

Beitrag zur Pyrenomycetenflora der Schweiz [Fortsetzung]

Autor(en): **Wegelin, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **12 (1896)**

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-594184>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Beitrag zur Pyrenomycetenflora der Schweiz

von

H. Wegelin in Frauenfeld.

(Mit lith. Beilage.)

(Fortsetzung aus Heft XI.)

Familie Pleosporeæ.

Das in der Einleitung auf Seite 1 Gesagte gilt auch für diese Familie, namentlich in Bezug auf die höchst verdankenswerte Mithilfe des Herrn Medizinalrat Dr. H. Rehm in Regensburg, die ich um so weniger entbehren konnte, als mir das Berlese'sche Bestimmungswerk nicht zugänglich ist.

1. *Physalospora craticola* Weg., auf entrindeten Faschinen von Alnus, Fraxinus, Fagus und Salix bei Bischofszell, Burgdorf und Solothurn im Winter.
2. *Physalospora* (?) *Eupatorii* Kirchn., auf Solidago serotina bei Frauenfeld im November. Die kurze Diagnose im Winter, Seite 413, läßt die Bestimmung zweifelhaft. — Die Perithechien sind zerstreut, dem Substrat eingesenkt, nur mit der kurzen Mündungspapille vorragend, später frei, kegelförmig, etwas glänzend, am Grunde mit dunkeln Hyphen umgeben, 300—350 μ dick; Schläuche sehr dünnwandig, cylindrisch, fast sitzend, am Grunde zusammenhängend, oben abgestutzt, 8-sporig, 90/8—9 μ ; Paraphysen undeutlich; Sporen schräg einreihig, einzellig, langelliptisch, beidendig stark verjüngt, oft ungleichseitig, jung farblos mit großem Oeltropfen, später bräunlich, 12—14/6—6,5 μ .

10741
126506

3. *Didymosphæria conoidea* Niessl., auf dürren Stengeln von *Solidago serotina* bei Frauenfeld im Oktober. P. 200 bis 400 μ Diam., a. 62—76/6,5—8 μ , sp. 10—12,5/4 bis 5,5 μ .
4. *Didymosphæria (Massariopsis) epidermidis (Fries)*, auf dürren Berberisästchen bei Bischofszell im Februar. A. 4—8-sporig, 65—75/7—8, sp. 10—15/4,5—5,5 μ .
In den Formenkreis dieser Art dürfte auch eine *Didymosphæria* gehören, die auf einem geschwärzten, 5 cm langen, 1 $\frac{1}{2}$ cm breiten Flecken, zusammen mit *Lophiotrema crenata* auf nackten Weidenfaschinen bei Burgdorf gefunden wurde:
Perithezien oberflächlich, einzeln, oder roselliniaartig gehäuft, halbkuglig, matt, mit kaum vorragender Scheitelpapille; a. kurzgestielt, keulig, 4—8-sporig, 50—76/8 bis 10 μ , sp. 1—2-reihig, eiförmig oder langrund, zweizellig, am Septum schwach eingezogen, braun, mit einem Oeltropfen in jeder Zelle, 10—14/4—6 μ .
5. *Didymosphæria (Massariopsis) brunneola* Niessl., auf dürren Stengeln von *Phlox hybr.* bei Burgdorf im April. P. $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ mm, a. 80—90/7—8 μ , sp. 11—14/5—6 μ .
6. *Didymosphæria (Massariopsis) futilis (B. et Br.)*, auf *Rosa alpina* von Zermatt im September. A. zusammenhängend, cylindrisch, 60—90/10—14 μ ; sp. schief einreihig, meist 2-, doch auch 3- und 4-zellig. Der Pilz nähert sich durch die dann und wann 4-zelligen Sporen der *Metasphæria lejustega* Ellis.
7. *Didymosphæria (Massariopsis) acerina* Rehm, auf der Rinde toter Eschenwurzeln im Thurbett bei Bischofszell im Juli; a. 100—115/10—11, sp. 14—21/7 μ .
8. *Didymosphæria (Massariopsis) minuta* Niessl., auf Phragmites-Blattscheiden bei Frauenfeld im Februar. A. 76 bis 90/8,3, sp. 11—14/5,5—6 μ .
9. *Didymosphæria (Massariopsis) Festucæ* nov. spec. Taf. II, Fig. 1—3. Die Blattscheiden der Wirtspflanze sind auf weite Strecken dicht schwarz gefleckt. Mitten in den 400—600 μ messenden Fleckchen ist die kaum vorragende Mündung der ellipsoidischen 250—400 μ langen, 200—300 μ hohen, schwarzen, dünnwandigen Perithezien. Paraphysen zahlreich, fädig. Asci cylindrisch-

