

BEITRÄGE
ZUR
KRYPTOGAMENFLORA
DER
SCHWEIZ

AUF INITIATIVE
DER SCHWEIZERISCHEN BOTANISCHEN GESELLSCHAFT
UND MIT UNTERSTÜTZUNG DURCH DIE EIDGENOSSENSCHAFT
HERAUSGEGEBEN
VON EINER KOMMISSION DER
SCHWEIZERISCHEN NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

Band 11, Heft 2

Die Gattungen
der didymosporen Pyrenomyceten

Von

Emil Müller und J. A. von Arx

Publiziert mit Unterstützung des Schweizerischen Nationalfonds
für wissenschaftliche Forschung

WABERN-BERN
Kommissionsverlag Buchdruckerei Büchler + Co. AG
1962

I. Die Pleosporaceae

Die Familie der Pleosporaceae geht auf FÜCKEL (1869) zurück, der einige Gattungen, darunter *Pleospora* Rabenh. und *Didymosphaeria* Fuck., unter dem Namen «Pleosporaei» als Unterfamilie der Sphaeriales zusammenfaßte. Auch WINTER (1887) behandelte die Gruppe noch in dieser Rangstufe. LINDAU (1897) und SCHRÖTER (1897) gaben ihr dann den Rang einer Familie.

Eine Konfusion entstand durch die Untersuchungen von HÖHNELS (1907 a, b), der bei Vertretern der neuen Gattungen *Wettsteinina* und *Pseudosphaeria* einen von den ursprünglichen Vorstellungen abweichenden Entwicklungstypus beobachtete und diese daher in seine neue Familie der Pseudosphaeriaceae stellte. Nach und nach wurden immer mehr Gattungen zu dieser Familie gebracht, da verschiedene Autoren, wie von HÖHNEL, THEISSEN, SYDOW und PETRAK, bei einer stets größeren Zahl von Ascomyceten den «pseudosphaerialen» Bau erkannten. So kam der Moment, da die Pseudosphaeriaceae und die Pleosporaceae ungefähr dieselben Pilze umfaßten und deshalb objektiv wieder zusammenfielen. Aber auch dann, wenn man die Pseudosphaeriaceae auf die ursprünglichen, sehr primitiv gebauten Glieder der Familie beschränken würde, ist es nicht möglich, sie eindeutig von den Pleosporaceae zu trennen, obschon sich die Extremformen stark unterscheiden. Wir ziehen es daher vor, die Pleosporaceae mit Einschluß der Pseudosphaeriaceae im Sinne von HÖHNELS beieinander zu lassen und eine eventuelle weitere Unterteilung einer spätern, besser informierten Zeit zu überlassen.

Es wurde auch schon versucht, bestimmte Glieder der Pleosporaceae herauszugreifen und in eigenen Familien zusammenzufassen. Bei den Venturiaceae ist dies, wie wir gezeigt haben, möglich. Andere Versuche scheinen aber noch nicht ausgereift. So betrachten wir die Familien der Didymosphaeriaceae und der Massarinaceae, die, kritisch betrachtet, wahrscheinlich untereinander zusammenfallen würden (MUNK, 1953, 1956, 1957; HOLM, 1957; SCHEINPFLUG, 1958), ebenfalls nur als Glieder der Pleosporaceae.

Unsere Auffassungen über die phylogenetische Entwicklung der Pleosporaceae haben wir schon früher dargelegt (MÜLLER und von ARX, 1950); darnach betrachten wir die Gattung *Wettsteinina* als die primitivste Gattung, von der sich sowohl die Pleosporaceae wie auch die Venturiaceae und Mycosphaerellaceae ableiten lassen. Demgemäß ist die Trennung dieser Familien nicht eindeutig; sie müssen als Schwärme von sich in verschiedenen Richtungen bewegendes Entwicklungslinien bewertet werden. Die Endglieder dieser Schwärme sind deshalb verhältnismäßig leicht, die primitiveren Formen nur schwer trennbar.

