwach gekrümmten, auf ca.  $5-10 \mu$  langen,  $1,5-2,5 \mu$  dicken Trägern entstehenden,  $18-28 \mu$ , selten bis ca.  $34 \mu$  langen,  $3,5-6$  breiten Konidien ausgezeichnet und leicht kenntlich.

*Pestalozzia Castagnei* Desm. — Auf abgefallenen Früchten von *Quercus ilex*. Montpellier, Montarnaud, 1. VII. — Konidien  $20-25 \mu$  lang,  $7,5-11,5 \mu$  breit.

*Phomopsis smilacina* G. Frag. — Auf dürren Ranken von *Smilax aspera*. Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII. — Fruchtkörper sehr unregelmässig und locker zerstreut, oft ganz vereinzelt, in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger gestreckt, nur mit dem stumpf konischen Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Wand häutig, oben schwarzbraun, fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, unten meist heller gefärbt, von ziemlich undeutlich kleinzelligem Gewebe. Konidien länglich, beidendig stumpf und schwach, selten kaum oder nur unten verjüngt, daher oft etwas spindelig oder keulig, gerade, seltener ungleichseitig, mit einem grösseren oder zwei kleineren Öltröpfchen, die oft sehr undeutlich sind,  $5-8 \mu$ , selten bis  $10 \mu$  lang,  $2-2,5 \mu$  breit. Diese Art scheint bisher nur aus Spanien vom Standorte der Originalkollektion bekannt gewesen zu sein.

*Phomopsis stictica* (Berk. et Br.) Trav. — Auf dürren Ästen und Stämmchen von *Buxus sempervirens*. Montpellier, Pic St. Loup, 25. VI. — Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, ziemlich regelmässig und dicht zerstreut, meist stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmässig, am Scheitel fest, oft fast klypeusartig mit dem Substrat verwachsen, mit ganz flachem, breit abgestutzt kegelförmigem, oft sehr undeutlichem, von einem unregelmässig rundlichen, ca.  $30-40 \mu$  weiten Porus durchbohrtem Ostiolum. Konidien länglich spindelförmig oder etwas keulig, beidendig verjüngt, stumpf, gerade oder etwas ungleichseitig, mit locker körnigem Plasma und  $1-2$ , meist sehr undeutlichen, mehr oder weniger

polständigen Öltröpfchen, 5—11,5  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  breit. Konidienträger derbfädig, meist einfach, selten gabelig geteilt, nach oben hin verjüngt, bis ca. 25  $\mu$  lang, unten 2—3  $\mu$  dick.

*Plenodomus gentianae* (Moesz) Petr. — Auf faulenden Stengeln von *Aconitum capsirense*. Ostpyrenäen, Cambres d'Aze, 2500 m. 25. VII. — Stimmt mit der von mir nachgeprüften, in *Annal. Mycol.* XXIII, p. 53 (1925) ausführlich beschriebenen Originalkollektion genau überein und ist trotz der grossen Verschiedenheit der Nährpflanze sicher identisch.

*Rhizosphaerella lentisci* (Dur. et Mont.) v. Höhn. — Auf faulenden Blättern von *Pistacia lentiscus*. Montpellier, La Colombière, 19. VI. — Dieser Pilz wurde von Durieu und Montagne zuerst als *Perisporium lentisci* beschrieben, von Thümen als *Leptothyrium*, von Fückel als *Apiosporium* bezeichnet. In *Hedwigia* LIX, p. 253 (1917) hat v. Höhnel eine ausführliche und gute Beschreibung mitgeteilt und für ihn die neue, sehr charakteristische, leicht kenntliche Gattung *Rhizosphaerella* aufgestellt. Der Kuriosität wegen sei hier nur kurz darauf hingewiesen, dass *Rhizosphaerella* von Clements und Shear in *The Genera of Fungi* p. 360 (1931) als Synonym zu *Plenodomus* gezogen wird! Über so konfuse Ansichten braucht man wohl kein Wort zu verlieren, um ihre Unhaltbarkeit zu beweisen!