keulig, 8-sporig, fast sitzend, jung dickwandig, 100 bis 110/15—17 μ , bei der Sporenreife dünnwandig, 125 bis 145/17—18 μ . Sporen 2-reihig, keulig spindelförmig, hinten mehr verjüngt als vorn, ungleich 2-zellig, an der Querwand nicht geschnürt, vordere Zelle dicker und kürzer, honiggelb; jüngere, schon gefärbte Sporen enthalten vier Oeltropfen und messen 29—34/7,5—8,5 μ , reife sind fast gleichmäßig mit körnigem Plasma erfüllt, 35—46/8—11 μ .

Auf den Blattscheiden durrer Festucahalme bei Frauenfeld im Mai. Der Pilz macht durch die gehäuften Perithezien den Eindruck einer Dothidella; zu Leptosphaeria ist er nicht zu stellen, da nirgends mehr als eine Querwand zu entdecken ist.

10. *Didymosphaeria (Didymella) superflua (Auersw.)*, auf durren Urtica-Stengeln auf der Gemmi im Juli.
11. *Didymosphaeria (Didymella) Fuckeliana (Pass.)*, auf durren Stengeln von Epilobium angustifol. bei Bischofszell im Juni.
12. *Didymosphaeria (Didymella) fenestrans (Duby)*, zusammen mit Nr. 11.
13. *Venturia atriseta Rehm*, auf vorjährigen Stengeln von Gentiana lutea im Avers und auf dem Weißenstein (Jura) und auf G. punctata bei Arosa im Juli.
14. *Venturia chlorospora (Ces.)*, auf Eschenblattstielen bei Burgdorf und auf Salix-Blättern bei Kandersteg im Juli.
15. *Rebentischia unicaudata (B. et Br.)*, auf durren Clematis-Ranken bei Frauenfeld. Das hyaline Anhängsel der Sporen finde ich stets einzellig (wie sie auch Winter abbildet), nicht allmählig, sondern in der Mitte plötzlich sich verjüngend, 9—10 μ lang.

Vollständig übereinstimmend ist die R., welche ich bei Burgdorf auf dicker Weidenrinde in Gesellschaft mit Lophidium nuculoides häufig gefunden und s. Z. als R. Massalongi Sacc. bestimmt habe. Per. 350—500 μ , a. 90/20, sp. 29—33/8,5, das Anhängsel allein 8—10 μ .

16. *Rebentischia Typhae H. Fabre*, auf zweijährigen, toten Schilfrohren im Bodensee bei Kreuzlingen im Winter. Ausgegeben als Nr. 1137 der Rehmschen Ascom. (Hedwigia 1895, pag. 164.)

17. *Leptosphaeria Michotii* (Westd.), auf dürren Halmen von *Dactylis* bei Dießenhofen im Februar, bei Bischofszell im Mai, bei Felben im Oktober. P. 170—210 μ Diam., a. 55—70/13—14, sp. 15—24/5,5—7 μ , 3-zellig.
18. *Leptosphaeria socialis* Berlese, auf dürren Spargelstengeln bei Dießenhofen im April.
19. *Leptosphaeria culmorum* Auersw., auf dürren Grashalmen bei Frauenfeld und bei Dießenhofen im Februar.
20. *Leptosphaeria culmorum*, f. *Apogon* Sacc. et Speg., auf *Scirpus lac.* im Bodensee bei Rorschach im April; a. 85—100/14—17, sp. 4-zellig, ohne vorspringendes Fach, Endzellen heller, 25—28/7—8,3.
21. *Leptosphaeria oreophila* Sacc., auf dürren Stengeln von *Tofieldia* bei Bischofszell im Juni.

Die Sporen sind weitaus in der Mehrzahl 4-zellig; da jedoch immerhin 5-zellige vorkommen, zweifle ich nicht an der Zugehörigkeit meines Pilzes zu *oreophila*. P. 250—300 μ Diam., a. sitzend 70/12, sp. 30 bis 32/4—5 μ , honiggelb.