Wir möchten die Pleosporaceae folgendermaßen umschreiben:

Die meist saprophytisch, zuweilen aber auch parasitisch auf höhern Pflanzen oder Kryptogamen wachsenden oder lichenisierten Pilze besitzen einzeln oder in kleinen Gruppen auftretende, vollständig freie, durch Hypostromata verbundene oder selten auch einem größeren Stromakomplex eingewachsene Fruchtkörper. Diese sind dem Substrat eingesenkt oder entwickeln sich oberflächlich und sind kugelig, flaschen- oder birnenförmig, kegelig, halbkugelig oder auch unregelmäßig.

Auch die in Stromata eingesenkten Fruchtkörper besitzen stets eine eigene Wand von isodiametrischen oder mehr oder weniger flachen Zellen. Diese sind außen meist derbwandig und häufig auch dunkel gefärbt; daneben besitzen aber einzelne Formen auch helle, fleischige Fruchtkörper. Außen sind sie kahl oder mit Borsten oder hyphigen Haaren besetzt. Am Scheitel besitzen sie einen rundlichen Porus oder Kanal, der bei einzelnen Formen mit periphysenartigen Hyphen oder dunklen Haaren bekleidet ist. Die Asci sind zylindrisch oder bauchig, haben eine doppelte, mehr oder weniger dicke Membran und sind von fädigen, manchmal breiten, zelligen Paraphysoiden umgeben. Sie enthalten mehrheitlich acht, seltener auch vier oder sechs und ausnahmsweise auch mehr als acht Ascosporen. Diese sind ellipsoidisch, keulig, eiförmig, oft auch spindelig oder fädig, durch Querwände zwei- bis mehrzellig und manchmal durch Längssepten mauerförmig septiert. Ihre Farbe variiert zwischen ungefärbt (hyalin) bis opak schwarzbraun; gelbliche oder grünliche Ascosporen sind dagegen selten. Sie besitzen manchmal sehr derbe, glatte oder skulptierte Episporien, Schleimhüllen oder schleimige Anhängsel von konstanter Form.

Die typischen Pleosporaceae besitzen einzelstehende, freie, dem Substrat eingesenkte Fruchtkörper; sie sind aber durch zahlreiche Übergänge mit Formen verbunden, die Stromata besitzen. Wahrscheinlich können bei den Pleosporaceae ähnliche Entwicklungstendenzen verfolgt werden wie bei den Venturiaceae und den Mycosphaerellaceae, indem auch hier die stromatischen Formen einen verhältnismäßig hohen Entwicklungsstand erreicht haben.

Soweit bei den Pleosporaceae Nebenfruchtformen bekannt sind, gehören sie zu den Sphaerosidales, seltener zu den Dematiaceae.

Im Gegensatz zu den ihnen am nächsten stehenden Venturiaceae und Mycosphaerellaceae besitzen die Pleosporaceae meist mehrzellige Ascosporen; die zweizelligen Formen sind deutlich in der Minderheit. Wegen dieser Entwicklungstendenz ergibt sich auch bei vielen Formen eine gewisse Unsicherheit in bezug auf die Konstanz der Sporensseptierung, da tendenzmäßig auch bei zweizelligen Formen eine weitergehende Sporensseptierung auftreten kann. In einigen Entwicklungsreihen ist es daher nicht möglich, die zweizellsporigen Formen eindeutig von den mehrzellsporigen zu trennen; wir ziehen es deshalb vor, in diesem Falle die betreffenden Gattungen zu vereinigen.

Die Gattungen mit zweizellsporigen Vertretern lassen sich wie folgt anordnen:

1. Asci breit ellipsoidisch, eiförmig oder fast kugelig, höchstens dreimal so lang wie breit, mit einer frühzeitig verschleimenden Membran, von einem zelligen Binnengewebe umgeben 2
- 1*. Asci zylindrisch, keulig oder länglich ellipsoidisch, wenigstens dreimal so lang wie breit, von fädigen Paraphysoiden umgeben 3
2. Fruchtkörper klein, höchstens 120 μ groß, kugelig oder etwas niedergedrückt, Ascosporen kürzer als 30 μ *Monascostroma* S. 272
- 2*. Fruchtkörper größer, nach oben manchmal stumpf kegelförmig verjüngt, Ascosporen meist länger als 30 μ *Wettsteinina* S. 269