#### *Selenophoma proximella* Petr. n. spec.

Pycnidia in greges minutos, longitudinaliter plus minusve elongatos, irregulariter lateque dispersos disposita, subepidermalia, depressoglobosa vel late ellipsoidea, primum omnino clausa, maturitate irregulariter dehiscencia et late aperta, 50—100  $\mu$  diam., raro etiam majora; pariete pseudoparenchymatico, pellucide flavo- vel olivaceo-brunneo, conidia fusiformia vel navicularia, utrinque plus minusve, raro postice tantum attenuata, subacuminata, recta vel inaequilateralia, raro curvula, continua, hyalina, 8—17  $\mu$   $\approx$  3—5  $\mu$ .

Fruchtgehäuse auf den weisslich oder aschgrau verfärbten Stengeln in kleinen schwärzlichen oder grauschwärzlichen, unregelmässigen, in der Längsrichtung des Stengels gestreckten, ca.  $\frac{3}{4}$ —6 mm langen, sehr dichten, bald ziemlich locker, bald mehr oder weniger dicht zerstreuten, dann oft etwas zusammenfliessenden Herden wachsend, sehr selten weitläufiger, ziemlich gleichmässig und dicht zerstreut, oft zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen stehend, dann oft verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Stengels meist etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, ca. 50—100  $\mu$  im Durchmesser, 30—70  $\mu$  hoch, selten noch etwas grösser, zuerst völlig geschlossen, bei der Reife am Scheitel ganz unregelmässig aufreissend, sich schliesslich weit, oft fast bis zum Rande öffnend. Im jugendlichen Zustande besteht der Nukleus der Pykniden aus einem pseudoparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, ziemlich dünn-



wandigen, 5—8  $\mu$ , seltener bis 10  $\mu$  grossen Zellen, die aussen in die aus 1—2, selten aus 3 Zellschichten bestehende, 9—12  $\mu$  dicke, weichhäutige, fast fleischige Wand übergehen, deren Zellen bis ca. 12  $\mu$  gross, etwas dickwandig und durchscheinend gelb- oder hell olivenbraun gefärbt sind. Durch die etwas konvex vorspringenden Zellen der äusseren Zellschicht ist die Wand feinkörnig rauh, fest mit verschrumpften, nicht oder nur sehr schwach gelblich verfärbten Substratresten verwachsen und mit ganz vereinzelt, ca. 3—5  $\mu$  dicken, ziemlich kurzgliedrigen, hell gelblichbraunen, im weiteren Verlaufe bald völlig hyalin werdenden, meist stark verschrumpften Nährhyphen besetzt. Konidien einer hyalinen oder subhyalinen, sich im Wasser rasch auflösenden Schleimmasse eingebettet, länglich spindelförmig, kahn- oder halbmondförmig, gerade oder ungleichseitig, selten schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, beidendig, seltener nur unten mehr oder weniger, meist stark verjüngt, stumpf zugespitzt, einzellig, hyalin, mit ziemlich grobkörnigem Plasma, oft auch mit einer grösseren oder mehreren kleineren, ganz unregelmässigen Vakuolen, 8—15  $\mu$ , selten bis 17  $\mu$  lang, 3—5  $\mu$  breit.

Auf dünnen Stengeln von *Foeniculum* spec. Narbonne, Mt. La Clappe, 5. VII.

Dieser Pilz steht der von mir in Annal. Mycol. XXVII, p. 359 (1929) ausführlich beschriebenen Typusart der Gattung sehr nahe, unterscheidet sich von ihr aber durch die etwas dickwandigen, heller gefärbten Zellen der Wand und durch die meist geraden, oder nur etwas ungleichseitigen, selten schwach gekrümmten Konidien.