22. *Leptosphaeria Fuckelii* Niessl., auf dürren Blattscheiden von *Calamagrostis* bei Sulgen im Juni und auf den Halmen von *Phalaris* bei Bischofszell im Juli, a. 70/8,5, sp. 21—25/4 μ .
23. *Leptosphaeria culmicola* Fries, auf dürren Blattscheiden von *Calamagrostis* bei Sulgen im Juni und auf Grasblättern bei Kandersteg und bei Vättis im Juli.
24. *Leptosphaeria* (*Metasphaeria*) ***Taminensis*** nov. spec. Taf. II, Nr. 6—7, auf dürren *Festuca*-Halmen am Ufer der Tamina bei Vättis, im St. Galler Oberland.

Perithezien herdenweise dem braungefärbten Substrat eingesenkt, die Epidermis auftreibend, mit den schwarzen Mündungen vorragend, ellipsoidisch, mit wenig vorstehender Scheitelpapille, 300 μ lang, 200 μ breit. Paraphysen zahlreich. Asci sitzend, cylindrisch-keulig, 8-sporig, 80—100/12—14 μ . Sporen schief 2-reihig, spindelförmig, beidendig verjüngt abgerundet, oft einseitig, mit fünf Querwänden, an der mittlern ein wenig geschnürt, in jeder Zelle mit großem, sie völlig ausfüllenden Oeltropfen; später schrumpfen die Oeltropfen

auf Kugeln zusammen und die schwache Schnürung tritt bei jeder Querwand ein; die dritte Zelle ist kaum merklich größer als die übrigen; hyalin, auch im Alter, 21—22 μ lang, 5—5,6 μ dick.

25. *Leptosphaeria asparagina* Karst., auf dürren Spargelstengeln bei Dießenhofen im April; a. 70—100/8,3—10, sp. 6-zellig, zweite Zelle vorspringend, 28—32/4 μ .
26. *Leptosphaeria culmitraga* (Fries), auf Phalaris bei Bischofszell im Juni, auf Schilf-Blattscheiden bei Frauenfeld im Winter, auf Calamagrostis bei Sulgen im Juni, an Agrostis auf der Ryffelalp bei Zermatt im September; etwas abweichend:
 - a) durch kleinere Sporen auf dürrem Grashalm bei Kandersteg im Juli, a. 75—100/11—12,5, sp. 26—33/4 bis 5,5, μ 8—9-zellig;
 - b) durch dickere Sporen auf Phragmites-Scheiden im Bodensee bei Arbon und Romanshorn im Herbst; a. 130—140/17—21, sp. 36—42/9—11 μ , 7—10-zellig, an jeder Querwand eingezogen, vierte Zelle am dicksten;
 - c) forma *majuscula* Rehm auf dürrem Gras von Zermatt, gereift zu Frauenfeld im Mai, a. 125—130/17 μ , sp. 9—13-zellig, 42—54/8—8,5 μ .
27. *Leptosphaeria graminis* (Fuckel), auf zweijährigen Schilfrohren bei Frauenfeld im November und bei Bischofszell im Juli.
28. *Leptosphaeria sparsa* (Fuckel), auf dürren Grashalmen bei Burgdorf im Mai; a. 70—93/8—12, sp. 25—32/3 bis 5,6 μ , 7—8-zellig.
29. *Leptosphaeria silvatica* Pass., auf Brachypod. silv. bei Bischofszell im Juli; a. 70—76/10, sp. 18—22/4,5 μ , 8-zellig, die vierte Zelle am dicksten.
30. *Leptosphaeria Doliolum* (Pers.), auf dürren Stengeln verschiedener Pflanzen im Gebirge und in der Ebene zu allen Jahreszeiten: auf Solidago, Rumex, Atropa und Angelica bei Frauenfeld, auf Angelica bei Bischofszell und im Sihlwald, auf Tabak bei Dießenhofen, auf Aconitum im Avers, auf Verbascum und Linaria bei Kandersteg, auf Nessel und Umbelliferen auf der Gemmi.

31. *Leptosphaeria valesiaca* nov. spec., auf vorjährigen dünnen Stengeln von *Artemisia campestris* bei Findelen ob Zermatt, ca. 2000 m über Meer, im September. Taf. II, Fig. 4—5.

Perithezien zerstreut, oft auch gehäuft, unter der Oberhaut, dieselbe mit den rundlichen Mündungen durchbrechend, später oberflächlich, halbkuglig, mit wenig vorragender Scheitelpapille, kohlig, matt, 0,4—0,5 mm Diam. Alte oberflächliche Perithezien zeigen meist einen schwarzen, runzeligen Wulst an der Basis.