3.	Fruchtkörper oder Stromata mit Hyphen oder Borsten besetzt oder in einem hyphigen Subiculum nistend	4
3*.	Fruchtkörper kahl (oder gelegentlich im Mündungskanal mit Borsten)	8
4.	Ascosporen bleibend hyalin (Blattparasiten)	5
4*.	Ascosporen reif nicht hyalin, meist braun (Saprophyten).....	6
5.	Fruchtkörper dem Blattgewebe einzeln hypostromatisch eingewachsen, hell, mit hellen Borsten besetzt	<i>Allonecta</i> S. 318
5*.	Fruchtkörper unter einem schildförmigen, im Zentrum dem Blattgewebe hypostromatisch eingewachsenen Stroma nistend, dunkel <i>Gilletiella</i> S. 321	
6.	Basalstroma oberflächlich dem Blattgewebe aufsitzend <i>Licopilia</i> S. 331	
6*.	Basalstroma dem Substrat unten mehr oder weniger eingewachsen oder fehlend (Holz, Rinde oder Coniferennadeln bewohnende Pilze)	7
7.	Fruchtkörper klein, häutig, mit Borsten besetzt <i>Herpotrichiella</i> S. 311	
7*.	Fruchtkörper mittelgroß bis groß, derbwandig, von einem Hyphengeflecht umgeben oder mit Hyphen besetzt	<i>Herpotrichia</i> S. 302
8.	Fruchtkörper einzeln oder rasig einem Basal- oder Hypostroma aufsitzend	9
8*.	Fruchtkörper dem Substrat oder einem Stroma eingewachsen, gelegentlich hervorbrechend	11
9.	Blattparasiten auf Leguminosen, Fruchtkörper in dichten Herden oder in Reihen, zu wenigen oder einzeln mit breiter Basis einem Hypostroma aufgewachsen, Ascosporen ziemlich groß, braun.....	<i>Parodiella</i> S. 329
9*.	Saprophyten oder Hyperparasiten auf Pilzen, Fruchtkörper einem flachen oder krustigen, zuweilen nur schwach angedeuteten Basalstroma aufsitzend	10
10.	Fruchtkörper klein, hell fleischig, Hyperparasiten auf Demateaceae, Ascosporen reif braun	<i>Letendraea</i> S. 317
10*.	Fruchtkörper mittelgroß bis groß, einzeln oder in kleinen Gruppen, braun, derbwandig, Ascosporen hyalin oder braun	<i>Othia</i> S. 273
11.	Fruchtkörper einem Stroma eingewachsen	12
11*.	Fruchtkörper nicht einem Stroma eingewachsen, aber gelegentlich von einer stromatischen, klypealen Kruste bedeckt und seitlich miteinander verwachsend	13
12.	Hyperparasiten auf Uredineen oder anderen Pilzen, Stromata pseudo-parenchymatisch, Ascosporen hyalin	<i>Eudarluca</i> S. 312

