

1 JAN 24 1880

N<sup>o</sup> 11. **HEDWIGIA.** 1879.

Notizblatt für kryptogamische Studien,  
nebst Repertorium für kryptog. Literatur.  
Monat November.

---

Inhalt: Rehm, Bemerkungen über einige Ascomyceten II. — Winter, Mykologische Notizen. — Repertorium: Gottsche et Rabenhorst, Hepaticae europaeae. 65. und 66. Decade. (Forts.) — Eingegangene neue Literatur und Sammlungen.

---

**Dr. Rehm, Bemerkungen über einige Ascomyceten.**

II. Microthelia und Didymosphaeria.

Mit dem Namen *Microthelia* (*μικρός* klein und *θηλή* Warze) beschrieb Körber in seinem *systema lichenum Germaniae* 1855 p. 372 eine neue Gattung *angiocarper* Flechten folgender Massen:

„*apothecia minuta quandoque parasitica, hemisphaerica l. globosa, sessilia, excipulo proprio corneo-carbonaceo atro, vix pertuso instructa. Nucleus gelatinosus amphithecio tenui, subgrumoso, pallide fuscidulo oriundus, paraphysibus tenerrimis mucoso-diffluxis l. prorsus nullis farctus, sporas soleaeformes l. biscocitiformes dyblastas, coloratas in ascis subclavatis fovens. Thallus crustaceus uniformis l. nullus (alienus), protothallo nullo.*“

In der Anmerkung hierzu sagt Körber:

„die parasitischen Arten dieser Gattung erinnern im äusseren habitus an manche sphäria-Arten. Ich bin überzeugt, dass in Zukunft gar manche bisher als Pilze betrachteten und zu sphäria gezogenen Gebilde zu meiner Gattung werden gebracht werden.“

In seinen *parerga lichenologica* p. 396 trennt dann Körber die parasitischen, meist Steinflechten bewohnenden Arten und bringt sie in Uebereinstimmung mit Massalongo *miscell. lich.* p. 26 unter die Gattung *Tichothecium* — Fw. emend. Als wesentlich wird ausser dem Mangel an Paraphysen der Parasitismus angenommen und enthält diese Gattung Arten mit 8- und mit viel-sporigen Schläuchen. Nylander zieht die meisten derselben zu seiner Gattung *Endococcus*.

Fuckel in seinen *sym b. myc.* p. 140 beschreibt 1869 unter der Gruppe *Pleosporeae* der einfachen Sphärien als neue Gattung:

*Didymosphäria*: „corticolae, perithecia ut in Pleospora. Ascosporae didymae, fuscae.“

v. Niessl fasst in seiner Arbeit: neue Kernpilze, österr. bot. Zeitung 1875, confr. Hedwigia 1875, No. 10, diese Gattung in erweiterten Grenzen auf und findet keinen Unterschied in dem Vorkommen gefärbter oder farbloser Sporen.

In seinen Notizen über neue und kritische Pyrenomyceten 1876, p. 39 bringt v. Niessl *Didymosphäriae corticolae* und andere

1. in die neue Gattung: *Massariopsis* „ascorum membrana interna apice integra, sporidia didyma, mellea, fuscidula vel nigricantia. Paraphyses distinctae.“
2. in die neue Gattung *Phorcys* „ascorum membrana interna apice incrassata perforataque. Paraphyses distinctae. Sporidia didyma, fusca vel nigricantia“, indem er ein grosses Gewicht auf die Beschaffenheit der Schlauchmembran legt.

Beide genera zieht er dann zur Tribus der *Clypeosphäriaceae*: „perithecia in corticis vel foliorum parenchymate immersa, strato celluloso tecta, quasi pseudostromatico, atro, fusco vel badio, plerumque nitido, more clypeiforme-rotundato vel elliptico, more minus limitato.“

Es ist gegenwärtig nicht meine Absicht, über die natürliche Begründung dieser systematischen Eintheilung zu urtheilen; ich will hier blos hervorheben, dass der Pilzgattung *Didymosphäria* Fuckel's die Flechtengattung *Microthelia* Körber's in der in den parerg. lich. gegebenen Begrenzung entspricht, beide demnach unter einem Namen zusammenzufassen sind und nach dem Rechte der Priorität der Name *Microthelia* auch für die bisher als *Didymosphäria* beschriebenen Ascomyceten zu gelten haben wird.