Paraphysen zahlreich, ästig. Asci cylindrisch, fast sitzend, 8-sporig, 125—136 μ lang, 10—12 μ dick. Sporen elliptisch oder eiförmig, beidendig abgerundet, selten stärker verjüngt, 4-zellig, die zweite Zelle etwas größer als die übrigen, an der mittlern Querwand stark, an den übrigen schwach geschnürt, goldbraun, 16—23/8 bis 10 μ .

Der Pilz hat Aehnlichkeit mit *L. Doliolum* var. *dissimilis* Rehm, Asci und Sporen sind aber bedeutend größer.

32. *Leptosphaeria dumetorum* Niessl., auf dürren Stengeln von *Humulus*, *Cirsium*, *Solidago* und *Oenothera* bei Frauenfeld, auf *Carduus* bei Burgdorf, auf *Oenothera* bei Bischofszell; Sommer und Herbst. Bei der f. *Atropæ* auf Tollkirschenstengeln (Frauenfeld) läßt sich der Perithezieninhalt durch Deckglasdruck als Ganzes isolieren und die Asci erscheinen höckerig durch die vortretende zweite Sporenzelle, a. 76—83/8 μ , sp. 22—25/4—5 μ .
33. *Leptosphaeria helicicola* Desm., auf dürren Epheuranken an der Mörsburg bei Winterthur im Mai. Die Perithezien sind zerstreut im abschülfernden Periderm, 170—200 μ Diam.; Schläuche fast sitzend, keulig, 60—80/7 μ ; Paraphysen undeutlich; Sporen olivin, 4-zellig, zweite Zelle etwas vorragend, an den Querwänden etwas geschnürt, 14—20/4 μ .
34. *Leptosphaeria vagabunda* Sacc., auf Rinde und Holz von *Clematis* im Januar (a. 80—105/10—14, sp. 20 bis 29/5—7 μ) und auf nackten Weidenfaschinen im September bei Frauenfeld (a. 100—110/7,6—8,3, sp. 21—25/5,5—6 μ).

35. *Leptosphaeria rubicunda* Rehm, auf trockenen Stengeln an Scrophularia bei Frauenfeld im Mai; a. $80/7$, sp. $29-42/3-3,5 \mu$.
36. *Leptosphaeria haematites* (Rob.) (= *Exsicc. Rehm, Ascom.* 883), auf Clematisrinde bei Frauenfeld im Januar.
37. *Leptosphaeria umbrosa* Niessl., auf vorjährigen Stengeln von Solidago ser. bei Frauenfeld im Oktober; a. 90 bis $125/14-16$, sp. $33-38/5,5-7,5 \mu$, anfangs hyalin, 2-zellig, 5-tropfig, später braun, 4—5-zellig.
38. *Leptosphaeria sapeyensis* Sacc., auf trockenen Stengeln von Gentiana auf dem Weißenstein (Jura) und bei Arosa, und auf Aquilegia alpina im Avers, im Sommer. A. $70-105/8,3-11$, sp. $28-33/4-5 \mu$, 5-zellig, zweite Zelle vorragend.
39. *Leptosphaeria modesta* (Desm.), auf Adenostyles an der Gemmi im Juli, auf Scrophularia bei Bischofszell im Juni und auf Clematisrinde bei Frauenfeld im Oktober.
40. *Leptosphaeria spectabilis* Niessl., auf dürren Stengeln von Saxifraga bryoides vom Aroser Weißhorn im August; a. $75/12,5-15 \mu$, sitzend, sp. $36-43/5,6-6,2 \mu$, goldbraun, 5-zellig, zweite Zelle kürzer und dicker als die übrigen. Auf Aconit. Nap. am Daubensee auf der Gemmi messen die a. $80-90/10-12,5 \mu$, die sp. 31 bis $38/4,2-7 \mu$.
41. *Leptosphaeria maculans* (Desm.), auf trockenen Stengeln von Sinapis arvensis bei Frauenfeld im Mai.
42. *Leptosphaeria ogilviensis* (B. et Br.) auf Centaurea am Weißenstein und bei Kandersteg, auf Cirsium, Tragopogon, Solidago und Oenothera bei Frauenfeld, auf Daucus bei Bischofszell, im Sommer und Herbst. Forma astragali auf Astragalus glyc. bei Burgdorf hat 7-zellige Sporen ($28-31/3,5 \mu$) und schmalere Schläuche (90 bis $100/7-8 \mu$).
43. *Leptosphaeria acuta* (Moug), auf dürren Urticastengeln bei Bischofszell im Februar.
44. *Leptosphaeria megalospora* (Auersw. et Niessl.), auf Sambucus Ebulus an der Fähnern (Appenzell) im Juli; a. $90-120/10-18 \mu$, sp. $70-76/5-6 \mu$, 14-zellig.