- 12*. Blattparasiten, Stromata oberflächlich, kleinzellig plectenchymatisch, am Rande in ein zartes, radiäres Häutchen auslaufend, mehrfach mit einem intraepidermalen Hypostroma verbunden, Fruchtkörper loculiartig eingesenkt, Ascosporen braun *Polyrhizon* S. 320
13. Fruchtkörper kugelig, birnförmig, an der Basis nicht flach, meist einzeln dem Substrat eingesenkt 14
- 13*. Fruchtkörper aus flacher Basis kegelig oder halbkugelig oder stark niedergedrückt, gelegentlich unter einer stromatischen Kruste nistend 20
14. Ascosporen im unteren Drittel oder Viertel septiert, reif braun 15
- 14*. Ascosporen ungefähr in der Mitte septiert, gelegentlich mehrzellig 16
15. Fruchtkörper mittelgroß, mit häutiger Wand, Ascosporen ohne Schleimhülle *Didymopleella* S. 293
- 15*. Fruchtkörper groß, mit derber, dicker Wand, Ascosporen derbwandig und mit Schleimhülle *Pteridiospora* S. 280
16. Mündungskanal der Fruchtkörper innen mit dunklen, zuweilen etwas vorragenden, selten hyalinen Borsten besetzt, Ascosporen hyalin, ohne Schleimhülle, höchstens mit schleimigen Anhängseln *Keissleriella* S. 298
- 16*. Mündungskanal der Fruchtkörper innen ohne dunkle Borsten, Ascosporen braun oder, wenn hyalin¹, dann mit Schleimhülle oder schleimigen Anhängseln 17
17. Ascosporen hyalin, mit Schleimhülle oder schleimigen Anhängseln 18
- 17*. Ascosporen reif braun, ohne Schleimhüllen, höchstens mit schleimigen Anhängseln 19
18. Ascosporen von einer Schleimhülle umgeben, zwei- oder mehrzellig
Massarina S. 294
- 18*. Ascosporen in der Nähe der Querwand mit einem schleimigen Anhängsel besetzt (auf im Meerwasser liegendem Holz) *Parahomyces* S. 310
19. Blattparasiten, Ascosporen zylindrisch oder spindelig, relativ lang
Teratosphaeria S. 315
- 19*. Saprophyten, Hyperparasiten oder Flechtenparasiten, Ascosporen meist kürzer als 30 μ *Didymosphaeria* S. 288
20. Fruchtkörper kegelförmig oder halbkugelig, seitlich kaum miteinander verwachsend und nicht in ein Randhäutchen auslaufend 21
- 20*. Fruchtkörper meist stark niedergedrückt, seitlich krustenförmig verwachsend oder in ein Randhäutchen auslaufend 22

¹ Vgl. auch *Didymella* usw. (Mycosphaerellaceae S. 362)

21. Ascosporen groß, länger als $30\ \mu$, an den verjüngten Enden mit Pseudo-septen *Caryospora* S. 278
- 21*. Ascosporen kürzer und spindelförmig oder ellipsoidisch, ohne Pseudo-septen *Microthelia* S. 282
22. Fruchtkörper subkutikulär, mit einer mäandrisch zelligen, am Rande in ein hyphiges Häutchen übergehenden Deckschicht *Mycomicrothelia* S. 324
- 22*. Fruchtkörper von einer klypealen Kruste bedeckt und seitlich verwachsend *Tomasiella* S. 327

1. *Wettsteinina* v. Höhnel

Sitzungsber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., I. Abt., 116: 126 (1907)

Typus: *Wettsteinina gigaspora* v. Höhn.

Synonyme: *Plagiophiale* Petr. – *Sydowia* 9: 585 (1955)

Pseudosphaeria v. Höhn. – Sitzungsber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., I. Abt., 116: 129 (1907)

Die sich auf abgestorbenen oder, seltener, lebenden Pflanzenteilen einzeln oder locker zerstreut entwickelnden Fruchtkörper sind dem Substrat eingesenkt, werfen aber oft die deckenden Schichten ab. Sie sind meist mittelgroß, kugelig, kegelig oder unregelmäßig, oben häufig papillenförmig verjüngt, kahl oder, seltener, mit Hyphen besetzt. Ihre Wand besteht aus mehreren Lagen von isodiametrischen, außen dunkel- und dickwandigen, innen helleren Zellen. Die wenig zahlreichen Asci sind eiförmig oder ellipsoidisch, im untern Drittel oft sackartig erweitert und haben eine doppelte, dicke, aber frühzeitig verschleimende Membran. Sie sind einem paraphysoiden, senkrecht zelligen Geflecht eingebettet. Die länglichen Ascosporen sind groß, in oder oberhalb der Mitte septiert, hyalin und von einer Schleimhülle umgeben. An schon frühzeitig durch Einschnürungen angedeuteten Stellen entstehen früher oder später sekundäre Querwände, und außerhalb der Fruchtkörper erhalten die Ascosporen oft eine bräunliche Farbe.