Wir haben hier wieder eine Abtheilung von Cryptogamen mit Schlauchsporen, deren sich sowohl Lichenologen, wie Mycologen zu bemächtigen suchten und unbekümmert um einander gingen sie in der systematischen Benennung dieser Gebilde vor. Ich kann die Frage, ob sie zu den s.g. Flechten oder Ascomyceten gehören, nicht entscheiden, sondern will nur an die oben angeführten Bemerkungen Körber's erinnern. Dieser beschreibt in seinem syst. lich. p. 373 den thallus:

1. bei *M. micula* Fw.: „tenuis, effusus, subleproso-arachnoideus, albido cinerascens, protothallo indistincto.“
2. bei *M. atomaria* (Ach.): „hypophloeodes, vix nudatus, tenuissime leprosus, cinerascens“.
3. bei *M. macularis* (Hampe) Mass. (cfr. parerg. lich. p. 397). „hypophloeodes, effusus“.

4. bei *M. betulina* Lahm: „hypophloeodes, effusus, subnullus.“

5. bei *M. pachnea* Körb. „maculari determinatus, tenuissimus, subverniceo-membranaceus, albicans.“

Ob mit diesen Beschreibungen wirklich ein Flechtenthallus gekennzeichnet ist, können nur eingehende mikroskopische Untersuchungen beweisen. Bis dahin gestatte ich mir, diese bisherigen Flechten den Ascomyceten zuzurechnen und will in Kürze die einschlägigen hierher gehörigen Flechten- und Pilz-Arten, soweit ich mir ein Urtheil über dieselben bilden konnte, vorführen.

#### A. Lichenes.

##### 1. *Microthelia micula* Fw.

cfr.: Körb. syst. lich. p. 373. Anzi cat. p. 112. Garovaglio tent. I. p. 78. tab. suppl. I. f. 4. (sub *Verrucaria*).

exs.: Hepp Flechten Eur. 108 (die Zeichnung der Schläuche nicht richtig) sub *Pyrenula biformis*. Körber lich. sel. germ. 89.

Rabh. lich. eur. 391 (sub *Pyrenula biformis*) Anzi lich. ital. min. rar. 381.

syn.: *Microthelia biformis* Mass. misc. p. 28.

Jod bläut die Schlauchmembran nicht.

Garovaglio l. c. beschreibt die Art: „thallus hypophloeodes, quamdiu sub epidermide latet, vix ab hac distingui potest ideoque, ut ipsa epidermidis pellicula, tenuissimus, membranaceus, indeterminatus, effusus, nitidulus, coloris cinereo-rufi vel fusci; secedente vero pedententim arboris epidermide iste thallus granuloso-leprosus evadit, omnem nitorem amittit, coloremque induit sordide cinereum vel fuscum, donec penitus evanescat. Hypothallus indistinctus. Apotheciis minutis, erumpentibus, mox liberis, superficiali-adnatis, subsphäricis, in apice acuminato-papillatis vel collapsis, epithecio sat valido, dimidiato, extrorsum flexo. Paraphysibus tenuibus, implexe-ramosis, articulatis, persistentibus. Ascis ellipticis obovatisve, nonnihil ventricosis sporis 2—3 seriatis, intra ascos dense aggregatis, ellipticis, 0,0128 — 156  $\mu$ m lg. 0,0042—57  $\mu$ m lat., bilocularibus, loculis conformibus, late conicis, ad apicem rotundatis.

Wächst an der Rinde alter Linden weit verbreitet in Europa.

##### 2. *Microthelia Wallrothii* (Hepp sub *Pyrenula*).

exs: Hepp lich. eur. 709.

Garovagl. tent. I. p. 79 zieht dieselbe zu *Verrucaria micula* v. *furfuracea* Gar. und bringt auch *arthopyrenia*

furfuracea Masz. exs. Anzi lich. it. min. rar. 124 hieher. Mein betr. Exemplar gehört indessen einer wahren arthopyrenia an.