45. *Leptosphaeria dolioloides* (Auersw.), auf dürren Stengeln von Solidago ser. bei Frauenfeld im Oktober, a. 85 bis 90/11, sp. 39—47/5—5,5 μ , 7-zellig.
46. *Leptosphaeria Rumicis* nov. spec., auf trockenen Stengeln von Rumex bei Wellhausen-Frauenfeld im Februar. Taf. I, Fig. 8—9.

Perithezien zerstreut, von der Epidermis bedeckt, dieselbe mit kegelförmiger Papille durchbrechend. Mündungspapille bald rund, bald etwas zusammengedrückt, kuglig, schwarz, ca. $\frac{1}{4}$ mm Diam. Paraphysen zahlreich, zart, fädig. Asci keulig, ganz kurz und dünn gestielt, 8-sporig, 125—140/20—21 μ . Sporen schräg zweireihig, keulig spindelförmig, meist gekrümmt, beidendig stark verjüngt abgerundet, 11—13-zellig, in jeder Zelle mit einem Oeltropfen, die vierte oder fünfte Zelle am dicksten, an jeder Querwand geschnürt, im Schlauche gelb, ausgetreten kastanienbraun, 40—52/8 bis 10 μ .

Auf demselben Substrat kommt der Pilz auch mit kleineren Schläuchen (100—110/17—18 μ) und sechszelligen kürzeren Sporen (29—35/9—10 μ) vor.

Durch die häufig komprimierten Mündungen bildet diese Art einen Uebergang zu Lophiostoma. Sie steht der *L. Kalmusii* Niessl. am nächsten.

Ganz ähnlich ist auch:

47. *Leptosphaeria derasa* (B. et Br.) f. *alpestris* Rehm, auf dürren Compositenstengeln bei Kandersteg im Juli. Substrat oberflächlich geschwärzt, a. keulig-cylindrisch, fast sitzend, 125—132/19—21 μ , sp. schief 2—3-reihig, bräunlich, gekrümmt, 8—10-zellig, in jeder Zelle mit großem Oeltropfen, 45—49/9—11 μ .
48. *Pleospora typhicola* (Cooke), auf vorjährigen Stengeln von Typha lat. bei Dießenhofen und Frauenfeld im Februar.

Asci keulig-cylindrisch, sitzend, dickwandig, 8-sporig, 160—200/35—40 μ ; Sporen schief zweireihig, elliptisch, flach, d. h. nur eine Zellschicht bildend, 8-zellig durch 3 Querwände und eine vollständige Längswand, alle Zellen mehr oder weniger abgerundet, so daß auch an der Mittelwand Lücken entstehen, ja die Spore kann später gänzlich in die Längshälften zerfallen; Zellwände glatt,

Inhalt körnig oder mit je einem kleineren zentralen Oeltropfen, braun, 55—66 μ lang, 20—26 μ breit, 14 μ dick. Bei der Keimung sah ich je nur die vier Endzellen in Fäden auswachsen, die vier Innenzellen scheinen dabei jenen Nährstoffe abzugeben.

49. *Pleospora infectoria* Fuckel, auf vorjährigem Roggenstroh bei Frauenfeld im August, a. 83—100/12,5—14 μ ; sp. schief 1 $\frac{1}{2}$ -reihig, elliptisch, mit drei Querwänden und in den beiden Mittelfächern mit einer Längswand; meist entstehen in diesen Mittelzellen noch zwei sekundäre Querwände, 17—22/7—8,5 μ .
50. *Pleospora vagans* Niessl., auf Festucaspelzen bei Felben im November (a. 80/18, sp. 25—28,5/11—12,5 μ) und auf Grashalmen bei Burgdorf im Mai (a. 73—100/12 bis 17, sp. 21—22/8—11 μ .)
51. *Pleospora scirpicola* (D. C.), auf Scirpus lacustris im Bodensee bei Rorschach (leg. Prof. C. Schröter); a. 120 bis 160/50—57, sp. 45—50/16,5 μ .
52. *Pleospora thurgoviana* nov. spec., auf 2-jährigen Stengeln von Typha lat. bei Frauenfeld (Thurgau) im Februar. Taf. III, Fig. 10—11.

