

## Eine zweite neue *Phleospora* von der deutschen Meeresküste.

Von P. Magnus.

Mit Tafel VII.

Von der Gattung *Phleospora* Wallr. ist bisher auf Umbelliferen nach meinem Wissen nur *Phl. Laserpitii* Bres. auf *Laserpitium Gaudinii* von P. Bresadola 1892 in seinem *Fungi Tridentini* II S. 45 beschrieben und auf Tab. CL f. 2 abgebildet worden. Bresadola bemerkt l. c. in der *Observatio*: *Perithecium verum in hac specie absolute nullum, prouti in proximis affinibus sub genere Phleospora Wallr. in Sacc. Syll. III p. 577 locatis*. Diese Art halte ich, weil sie kein *Perithecium imperfecte evolutum, late pertusum e contextu matricis mutato formatum* unter den *Sterigmen* hat, sondern ihre *acervuli perithecio carentes* sind, als zu den *Melanconieen* gehörig und stelle sie unter diesen wegen ihrer hyalinen septirten Sporen zu der Gattung *Septogloeum* Sacc. Sie ist daher als *Septogloeum Laserpitii* (Bres.) P. Magn. zu bezeichnen, wenn nicht ein anderer von Romell gegebener Name die Priorität hat. Aus dieser Gattung ist schon das *Septogloeum Angelicae* (C.) Sacc. auf der Umbellifere *Archangelica* aus Nordamerika bekannt. Auch gehören vielleicht als *Cylindrosporium* beschriebene Arten zu ihr, worauf ich am Schlusse zurückkomme.

Um so interessanter war mir ein Pilz auf *Eryngium maritimum*, den Herr O. Jaap am Strande bei Heiligenhafen gesammelt und mir zur Bestimmung zugesandt hatte. Er erwies sich als eine echte *Phleospora*, die ich als neue Art bestimmen musste und *Phleospora Eryngii* P. Magn. nenne.

Sie bildet weisse gelblich bis röthlich umrandete Flecken auf den glauken Blättern (s. Fig. 1). Die Flecken sind unregelmässig rundlich bis oval, bis 4 mm breit, bis 5 mm lang. Sie liegen meist mitten auf der Fläche; doch reichen die dem Rande genäherten öfter bis zum Blattrande selbst. Die *Peritheccien* werden unter den Spaltöffnungen beider Blattseiten angelegt, und die Sporenbüschel treten daher sowohl an der Blattoberseite wie an der Blattunterseite des Fleckens aus der Spaltöffnung heraus (s. Fig. 2). Das *Perithecium*

hat die für *Phleospora* charakteristische Gestalt. Es ist ausgebreitet uhrglasförmig und von seiner concaven, der Spaltöffnung zugewandten Seite entspringen dicht bei einander die Sterigmen. Diese uhrglasförmige Perithecienvandung wird gebildet von den sich zu einer mehrschichtigen Wandung verflechtenden starkwandigen Hyphen (s. Fig. 3—5). Die Bildung dieser Perithechien findet nur unter den Spaltöffnungen statt. Die Sterigmen bleiben kurz. Sie wachsen nur eben über die Schliessungsebene der Spaltöffnung und schnüren dann jedes je eine Conidie von seinem Scheitel ab. Dass jüngere Sterigmen zwischen die älteren eingeschoben werden, konnte ich nicht beobachten. Die Conidien (s. Fig. 6—11) sind lang fadenförmig (*scolecospor*) und drei- bis fünfzellig, recht selten nur zweizellig. Ihre Länge betrug durchschnittlich: die fünfzelligen  $69\ \mu$ , die vierzelligen  $55\ \mu$ , die dreizelligen  $54\ \mu$  und eine zweizellige maass  $48\ \mu$ . Ihre Breite war circa  $2\ \mu$ .

Die reifen Sporen ragen büschelförmig aus den Spaltöffnungen heraus (s. Fig. 2) und gliedern sich von den kurz gebliebenen Sterigmen ab.

Dieser systematischen Beschreibung möchte ich noch einige interessante histologische Einzelheiten beifügen.