Bei dieser Art entwickeln sich die Perithechien zwischen den Periderm-Schichten der Birke und bilden anfänglich graue Flecken, in deren Centrum allmählich ein schwärzlicher Punkt das perithecium anzeigt, welches mit dem Abfallen der oberen Periderm-Schichten frei wird. Der innerliche Bau stimmt ganz mit dem von microth. micula überein, jedoch sind die tietschwarzen Perithechien fast kuglig und mit einem deutlichen porus versehen.

Vorläufig dürfte diese Art noch beizubehalten sein; wahrscheinlich gehört sie zu *M. atomaria*.

Ob *phorceys betulae* Niessl Notizen p. 41 damit identisch, weiss ich nicht gewiss; Niessl gibt einfache Paraphysen und grössere Sporen an, als vorliegende Art bei Hepp hat. Wächst auf Birkenrinde.

3. *Microthelia atomaria* Körb. syst. lich. p. 373, par. lich. p. 397.

Massal. misc. lich. p. 28.

syn.: *Tichothecium* — Krempelh. lich. Bay. p. 299.

exs.: Körb. lich. germ. 115.

Arnold lich. exs. 147.

Zwackh lich. 217 a. (sub *verrucaria cinerella*).

Rehm *ascomyc.* 196.

Sämmtliche an lebenden *crataegus*-Aesten.

Hepp lich. eur. 710 (sub *pyrenula melanospora*) an *mespilus*-Aesten mit viel kleineren Perithechien ohne deutlichen porus.

Jod färbt die Schläuche nicht blau.

Körber beschreibt l. c.: „*apothecia minutissima, subglobosa, emerso-sessilia, nitidula, ostiolo subtilissime-umbilicato vix pertuso*“, und sagt in der Anmerkung: „ich kenne die Flechte nur mit hypophloeodischem thallus, der durch die glatte epidermis stellenweise grau hindurchschimmert. Die sehr kleinen Apothecien durchbrechen diese Epidermis und heben sie am Rande zum Theil empör.“

Die Perithechien entwickeln sich unter der epidermis, welche sich über diesen allmählich schwärzlich färbt und von ihnen durchbrochen wird. Die Sporen sind in der Mitte bisquitförmig eingezogen, braun, 2zellig, 12  $\mu$  lg., 5  $\mu$  lat., 8 2reihig in ovalen, dickwandigen Schläuchen 45–50  $\mu$  lg., 18  $\mu$  lat. Paraphysen ästig.

4. *Microthelia analeptoides* Bagl. comm. critt. it. I. p. 466?

exs.: Arnold lich. exs. 423 a, b.

Ein thallus ist nicht vorhanden; auf der silbergrauen

bis bräunlichen epidermis finden sich die zahlreichen kleinen Perithezien einzeln oder 2—3 zusammenfliessend; sie sind kaum halbkuglig, schwarz mit schwarzem Saume, im Alter mit zartem porus; die Schläuche keulig-bauchig, dickwandig, fast sitzend, 45 mm lg., 15 lat., die Sporen länglich stumpf, in der Mitte ziemlich eingeschnürt, manchmal etwas ungleichhälftig, braun, 2zellig, 14 mm lg., 5—6 lat.; 2reihig. Paraphysen artikulirt, ästig. Jod bläut die Schläuche nicht. Wächst auf lebenden Stämmchen von daphne mezereum. Von Dr. Arnold, auf der Waldrast bei Mattrei in Tyrol 5100', dann auf der rauhen Nadel bei Hinterwessen in den bayr. Alpen, c. 3900' und von mir in den Allgäuer Hochalpen bei Oberstdorf aufgefunden.

Diese Art steht der vorigen sehr nahe und dürfte mit ihr zusammenfallen.

5. *Microthelia grandiuscula* Anzi.

exs.: Anzi lich. etrus. 52.