Perithezien herdenweise, dem Substrat ganz eingesenkt, nur mit dem rundlichen Ostiolum vorragend, später teilweise oberflächlich, ellipsoidisch, mit kleiner Scheitelpapille, 300—500 μ Diam. Paraphysen zahlreich, fädig, etwa 3 μ dick. Asci keulig, sitzend, dickwandig, 140—180/24—28 μ . Sporen zu acht-, oben im Schlauch schief zweireihig, unten einreihig, keulig-ellipsoidisch, beidendig verjüngt abgerundet, einseitig, zweihälftig, in der Mitte eingezogen, obere Hälfte dicker als die untere, jede durch drei Querwände und durch zwei auf einander ungefähr senkrechte Längswände geteilt, alle Zellen etwas gewölbt, im Querschnitt ungefähr kreisrund, goldbraun, mit größeren und kleineren Oeltropfen erfüllt, 35—40/10—14 μ , ausnahmsweise 26/10 μ .

53. *Pleospora opaca* nov. spec., auf vorjährigem Phalaris halmen bei Frauenfeld im Oktober. Taf. III, Fig. 12—13.

Perithezien zerstreut, eingesenkt, nur mit der kegelförmigen, braunroten, matten Mündungspapille vorragend,

kuglig oder ellipsoidisch, ca. 400 μ Diam. Paraphysen zahlreich, fädig, gegliedert, ca. 4 μ dick. Asci cylindrisch, selten etwas keulig, dickwandig, mit deutlichem Scheitelporus, sitzend, 150—230/30—34 μ . Sporen 1 $\frac{1}{2}$ —2-reihig, eiförmig oder ellipsoidisch, im Querschnitt kreisrund, am Vorderende in ein schwaches Spitzchen zusammengezogen, am hintern Ende abgerundet, oft ebenfalls etwas verjüngt, zweihälftig, in der Mitte mäßig stark eingezogen, vordere Hälfte etwas länger und dicker als die hintere, schwarz, völlig undurchsichtig, mit 7 Quer- und 1—2 Längswänden, sowie in jeder Zelle mit einem Oeltropfen, 39—47 μ lang und 15—19,5 μ dick. Die undurchsichtige Haut erschwert das Erkennen der innern Fächerung; indessen sind in starkem durchfallendem Lichte die Querwände deutlich zu sehen; in Glycerin aufbewahrte Sporen zeigen diese sogar äußerlich durch Schnürung an (Fig. 13 e), die Existenz der 1—2 Längswände ist höchst wahrscheinlich durch die großen Oeltropfen, welche in jedem Fache zu 2—3 neben einander liegen und bei jüngern Sporen durchscheinen, (Fig. 12 b und Fig. 13 d).

54. *Pleospora abscondita* Sacc. et Roumeg., auf vorjährigen Halmen und Scheiden von Phragmites im Halingertobel bei Frauenfeld im August. Der Pilz entspricht, mit Ausnahme der etwas kleineren Sporen und Schläuche, ganz der Beschreibung in Winter, Seite 499: Die Sporen sind blaß olivin, 5—7 mal quergeteilt und mit einer unvollständigen Längswand versehen. Perithechien zirka 300 μ Diam., a. 105—125/18, sp. 32/10—11 μ .

Vom gleichen Ort und Substrat besitze ich noch eine weitere Form dieser Spezies mit gehäuften Perithechien, schlankeren Schläuchen (150—170/14 μ) und blaß olivinen Sporen, die 5—7 Querwände, aber nur in 0—2 Fächern eine Längswand zeigen (28—33/8—10 μ).

Eine dritte Form (oder selbständige Spezies?) wurde unter Nr. 1140 in Rehms Ascomyceten ausgegeben auf Bodenseeschilf von Romanshorn und Kreuzlingen: Perithechien 500—800 μ Diam., a. 150—210/20—25 μ , sp. 40—54/11—14 μ , intensiv goldbraun, Querwände 9—12, die meisten Fächer noch 1—3 mal längs geteilt.