Das Mycel ist intercellular. Meist liegen die Mycelfäden in ihrem Verlaufe den Zellen dicht an (s. Fig. 3 und 5); doch durchsetzen sie auch die weiteren Intercellularräume (s. Fig. 4). Stets legen sich die Mycelfäden, wenn sie an die unteren Wände der Epidermiszellen gelangen, diesen dicht an und verflechten sich dort auch; aber nur unter den Spaltöffnungen bilden sich die verflochtenen Hyphen zu einer Perithecialwandung aus (s. Fig. 3 und 5), aus deren der Spaltöffnung zugewandten Seite die Sterigmen entspringen. Man kann sagen, dass nur dort die Sterigmen aus den subepidermidalen verflochtenen Mycelhyphen entspringen, wo sie Platz zum Auswachsen haben. Diese Sterigmen wachsen gegen die untere Wand der Schliesszelle und die Spalte der Spaltöffnung, wobei ihnen die mehrschichtige Perithecialwand als feste Stütze dient (s. Fig. 4). So dringen sie mit grosser Kraft gegen die Spalte vor. Entweder durchwachsen sie einfach dieselbe, indem sie die Spaltöffnungszellen auseinander treiben, oder sie dringen mit solcher Gewalt gegen die Spalte vor, dass sie die Cuticula von der oberen Wandung der Schliesszellen und benachbarten Epidermiszellen abheben und mehr oder minder hoch emporstülpen (s. Fig. 5 und 6). Eine ähnliche Abspaltung der Cuticula ist mir bisher nur dann aufgestossen, wenn die Fruchtkörper der Pilze zwischen der Cuticula und oberen Wand der Epidermiszellen angelegt sind.

Die Bildung des flachen *Phleospora*-Peritheciums erscheint daher als eine besondere Anpassung zum Durchwachsen der starken

Begründet 1852 durch Dr. Rabenhorst  
als  
»Notizblatt für kryptogamische Studien.«

# HEDWIGIA.

Organ

für

Kryptogamenkunde

und

Phytopathologie

nebst

Repertorium für Literatur.

Redigirt

von

Prof. Georg Hieronymus

unter Mitwirkung von

Paul Hennings

in Berlin.

Band XXXIX.

1900.

Heft 3.

**Inhalt:** P. Magnus, Eine zweite neue Phleospora von der deutschen Meeresküste (Schluss). — H. et P. Sydow, Beiträge zur Pilzflora der Insel Rügen. — Ferd. Filarszky, Beiträge zur Algenflora des Pieninen-Gebirges auf ungarischer Seite. — O. Burchard, Moos-Studien in Schottland. — W. Schmidle, Ueber einige von Professor Hansgirg in Ostindien gesammelte Süßwasseralgen (Anfang). — Beiblatt No. 3.

Hierzu Tafel VIII—X.

Druck und Verlag von C. Heinrich,  
Dresden-N., kl. Meissnergasse 4.

Erscheint in zweimonatlichen Heften.

Abonnement für den Jahrgang 20 Mark  
durch alle Buchhandlungen.

Ausgegeben am 26. Juni 1900.

# An die Leser und Mitarbeiter der „Hedwigia“.

Zusendungen von Werken und Abhandlungen, deren Besprechung in der Hedwigia gewünscht wird, Manuscripte und Anfragen redaktioneller Art werden unter der Adresse:

Prof. Dr. G. Hieronymus,

Berlin, Botanisches Museum, Grunewaldstrasse 6/7,  
mit der Aufschrift

„Für die Redaktion der Hedwigia“

erbeten.

Um eine möglichst vollständige Aufzählung der kryptogamischen Literatur und kurze Inhaltsangabe der wichtigeren Arbeiten zu ermöglichen, werden die Verfasser, sowie die Herausgeber der wissenschaftlichen Zeitschriften höflichst im eigenen Interesse ersucht, die Redaktion durch Zusendung der Arbeiten oder Angabe der Titel baldmöglichst nach dem Erscheinen zu benachrichtigen; desgleichen sind kurz gehaltene Selbstreferate über den wichtigsten Inhalt sehr erwünscht.