Die Oberfläche der Weidenrinde ist weisslich, zerstreut finden sich auf ihr die kleinen, schwarzen, halbkugelig conischen Perithezien, Anfangs unter dem Peridermium, dann dieses durchbohrend und sitzend.

Die Schläuche sind birnförmig-keulig, mit sehr starker Scheitelverdickung, c. 70 mm lg., 21 lat., die Sporen 2reihig, 8, bisquitförmig, stumpf, braun, 21 mm lg., 7—8 lat. Paraphysen ästig. Jod bläut die Schlauchmembran nicht.

Bei Florenz von Anzi gesammelt.

6.? *Verrucaria confusa* Garovagl. tent. I. p. 77.

In cortice nucis juglandis prope Lovenum.

Ich kenne sie nicht. Garovaglio sagt l. c. in adn. I.: „jam normalis plantula fungos inter et lichenes in ancipiti est. Illis toto habitu sporarumque constructione proxima, his vero ob gonidiorum praesentiam subjungenda.“

In adn. II. zieht er auch *Acrocordia* (*Lembidium*) *polycarpum* (Flke.) Körb. syst. lich. p. 358, par. lich. 346 hierher. Allein ich kann bei diesem, übereinstimmend mit Körber, nur hyaline, 2zellige, ganz eigenthümlich geformte Sporen finden und muss desshalb sie für selbständig halten.

B. *Ascomycetes*.

a. sporidia in ascis biseriata, paraphyses filiformes.

1. *Didymosphäria anaxaea* Sacc. f. Ven. II. p. 325. Saccardo f. it. del. 134.

In calamis scirpi *Holoschöni* in alvo *Anaxi*.

2. *Didymosphäria Winteri* Niessl neue Kernpilze, cfr. Hedwigia 1875. p. 150.

Auf durren Stengeln von *solanum* etc.

3. *Didymosphäria Schröteri* Niessl neue Kernpilze, cfr. Hedwigia 1875 p. 150.

An dürren Stengeln von *oenothera biennis*. Sämmtliche drei Arten sind mir im Uebrigen unbekannt.

b. sporidia in ascis cylindraceis, apice incrassatis uniseriata, paraphyses plerumque ramosae.

\* Jodii ope asci non coerulescent.

4. *Didymosphäria socialis* Sacc. f. Ven. II. p. 324 et f. ital. del. 133.

cum f. nobilis Sacc. in *Michelia* I. p. 32 an laurus. In ramis *Robiniae corticatis*. (Jod?).

5. *Didymosphäria nitidula* Sacc. f. Ven. VI. p. 32. *Michelia* I. p. 32. Sacc. f. it. del. 132.

In ramulis *corticatis carpini betuli*. (Jod?).

6. *Didymosphäria epidermidis*. (Fr. sub *Sphäria*). cfr. Fuckel symb. myc. p. 141.

Cooke hdb. p. 891.

non quadrat descriptio apud Saccardo f. Ven. II. p. 323.

exs.: Fuckel f. rhen. 1770.

Rabh. f. eur. 1839.

Kunze f. sel. 82.

Rehm ascomyc. 535.

Auf lebenden Aesten von *berberis vulg.*, sehr verbreitet. Steht der *microthelia atomaria* ganz nahe und wird wohl mit ihr zu vereinigen sein.

7. *Didymosphäria epidermidis* (Fr.).

var. *brunneola* Niessl neue Kernpilze I.

cfr.: Hedwigia 1875 p. 151. Niessl Notizen p. 39.

syn.: *D. albescens* Niessl p. 152 ibid.

*D. Galiorum* Fuckel symb. myc. p. 141 sec. descr.

*D. sarmentorum* Niessl ibid. p. 151.

*D. limitata* Kunze in exs.

exs.: Rehm Ascomyc. 389 } sub *albescens*.  
Kunze f. sel. 84

Rehm ascomyc. 344 }  
Thümen myc. un. 164 } sub *sarmentorum*.  
Kunze f. sel. 80

Kunze f. sel. 85 et 86 sub *brunneola*.

Kunze f. sel. 89 sub *limitata*.

non = Fuckel f. rhen. 894 sub *Sph. galiorum*.

nec = Thümen f. austr. 860 a, b.