55. *Pleospora Elynae* (Rbh.), auf *Carex curvula* und *Juncus Jacquini* im Avers und auf der Albula im Juli und auf Elyna bei Zermatt im September. Ausgegeben unter Nr. 2861 in Rabenhorst-Winter, Fungi europæi.
56. *Pleospora papaveracea* (de Not), auf dem nackten Holzkörper von *Althæa rosea* bei Frauenfeld im März. Perithechien nicht einsinkend, ca. $\frac{1}{4}$ mm Diam., a. 125/11 bis 14 μ , sp. spindelförmig, 24/9—10 μ .
57. *Pleospora vulgaris* Niessl., auf *Agrostemma* und *Asparagus* bei Dießenhofen, auf *Pastinaca* und *Sinapis* bei Frauenfeld, auf *Plantago* und Umbelliferen bei Burgdorf, im Frühling.
58. *Pleospora media* Niessl., f. *caudata* Rehm, auf *Aconit* von Avers im Juli. Perithechien herdenweise auf braunen Flecken der 2—3-jährigen Stengel, am Scheitel etwas eingefallen, kurzborstig, a. kurzgestielt, 100/12,5 μ , sp. schräg, 1—1 $\frac{1}{2}$ -reihig, mit fünf Querwänden und einer Längswand und am Vorderende mit einem kurzen hyalinen Spitzchen, 18—21/7,6—8,3 μ .
59. *Pleospora oblongata* Niessl., auf trockenen, zweijährigen Stengeln von *Artemisia camp.* bei Findelen-Zermatt, 2100 m über Meer, im September. Die Beschreibung in Winter, Seite 503, paßt nicht ganz auf den vorliegenden Pilz, indem dieser konstant größere Schläuche und größere, 6-mal quergeteilte Sporen hat; a. 100 bis 110/13—15, sp. 24/8,3—9 μ .
60. *Pleospora herbarum* (Pers.), auf *Plantago* bei Burgdorf (Mai), auf *Agrostemma*, *Dipsacus* und *Cirsium* bei Dießenhofen (Februar und April), auf *Trigonella*, *Crepis* und *Scrophularia* bei Frauenfeld (Mai). — Auf *Vincetoxicum* fand ich am Weißenstein (Oktober) eine *Pleospora*, die mit ihren 100—115 μ langen, 14 μ dicken Schläuchen und mit ihren fast spindelförmigen, 7-mal quer und 1-mal längsgeteilten Sporen von 21—28 μ Länge und 8 $\frac{1}{2}$ —9 μ Dicke der forma *siliquaria* Kze. angehören kann. — Bei der Form auf *Cirsium spinosiss.* von der Ryffelalp bei Zermatt (September) messen die a. nur 104—110/21—24, die sp. 27—35/11—14 μ ; noch kleiner sind die Schläuche auf *Clematis* bei Frauenfeld (Januar); a. 70—90/21—25, sp. 28/11—14 μ .

61. *Pleospora Clematidis* Fuckel, auf Clematis Vitalba bei Frauenfeld im März und Oktober.
62. *Pleospora (Pyrenophora) setigera* Niessl., auf Gentiana lutea auf dem Weißenstein im Jura (Sommer); a. 80 bis 105/13—17 μ , meist 90—100/14 μ , sp. 17—20/8 bis 10 μ .
63. *Pleospora (Pyrenophora) calvescens* (Fries), auf Polygonum orientale bei Frauenfeld im Mai und auf Cirsium bei Burgdorf im September.
64. *Pleospora (Pyrenophora) chrysozona* Niessl., auf Arabis von Kandersteg, auf Saxifraga aizoon auf der Gemmi (Juli), auf Saxifraga muscoides von Arosa (August) und auf Epilobium von Zermatt (September).
Sporen mauerförmig vielzellig, mit sieben Querwänden, beidendig abgerundet, 28—35/11—15.
Var. *polaris* Karsten, auf alpinem Gras bei Zermatt im Mai, hat größere Sporen mit nur 5 Querwänden und 1—2 Längswänden; a. 100—110/30 μ , sp. 37 bis 42/14,5—16,5 μ .
65. *Pleospora (Pyrenophora) helvetica* Niessl., auf Umbelliferen am Fählensee (Appenzell) im August; a. 100—140/16,5 bis 20 μ , sp. 20—25/10 μ , Querwände 6—7, Längswände 1—3.
66. *Pleospora (Pyrenophora) nivalis* Niessl., auf abgestorbenen Kräuterstengeln auf der Gemmi im Juli. Die Beschreibung in Winter, Seite 516, stimmt genau, doch sind Schläuche und Sporen etwas größer; a. 160 bis 200/14—15 μ , sp. 27—32/10—12,5 μ .
67. *Pleospora (Pyrenophora) comata* Auersw. et Niessl., auf Blattstielen von Anemone Halleri von Zermatt (gereift zu Frauenfeld im Mai); a. 115/32 μ , sp. 34—40/16 bis 18 μ , mauerförmig vielzellig.
68. *Pleospora (Pyrenophora) brachyspora* Niessl., auf Gentiana camp. bei Arosa im August; a. 100—150/22, sp. 28 bis 36/12—15 μ , mit 7—9 Quer- und mehreren Längswänden.