Wohl bei allen Vertretern der Gattung *Wettsteinina* sind die Ascosporen bei völliger Reife mehrmals septiert. Aber bei manchen Arten sind sie innerhalb der Fruchtkörper stets nur zweizellig, und daher muß die Gattung auch bei den didymosporen Gattungen angeführt werden. Innerhalb der Pseudosphaeriales sind die Vertreter der Gattung *Wettsteinina* die primitivsten Formen (MÜLLER und VON ARX, 1950), und von ihnen lassen sich die übrigen Vertreter der Reihe herleiten.

Die von PETRAK (1955 c) aufgestellte Gattung *Plagiophiale* wurde von BARR (1959) mit *Wettsteinina* vereinigt. Die Typusart *Sphaerella eucarpa* Karst. hatten bereits MÜLLER und VON ARX (1950) als *Wettsteinina* eingereiht. Nach der ausführlichen Beschreibung zu urteilen, scheint aber PETRAK einen anderen, sphaerial gebauten Pilz unter dem Mikroskop gehabt zu haben. Wenn dieser wiedergefunden würde, müßte er unter einem neuen Namen in einer anderen Gattung eingereiht

werden. Wahrscheinlich beruht aber PETRAKS Diagnose auf einer Verwechslung, und die beschriebenen Ascosporen scheinen zu *Wettsteinina eucarpa* zu gehören.

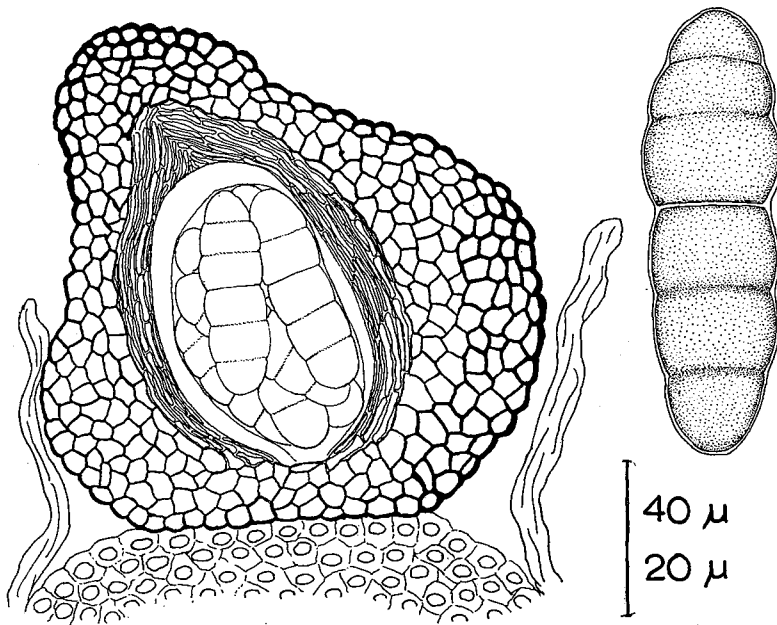


Abbildung 96

Wettsteinina gigaspora, Schnitt durch einen Fruchtkörper (Vergr. 250 ×);
rechts: Ascospore (Vergr. 500 ×)

1. *Wettsteinina gigaspora* v. Höhn. – l. c.

Matrix: Dürre Kräuterstengel (Europa)

Die sich subepidermal einzeln oder locker zerstreut entwickelnden Fruchtkörper sind unregelmäßig kugelig, nach oben in einen oft schiefen, kegelförmigen Scheitel verjüngt, schwarz und 360–700 μ groß. Die 35–110 μ dicke Wand besteht aus einem Pseudoparenchym von isodiametrischen, besonders nach außen sehr dickwandigen, braunen, 9–18 μ großen Zellen. Die im Innern zu wenigen oder auch einzeln heranwachsenden Asci sind breit ellipsoidisch oder eiförmig, 165–240 μ lang, 95–140 μ breit und haben eine doppelte, nach oben sehr stark verdickte, aber bald verschleimende Membran. Sie sind von einem senkrecht zelligen, aus hyalinen, 12–20 μ langen und 4–6 μ breiten Hyphengliedern bestehenden Geflecht umgeben. Die Ascosporen sind länglich tonnenförmig, in oder oberhalb der Mitte septiert und eingeschnürt, messen 85–120 \times 28–44 μ und sind von einer Schleimhülle umgeben. Die obere Zelle ist mit einer oder zwei, die untere mit meist zwei ringförmigen Einschnürungen und Wandverdickungen versehen. Die Ascosporen bleiben lange hyalin, erhalten aber außerhalb der Fruchtkörper eine bräunliche

Farbe, und dann bilden sich bei den Einschnürungen weitere Querwände. Die Fruchtkörper öffnen sich durch ein unregelmäßiges Abwerfen der Scheitelpartien.