Auf verschiedenen Stengeln vorkommend, im inneren Bau sind sämmtliche vollkommen übereinstimmend.

8. *Didymosphäria diplospora* (Cooke hdb. p. 892, sub Sphäria).

? Saccardo f. it. del. 372 (Sporenzeichnung stimmt nicht).

? *Michelia* IV. p. 374.

syn: *Didymosphäria Rubi* Fuckel symb. myc. p. 141.

exs: Kunze f. sel. exs. 83.

Plowright sphär. brit. II. 72.

An durren Ranken von *rubus fruticosus*.

Die Beschreibung von Saccardo in *Michelia*: „sporidia ovato-biconica, utrinque acutiuscula“ und die oben erwähnte Zeichnung stimmen nicht mit den Exemplaren von Kunze und Plowright.

Nach meiner Ansicht gehört auch diese Art als var. zu *D. epidermidis*.

9. *Didymosphäria futilis* (B. et Br. sub Sphäria).  
cfr.: Cooke hdb. p. 891.

An abgestorbenen Rosenzweigen.

Gehört offenbar in diese Gattung und in unmittelbare Nähe zu *D. epidermidis*. Ein mit der Beschreibung ganz übereinstimmendes Exemplar habe ich im Spessart an Rosenästen aufgefunden.

10. *Didymosphäria oblitescens* (Berk. et Br. sub Sphäria).

cfr.: Cooke hdb. p. 890.

Fuckel symb. myc. Nachtrag I. p. 301.

An durren Aesten von *cornus*.

Scheint auch zu *D. epidermidis* zu gehören.

11. *Didymosphäria cladophila* Niessl neue Kernpilze. *Hedwigia* 1875. p. 150.

An durren Aesten von *genista germ.* Ist mir im Uebrigen unbekannt.

12. *Didymosphäria minuta* Niessl neue Kernpilze, *Hedwigia* 1875 p. 150.

exs: Rabh. f. eur. 1717.

Auf der oberen Seite faulender Blätter von *carex paludosa*.

13. *Didymosphäria Peltigerae* Fuckel symb. myc. p. 140.

Auf lebendem thallus von *peltigera canina*. Wurde von mir, der Beschreibung bei Fuckel vollkommen entsprechend, auch in Mittelfranken aufgefunden.

14. *Didymosphäria conoidea* Niessl neue Kernpilze I. p. 202.

cfr.: Saccardo f. Ven. II. p. 314 obs. II. f. it. del. 208.

Die Peritheccien sind äusserlich vollkommen denen von *Leptosphäria Doliolum* gleich und dürfte diese gute Art kaum hier untergebracht werden können.

Das Vorkommen dieses bis jetzt höchst selten beobachteten Pilzes dürfte wohl ein sehr verbreitetes sein. Ich selbst habe ihn auf faulenden *Aconitum*-Stengeln in den Hochalpen des Oetzthales, Lojka auf der gleichen Pflanze in den Hochalpen Siebenbürgen's aufgefunden.

15. *Didymosphäria grumata* (Cooke sub *Sphäria*, sec. Ellis, sed ubi descriptio?)

exs.: Rehm *Ascomyc.* 441,

Thümen *myc. un.* 460.

In ramis vivis *andromedae ligustrinae*. New Jersey, U. St. Amerika.

Die Sporen sind bei dieser Art mit einem schmalen Schleimhufe umgeben und erachte ich es jetzt für zweifelhaft, ob dieselbe in dieser Gattung untergebracht werden darf.

16. *Didymosphäria fraxini* Winter in herb. meo.

Äusserlich und innerlich der *D. acerina* sehr nahe stehend.

An Eschenästen bei Leipzig.

17. *Didymosphäria pulchella* Sacc. et Spegazz. cfr. *Michelia* IV. p. 375.

In ramulis sub cortice *denigratis aceris Negundinis*, „ab affini *Did. subtecta* certe *distinguenda*“ Sacc. l. c. Mir ganz unbekannt.

\*\**Jodii* ope apex *ascorum* *coerulescit*.