Etwas verschieden, der Pyrenophora Androsaces nahe stehend, doch wohl auch hierher gehörend, ist eine Pyrenophora auf Astragalus aristatus von Findelen bei

- Zermatt; a. $130-135/32 \mu$, sp. $31-42/17-20 \mu$, mauerförmig vielzellig, mit sieben Querwänden.
69. *Pleospora (Pyrenophora) glacialis* Rehm (Asc. 829), auf dürren Stengeln von *Phaca astragalina* im Avers (Juli). Asci langrund, sitzend, $105-120/31-35 \mu$, sp. mit Schleimhof, 7 Quer- und 1—3 Längswänden, 31 bis $35/12,5-15 \mu$.
70. *Pleospora (Pyrenophora) eximia* Rehm in litt. nov. spec., auf zweijährigen Stengeln von *Artemisia campestris* und alten Blattscheiden von *Astragalus aristatus* bei Findelen-Zermatt, in ca. 2000 m Meereshöhe. Taf. III, Fig. 14—15. Perithechien zerstreut, den verwitterten Stengel ziemlich dicht schwarz punktierend, anfangs eingesenkt, nur mit der kleinen, schwarzen, kurzborstigen Mündung vorragend, später oberflächlich, matt schwarz, dünnwandig, $200-250 \mu$ Diam. Paraphysen zahlreich, fädig, 2 bis 3μ dick, mit Oeltröpfchen. Asci keulig, mit verschmälert abgerundetem Scheitel und Scheitelporus, sitzend, 8-sporig, ziemlich dickwandig, $75-100/16-21 \mu$. Sporen erst entschieden keulig, mit abgerundetem Scheitel und stark verjüngtem hinterm Ende, später mehr spindelförmig, meist einseitig, mit 7—9 Querwänden und einer unvollständigen Längswand; anfangs nur in der Mitte, später auch an den übrigen Querwänden eingezogen, goldbraun, im Alter olivenbraun, $28-32/9-11 \mu$.
71. *Ophiobolus herpotrichus* (Fries), auf Grashalmen bei Bischofszell im April und auf Getreidestoppeln bei Burgdorf im Mai; a. $160-180/8,5-10 \mu$; sp. $2,5 \mu$ dick.
72. *Ophiobolus porphyrogonus* (Tode), auf dürren Stengeln von *Verbascum*, auf nackten Erlenfaschinen und auf entblöckten Kleewurzeln bei Burgdorf im Herbst; auf *Rumex* bei Sulgen und Wellhausen im Oktober, auf *Atropa* und *Scrophularia* bei Frauenfeld im Mai und August.
73. *Ophiobolus vulgaris* Sacc., auf dürren Stengeln von *Daucus* bei Sulgen (Juni), von Kartoffeln bei Kandersteg (Juli) und Burgdorf (September), von *Astragalus glyc.* bei Burgdorf (Juni), von *Stachys* und *Scrophularia* bei Frauenfeld (Mai) und Bischofszell (Juni); a. 110 bis $150/5,5-9 \mu$, sp. $1-2 \mu$ dick.

74. *Ophiobolus tenellus* (Auersw.), auf Atropa und Yucca bei Frauenfeld (August), auf Cirsium und Hieracium bei Bischofszell (Juni) und auf Verbascum bei Burgdorf (Juni).
75. *Ophiobolus acuminatus* (Swb.), auf Cirsium arv. bei Burgdorf (Januar), auf Cirsium spinosiss. an der Fähnern (Juli), auf Solidago serot. bei Frauenfeld (Dezember), auf Pastinaca bei Dießenhofen (April).
76. *Ophiobolus Morthieri* (Berl. et Sacc.), auf vorjährigen Tabakstengeln bei Dießenhofen im August. Perithechien braunfilzig, einsinkend, a. 140—150/8 μ , sp. 1 $\frac{1}{2}$ —2 μ dick.
-