Streng genommen ist diese Art nicht didymospor; sie wird aber gewöhnlich mit zweizelligen Ascosporen gesammelt. Bei den meisten übrigen Arten bilden diese hingegen bereits innerhalb der Fruchtkörper mehrere Querwände und wurden deshalb von VON HÖHNEL (1907a) in eine eigene Gattung *Pseudosphaeria* gestellt (vgl. z. B. MÜLLER, 1950, 1951; PETRAK, 19471). Die folgenden Arten werden meist mit zweizelligen Ascosporen gesammelt:

2. *Wettsteinina mirabilis* (Niessl) v. Höhn. – Sitzungsber. K. Ak. Wiss. Wien, math.-nat. Kl., 1. Abt., 116: 635 (1907)

Synonyme: *Leptosphaeria mirabilis* Niessl – Hedwigia 20: 97 (1881)
Eriosphaeria herbarum Wehm. – Sydowia 6: 418 (1952)
Sacothecium hercynicum Kirschst. – Ann. Mycol. 37: 104 (1939)
Eriosphaeria macrospora Wehm. – Sydowia 6: 419 (1952)
Wettsteinina macrospora (Wehm.) Petr. – l. c. 11: 341 (1958)

Matrix: Dürre, überwinterte Kräuterstengel oder Blätter (Europa, Asien, Nordamerika, Arktis)

Diese Art ist in allen Teilen etwas kleiner als *Wettsteinina gigaspora*, doch sind die Unterschiede nur gering, und die beiden Arten könnten auch miteinander vereinigt werden. Die Fruchtkörper sind 120–380 μ groß und nach oben ebenfalls stumpf kegelig verjüngt. Sie brechen meist stark hervor und sind gelegentlich mit einigen Hyphen besetzt. Die in der obern Zelle meistens nur mit einer ringförmigen Einschnürung versehenen Ascosporen messen 46–85 \times 14–28 μ . Gelegentlich enthalten die Asci 16 Ascosporen, und dann sind diese bedeutend kleiner.

3. *Wettsteinina niesslii* E. Müller – Sydowia 4: 204 (1950)

Synonym: *Leptosphaeria gigaspora* Niessl in Rbh. – Fungi Europ., Nr. 2998 (1883)
Matrix: Dürre Halme von *Phragmites communis* Trin. (Gramineae) (Europa)

Diese Art zeichnet sich durch spindelförmige, 52–64 \times 7–9 μ große, hyaline, von einer beidends spitz auslaufenden Schleimhülle umgebene Ascosporen aus.

4. *Wettsteinina eucarpa* (Karst.) Müller et v. Arx – Ber. Schweiz. Bot. Ges. 60: 335 (1950)

Synonyme: *Sphaerella eucarpa* Karst. – Ofvers. K. Vet. Ak. Förh. 2: 103 (1872)
Plagiophiale eucarpa (Karst.) Petr. – Sydowia 9: 586 (1955)
Matrix: Überwinterte Blätter von *Polygonum viviparum* L. (Polygonaceae) (arktisch-alpin)

Von dieser auch von BARR (1959) beschriebenen und abgebildeten Art konnten selbst gesammelte Kollektionen mit einer kleinen Probe des Original exemplars verglichen werden. Die kugeligen, 120–260 μ großen Fruchtkörper sind dem Substrat eingesenkt und brechen mit einer scheitelständigen, stumpf kegelförmigen Mündung hervor. Die Asci sind breit ellipsoidisch oder eiförmig, 70–130 \times 30–55 μ groß und haben eine doppelte, nach oben verdickte, bei der Reife verschleimende Membran. Die ellipsoidischen Ascosporen sind in oder etwas oberhalb der Mitte

septiert, hyalin oder grünlich und messen $32-48 \times 12-18 \mu$. Sie sind von einer Schleimhülle umgeben, und das derbe Epispore hat in jeder Zelle eine ringförmige, oft undeutliche Wandverdickung.