18. *Didymosphäria acerina* Rehm 1874.

syn.: *Massariopsis subtecta* Niessl (*Awd* sub *Sphäria*).

Notizen p. 39. 1875.

*D. epidermidis* (Fr.) Fuckel sec. Saccardo f. *Ven. nov.* II. p. 323.

exs.: Rehm *Ascomyceten* 237.

Thümen *myc. un.* 169.

Kunze f. sel. 92.

An durren Aesten von *acer camp.* in Franken, Schwaben und Mähren.

*Peridermium ramulorum* plus minusve *maculatim* *cine-reo-nigricatum*, *subverruculoso-elevatum*, *poris minutissimis perforatum*; *perithecia* in *cortice suberoso nidulantia*, *globosa*, c. 1 mikr. diam., *gregaria*, *ipsa corticis substantia immutata*.

*Asci* *cylindranei*, *crassi*, *inprimis apice incrassati*, 8 spori, 100—120 mikr. lg., 8 lat. *Sporidia obtuse-*



oblonga, 2 cellularia, ad septum non vel vix constricta, magnis nucleis instructa, buelliarum modo, fusca, monosticha, 12—17 mikr. lg., 5—6 lat. Paraphyses articulatae, subramosae. Wahrscheinlich ist diese Art demnach von den übrigen Didymosphärien vollständig zu trennen.

### Mycologische Notizen.

Von Dr. Georg Winter.

1. Schröter<sup>1)</sup> erwähnt in seinen Bemerkungen über einige Ustilagineen einen Pilz, den Unger als *Protomyces Paridis* bezeichnet hat und den Schröter für ähnlich dem *Ustilago (Entyloma) plumbea* Rostrup in Thümen, *Mycotheca* Nr. 531. hält. Ich habe im Juni 1870 bei München eine Ustilaginee auf Paris gesammelt, die ich damals für *Urocystis Colchici* Schlecht. hielt, ohne sie zu untersuchen. Jetzt durch Schröter's Notiz darauf aufmerksam geworden, habe ich diesen Pilz einer genauen Untersuchung unterworfen und bin zu einem höchst interessanten Resultate gelangt.

Ob zunächst mein Pilz mit dem von Unger identisch ist, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls stimmt der Umstand nicht zu Unger's Beschreibung, dass bei meinem Pilze, wenigstens an der Stengel bewohnenden Form das Gewebe der Nährpflanze vom Pilze zersprengt ist, während die Sporenlager der Blätter bewohnenden Form von der unversehrten Oberhaut bedeckt sind, ähnlich wie das bei oben erwähneter *Ustilago plumbea* der Fall ist. Was nun die Sporen meines Pilzes betrifft, so bedarf es da keiner langen Beschreibung: sie sind in jeder Hinsicht genau den Sporen von *Tuburcinia Trientalis* B. u. Br. gleich und ich stehe nicht an, meinen Pilz ohne Weiteres als von dieser Art gehörig zu bezeichnen, vorausgesetzt, dass der von Vize in seinen *Fungi Britannici* Nr. 136 als *Tuburcinia Trientalis* ausgegebene Pilz wirklich diese Art ist. — Die Sporen sind in grösserer oder geringerer Zahl (4 bis 20 und mehr) ausserordentlich fest verbunden, von rundlich - polygonalem Umriss, etwa 15—18 Mikromill. im Durchmesser, mit sehr dicker brauner Membran. Die Peripherie jedes Sporenbällens wird von einer Anzahl kleinerer, länglicher Zellen gebildet, die leer, aber ebenfalls mit etwas heller braun gefärbter, dicker Membran versehen sind. An einzelnen dieser Zellen ist auf's deutlichste zu erkennen, dass sie nichts anderes als

<sup>1)</sup> Schröter, Bemerkungen und Beobachtungen über einige Ustilagineen. pag. 374. (In Beiträgen zur Biologie von Cohn. II. Bd.).

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [18\\_1879](#)

Autor(en)/Author(s): Rehm H.

Artikel/Article: [Bemerkungen über einige Ascomyceten. 161-169](#)