#### *Septoria acericola* Petr. n. spec.

Maculae utrinque visibiles, irregulariter ex laxe, raro subdense dispersae, ambitu orbiculares vel late ellipticae, sed semper plus minusve angulosae et irregulares, 1—3 mm diam., confluendo etiam majores, rufo-brunneae, decolorationibus pallide flavescentibus vel flavo-virescentibus cinctae, pycnidia amphigena sed plerumque epiphylla, irregulariter dispersa, non raro bina vel complura plus minusve aggregata et connata, 150—300  $\mu$ , raro usque ad 600  $\mu$  diam., incompleta, supra epidermide tantum brunneo-decolorata, pustulatim elevata, maturitate irregulariter disrupte tecta; conidia crassiuscule filiformia, utrinque obtusa, apicem versus saepe parum et paulatim attenuata, plus minusve curvula, raro fere recta, ad vel parum infra medium septata, non stricta, 18—43  $\mu$   $\approx$  2—3  $\mu$ .

Flecken ganz vereinzelt oder sehr unregelmässig und locker, bisweilen aber auch mehr oder weniger dicht zerstreut, beiderseits sichtbar, im Umriss rundlich oder breit elliptisch aber stets etwas stumpfeckig und unregelmässig, 1—3 mm im Durchmesser, durch Zusammenfliessen auch noch grösser werdend, epiphyll dunkel rost- oder hell lederbraun, von einer hell gelblichen oder gelbgrünlichen Verfärbungszone umgeben, unscharf, seltener ziemlich scharf begrenzt, hypophyll hell grau-



braun. Fruchtkörper beiderseits, häufiger jedoch epiphyll, unterseits meist nur am Rande der Flecken und ganz vereinzelt auftretend, unregelmässig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, dann mehr oder weniger verwachsen, bisweilen auch zusammenfließend, 150—300  $\mu$ , seltener bis 600  $\mu$  im Durchmesser, sich in der Epidermis entwickelnd, im Umriss rundlich oder breit elliptisch, oben nur von der gebräunten, pustelförmig vorgewölbten, in trockenem Zustande oft etwas konkav eingesunkenen, bei der Reife unregelmässig aufreisenden Epidermis bedeckt, zuletzt weit, fast schüsselförmig geöffnet. Die nur unten und an den Seiten vorhandene Pyknidenmembran ist ca. 6—10  $\mu$  dick und unten durch schwach vorspringende Falten oft etwas buchtig. Sie besteht aus einem mikroparenchymatischen Gewebe von rundlich eckigen, relativ dickwandigen, hyalinen oder nur sehr hell gelblich gefärbten, 3—5  $\mu$  grossen Zellen und ist aussen fest mit gelb- oder rostbraun verfärbten, stark verschrumpften Substratresten verwachsen. Konidien massenhaft, schleimig verklebt zusammenhängend, als dicke, blass gelbliche oder sehr hell fleischrötliche Ranken austretend. Konidien ziemlich dickfädig, meist unten am breitesten, nach oben, seltener beidendig, schwach und allmählich verjüngt, mehr oder weniger, oft stark sichel-, haken- oder fast knieförmig, seltener schwach S-förmig oder kaum gekrümmt, unten meist deutlich abgestutzt, oben stumpf abgerundet, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben mit einer meist ziemlich scharfen, in jeder Hälfte zuweilen noch mit einer sehr undeutlichen Inhaltsteilung, hyalin, mit undeutlich feinkörnigem, ziemlich lichtbrechendem Plasma, 18—43  $\mu$ , meist ca. 25—36  $\mu$  lang, 2—3  $\mu$  dick, nur unten auf papillenförmigen oder fast konischen Trägerzellen entstehend.

Auf lebenden Blättern von *Acer monspessulanum*. Montpellier, Muriel, 20. VI.