2. *Monascostroma* v. Höhnel

Ann. Mycol. 16: 160 (1918)

Typus: *Monascostroma innumerosa* (Desm.) v. Höhn.

Die in abgestorbenen Pflanzenteilen in den Atemhöhlen oder subepidermal zerstreut wachsenden Fruchtkörper sind unregelmäßig kugelig oder etwas niedergedrückt, dunkel und öffnen sich erst spät im flachen Scheitel mit einem rundlichen Porus. Ihre Wand besteht aus einigen Lagen von braunwandigen, seitlich und unten etwas flachgedrückten Zellen. Die wenig zahlreich oder gelegentlich nur einzeln zur Entwicklung gelangenden Asci sind eiförmig oder fast kugelig und haben eine doppelte, oft aber frühzeitig verschleimende Membran. Sie sind von einem aus zartwandigen, rundlichen Zellen bestehenden Binnengewebe umgeben und enthalten acht längliche, bräunliche, in der Mitte septierte oder später durch sekundäre Querwände gelegentlich mehrzellige Ascosporen. Diese sind von einer vergänglichen Schleimhülle umgeben.

Die Gattung *Monascostroma* beschränken wir auf ihre Typusart. MUNK (1953) stellte *Monascostroma typhae* (Lasch) Munk als zweite Art zur Gattung. Nach dem Basionym beurteilt, ist diese Art jedoch eine *Mycosphaerella* mit bräunlichen Ascosporen, während es sich bei dem von MUNK beschriebenen Pilz, nach der Diagnose beurteilt, um *Leptosphaeria typharum* (Rabenh.) Karst. handelt.

1. *Monascostroma innumerosa* (Desm.) v. Höhn. – l. c.

Synonyme: *Hendersonia innumerosa* Desm. – Ann. Sc. Nat. Bot., sér. 3, 16: 305 (1851)

Stagonospora innumerosa (Desm.) Sacc. – Syll. Fung. 3: 451 (1884)

Phaeosphaerella innumerosa (Desm.) E. Müll. – Rev. Mycol. 19: 160 (1954)

Mycosphaerella pheidasca Schröt. – Pilze Schlesiens 3 (2): 342 (1896)

Phaeosphaerella pheidasca (Schröt.) Sacc. – Syll. Fung. 11: 312 (1895)

Matrix: Dürre Halme von *Juncus*-Arten, zum Beispiel *Juncus conglomeratus* L., *Juncus maritimus* Lmk., *Juncus effusus* L. und *Juncus bufonius* L. (Juncaceae) (Europa)

Die weitläufig zerstreut oder herdenweise wachsenden Fruchtkörper sind dem Substrat in den Atemhöhlen oder subepidermal eingewachsen. Sie sind kugelig oder etwas niedergedrückt, oft auch unregelmäßig knollig und erreichen einen Durchmesser von $45-120 \mu$. Ihre Wand ist im flachen Scheitel rund um eine hellere und dünnere Stelle $8-12 \mu$ dick und besteht aus isodiametrischen, dunkel- und derbwandigen, $4-6 \mu$ großen Zellen. Seitlich und an der Basis ist sie dünner und besteht aus etwas abgeplatteten, braunwandigen, $5-9 \mu$ großen Zellen. Die wenig zahlreich oder auch einzeln heranwachsenden Asci entwickeln sich in einem aus kleinen, rundlichen Zellen bestehenden Binnengewebe, das sie nur teilweise verdrängen. Sie sind ellipsoidisch, eiförmig oder fast kugelig, $32-48 \times 18-24 \mu$ groß und haben eine doppelte, ziemlich dicke, bei der Reife verschleimende Membran. (Nach dem Verschleimen der Ascusmembran ist die Struktur des zelligen Binnen-