In Hedwigia LXII, p. 68 hat v. Höhn el die auf *Acer* vorkommenden *Septoria*-Arten, von denen er die meisten auf Grund der Originalexemplare nachprüfen konnte, einer kritischen Besprechung unterzogen. Nach seiner Ansicht kommt auf jeder der drei *Acer*-Arten Mitteleuropas nur je eine *Septoria*-Art vor, nämlich *S. acerina* Sacc. auf *Acer campestre*, *S. pseudoplatani* Rob. auf *A. pseudoplatanus* und *S. aceris* (Lib.) Berk. et Br. auf *A. pseudoplatanus* und *A. platanoides*. Höhn el stützt seine Auffassung vor allem auf die Tatsache, dass auf jeder der drei genannten Ahornarten nur je eine *Mycosphaerella*-Art vorkommt, nämlich *M. septorioides* auf *A. campestre*, *M. latebrosa* auf *A. pseudoplatanus* und *M. maculaeformis* f. *aceris* auf *A. platanoides*, zu denen eben die drei auf den genannten Ahornarten angeführten drei *Septorien* als Nebenfruchtformen gehören. *S. acerina* ist von den beiden anderen Arten schon morphologisch leicht zu unterscheiden. *S. pseudo-*

*platani* und *S. aceris* stehen sich aber sehr nahe, sind wohl auch ziemlich veränderlich und lassen sich auf Grund der in der Literatur vorhandenen Beschreibungen nicht mit Sicherheit unterscheiden. H ö h n e l macht über die zahlreichen, von ihm als Synonyme von *S. aceris* erklärten Formen nur kurze kritische Bemerkungen ohne anzugeben, durch welche Merkmale sich *S. pseudoplatani* und *S. aceris* sicher unterscheiden lassen. Diese Frage wird jedenfalls auf Grund vergleichender Untersuchungen an einem möglichst zahlreichen Material nochmals zu überprüfen sein.

In der mir jetzt zur Verfügung stehenden Literatur finde ich für *A. monspessulanum* keinen *Septoria*-artigen Pilz angegeben. Da diese *Acer*-Art mit *A. campestre* sehr nahe verwandt ist, kann für den oben beschriebenen Pilz nur *S. acerina* in Betracht kommen. Diese Art unterscheidet sich aber durch die meist deutlich spindeligen, geraden oder nur schwach sichel-, seltener wurmförmig gekrümmten, mit drei Querwänden versehenen, an diesen oft deutlich eingeschnürten Konidien und muss deshalb als spezifisch verschieden erklärt werden.

#### *Septoria Sleumeri* Petr. n. spec.

Maculae utrinque visibiles, irregulariter et laxe, raro subdense dispersae, ambitu irregulares, raro fere orbiculares vel ellipticae, obscure ochraceae, postea griseo-viridulae vel olivaceae, 0.5—1 cm diam., interdum confluentes et tunc etiam saepe multo majores; pycnidia epiphyllā, raro hypophylla, subepidermalia, depresso-globosa vel ellipsoidea, 60—80  $\mu$  diam., ostiolo plano, papilliformi, saepe indistincto, poro irregulari ca. 10  $\mu$  lato perforato punctiformiter erumpentia, pariete membranaceo saepe indistincte pseudoparenchymatico, subhyalino vel pallide flavido; conidia filiformia, utrinque non vel lenissime attenuata, saepe curvula, raro recta, hyalina, continua, 15—42  $\mu$   $\approx$  1—1.5  $\mu$ .

Flecken beiderseits sichtbar, weitläufig, unregelmässig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, im Umriss meist ganz unregelmässig eckig, seltener rundlich oder elliptisch, meist durch stärkere Blattnerven ziemlich scharf begrenzt, zuerst dunkel ocker- oder lederbraun, später ziemlich dunkel graugrün oder olivenbraun werdend, sehr verschieden gross, meist ca. 0.5—1 cm im Durchmesser, bisweilen genähert, dann oft zusammenfliessend, viel grösser werdend, aussen oft von einer bald nur sehr schmalen, bald ziemlich breiten hell gelblichen oder gelbgrünlichen, allmählich verlaufenden Verfärbungszone umgeben. Pykniden epiphyll, selten auch hypophyll, meist nur in der Mitte der Flecken locker oder ziemlich dicht zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, rundlich oder breit ellipsoidisch, oft auch etwas unregelmässig, ca. 60—80  $\mu$  im Durchmesser, selten noch etwas grösser, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, oft sehr undeutlichen, von einem sehr unregelmässigen, ca. 10  $\mu$  weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran weichhäutig, ca. 5  $\mu$  dick, aus ein



bis zwei Lagen von mehr oder weniger zusammengepressten, oft ziemlich undeutlichen, dünnwandigen, subhyalinen oder nur sehr hell gelbbraunlich gefärbten, 3—6  $\mu$  grossen Zellen bestehend, aussen mit einzelnen, einfachen oder nur wenig verzweigten, undeutlich und entfernt septierten, zartwandigen, ca. 2—3  $\mu$  dicken Nährhyphen besetzt. Konidien fädig, beidendig nicht oder nur sehr schwach verjüngt, stumpf, nicht septiert, ohne erkennbaren Inhalt, seltener mit einigen sehr kleinen, punktförmigen Öltröpfchen, sichel- oder unregelmässig S-förmig, zuweilen fast wellig gekrümmt, seltener gerade, 15—42  $\mu$  lang 1—1,5  $\mu$  dick, auf sehr kleinen, papillenförmigen Trägerzellen der inneren Wandfläche entstehend.

Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Mulgedium alpinum*. Südwestfrankreich; L'Hospitalet: auf den nordwestlichen Abhängen des Pic Sabarthe, 2000—2100 m. 27. 7. 1944, leg. H. Sleumer.

*Septoria mulgedii* Thüm. auf *Mulgedium sibiricum* unterscheidet sich von dem hier beschriebenen Pilze durch die kürzeren, dünn zylindrischen, bis 4  $\mu$  dicken, bogig gekrümmten, mit einer Querwand versehenen Konidien.

*Stagonospora caricis* (Oud.) Sacc. — Auf absterbenden und durren Blättern von *Carex spec.* Montpellier, La Mour, 2. VII. — Dieser Pilz ist zweifellos ein Parasit, der die befallenen Blätter von oben nach unten rasch zum Absterben bringt. Die Pykniden bilden beiderseits, häufiger jedoch hypophyll mehr oder weniger lange, ziemlich dichte, den Nerven folgende, parallele Längsreihen. Die Pyknidenmembran ist meist sehr dünnhäutig, hell gelb- oder graubraunlich gefärbt und ziemlich undeutlich zellig. Sie kann aber auch dickwandiger, mehr oder weniger dunkel olivenbraun gefärbt und typisch pseudo-parenchymatisch gebaut sein. Die 30—45  $\mu$  langen, 3—4,5  $\mu$  breiten Konidien sind länglich spindelförmig, beidendig stumpf und schwach, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, meist gerade, selten ungleichseitig oder sehr schwach bogig gekrümmt, noch ziemlich jung, entweder einzellig oder ungefähr in der Mitte septiert und enthalten feinkörniges Plasma, zuweilen auch einzelne, meist sehr kleine punktförmige Öltröpfchen. Konidien mit 3—6, sehr undeutlichen Querwänden sind nur sehr vereinzelt zu finden.

*Cercoseptoria sublineolata* (Thüm.) Petr. n. nom. — Syn. *Septoria sublineolata* Thüm. Beitr. Pilzfl. Sibir. in Bull. Soc. Nat. Mosc. LII, Nr. 116 (1877). — *Cylindrosporium veratrinum* Sacc. et Wint. in Hedwigia XXII, p. 14 (1883). — *Cercospora veratri* Peck. 44. Rep. p. 27 (1891). — Auf lebenden Blättern von *Veratrum Lobelianum*: Ostpyrenäen, Superbolquère, 1800 m, 20. VII. — Diesen Pilz hat v. Höhn el in Österr. Bot. Zeitschr. 1916, p. 106 als *Cercospora* bezeichnet und *C. veratri* Peck. als sicheres, *Septoria sublineolata* Thüm. als zweifelhaftes Synonym von ihm erklärt. Die kurze Beschreibung



der *S. sublineolata* stimmt aber so gut überein, dass ich an ihrer Identität nicht zweifeln kann, zumal es sehr unwahrscheinlich ist, dass auf derselben Nährpflanze auch eine echte *Septoria* mit weitgehend übereinstimmenden Konidien vorkommt. Die Untersuchung des mir vorliegenden, prächtig entwickelten Materials zeigte mir, dass dieser Pilz als *Cercoseptoria* eingereiht werden muss. Sein eigenartiger Bau soll hier noch etwas ausführlicher beschrieben werden.

Flecken beiderseits sichtbar, unregelmässig locker oder dicht zerstreut, in der Längsrichtung des Blattes gestreckt, streifenförmig, durch zwei stärkere Nerven an den Längsseiten meist scharf, an den Enden nur unscharf begrenzt, oft in grösserer Zahl dicht beisammen und hintereinander stehend, mehr oder weniger zusammenfliessend und grössere Teile des Blattes zum Absterben bringend, ca.  $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$  cm lang, 1—3 mm breit, durch Zusammenfliessen auch noch grösser werdend, schwärzlich oder schwarzbraun, von einer anfangs hell gelbgrünlichen, später ocker- oder graubraunen, unscharf begrenzten Verfärbungszone umgeben. Fruchtkörper epiphyll, viel seltener und meist auch nur ganz vereinzelt auf der Unterseite, in grosser Zahl dicht gedrängt hintereinander stehend und kürzere oder längere Längsreihen bildend, der subepidermalen Zellschicht auf- und oft auch etwas eingewachsen, in der Längsrichtung des Blattes mehr oder weniger gestreckt, im Umriss ganz unregelmässig, seltener elliptisch oder fast rundlich, sich nach oben oft etwas verjüngend, ca. 20—80  $\mu$  im Durchmesser, durch Zusammenfliessen auch noch bedeutend grösser, vor allem länger werdend, bis ca. 300  $\mu$  Länge erreichend. Die ca. 10—20  $\mu$  dicke Basalschicht ist pseudoparenchymatisch, besteht aus rundlich eckigen, ziemlich dickwandigen, hell gelbbraunen, ca. 4—8  $\mu$  grossen Zellen, löst sich unten in subhyaline oder hell gelbbraunliche, im weiteren Verlaufe rasch hyalin werdende Nährhyphen auf und zeigt keine scharfe Grenze. Oben wird das Gewebe plötzlich prosenchymatisch und besteht aus senkrechten, parallelen Reihen von mehr oder weniger gestreckten, bis 12  $\mu$  langen, 2,5—5  $\mu$  breiten, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, dünnwandigen Zellen. Oben färben sich die Zellreihen allmählich heller und gehen in die sehr dicht stehenden, hyalinen oder subhyalinen, stäbchenförmig-zylindrischen, ca. 5—10  $\mu$  langen, 2—3,5  $\mu$  breiten Träger über. Die Fruchtkörper entwickeln sich zu erst subepidermal, werden aber durch Abwerfen der Epidermis bald frei und scheinen dann ganz oberflächlich zu wachsen. Konidien dickfädig, beidendig stumpf, kaum oder schwach, an einem Ende oft stärker verjüngt, dann oft etwas keulig, meist bogig, seltener wurmförmig gekrümmt oder fast gerade, mit 1—5, meist undeutlichen Querwänden, nicht oder schwach eingeschnürt, hyalin, mit ziemlich feinkörnigem Plasma, zuweilen auch mit kleineren, punktförmigen Öltröpfchen, 60—120  $\mu$  lang, 3,5—5  $\mu$ , selten bis 6  $\mu$  breit.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sydowia](#)

Jahr/Year: 1947

Band/Volume: [1](#)

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

Artikel/Article: [Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Südfrankreich. 206-231](#)