Im Hinblick auf die splendide Ausstattung der „Hedwigia“ und die damit verbundenen Kosten können an die Herren Autoren, die für ihre Arbeiten honorirt werden, Separate nicht geliefert werden; dagegen werden den Herren Mitarbeitern, die auf Honorar verzichten, 50 Separate kostenlos gewährt. Ausser diesen Freixemplaren werden auf Wunsch weitere Separatabzüge hergestellt, für welche dem Autor Druck und Papier laut nachstehender Tabelle berechnet wird:

| Für 10 Expl. in Umschlag geh. pro Druckbogen $\mathcal{M}$ 1.20, pro einfarb. Tafel $\mathcal{M}$ —.50 |   |   |   |   |   |        |   |   |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--------|---|---|-----------|
| 20                                                                                                     | „ | „ | „ | „ | „ | 2.40,  | „ | „ | 80 „ 1.—  |
| 30                                                                                                     | „ | „ | „ | „ | „ | 3.60,  | „ | „ | 80 „ 1.50 |
| 40                                                                                                     | „ | „ | „ | „ | „ | 4.80,  | „ | „ | 80 „ 2.—  |
| 50                                                                                                     | „ | „ | „ | „ | „ | 6.—,   | „ | „ | 80 „ 2.50 |
| 60                                                                                                     | „ | „ | „ | „ | „ | 7.20,  | „ | „ | 80 „ 3.—  |
| 70                                                                                                     | „ | „ | „ | „ | „ | 8.40,  | „ | „ | 80 „ 3.50 |
| 80                                                                                                     | „ | „ | „ | „ | „ | 9.60,  | „ | „ | 80 „ 4.—  |
| 90                                                                                                     | „ | „ | „ | „ | „ | 10.80, | „ | „ | 80 „ 4.50 |
| 100                                                                                                    | „ | „ | „ | „ | „ | 12.—,  | „ | „ | 80 „ 5.—  |

In Rücksicht auf den Umfang der Zeitschrift sollen die einzelnen Abhandlungen die Länge von 5 Bogen gewöhnlich nicht überschreiten, auch dürfen einer Abhandlung in der Regel nicht mehr als 2 Tafeln beigegeben werden.

Von Abhandlungen, welche mehr als 3 Bogen Umfang einnehmen, können nur 3 Bogen honorirt werden.

Die Originalzeichnungen für die Tafeln sind im Format 13×21 cm mit möglichster Ausnutzung des Raumes und in guter Ausführung zu liefern, wie auch die Manuscripte nur auf einer Seite zu beschreiben sind.

Die Zahlung der Honorare erfolgt jeweils beim Abschlusse des Bandes.

*Redaktion und Verlag der „Hedwigia“.*

Epidermis mit festem Spaltöffnungsapparat. Sie tritt daher vielleicht öfter an den littoralen Strandpflanzen auf. So habe ich schon in der *Hedwigia* 1898 S. 172—174 die *Phleospora Jaapiana* P. Magn. auf *Statice Limonium* beschrieben, die Herr O. Jaap bei Keitum auf Sylt gesammelt hatte und die er wieder bei Heiligenhafen angetroffen hat. Wahrscheinlich werden sich noch mehr *Phleospora*-Arten auf Strandpflanzen mit xerophiler Structur finden.

Ich habe oben gesagt, dass mir keine echte *Phleospora* auf einer Umbellifere bekannt ist. Ich muss aber noch darauf hinweisen, dass von Ellis & Kellerman 1887 im *Journal of Mycology* p. 104 ein *Cylindrosporium Eryngii* auf *Eryngium yuccaefolium* aus Kansas beschrieben, das nach seinen „acervuli minute innate“ und seinen „becoming multiseptate conidia“ recht wohl zu *Phleospora* gehören könnte. Aber jedenfalls scheint die Art von unserer verschieden durch das Auftreten der acervuli, die Bildung der „brown spots  $1\frac{1}{2}$ —1 cm long“ und die bedeutendere Grösse der Conidien. Sollten diese Häufchen kein offenes Perithecium unter den Strigmen bilden, so müsste die Art wohl wegen ihrer septirten Conidien zur Saccardo'schen Gattung *Septogloeum* gestellt werden. Dasselbe gilt vom *Cylindrosporium Cirutae* Ell. & Ev., das ebenfalls, wie ich mich überzeugt habe, septirte Conidien bildet.

*Cylindrosporium septatum* Romell in Saccardo Sylloge X pg. 503 auf *Laserpitium latifolium* muss wegen seiner septirten Sporen in die Saccardo'sche Gattung *Septogloeum* gestellt werden. Es ist vielleicht oder wahrscheinlich identisch mit der oben erwähnten *Phleospora Laserpitii* Bresadola, die ebenfalls 1892 aufgestellt wurde. Ich habe aber ausser diesem *Septogloeum Laserpitii* (Bresad.) P. Magn. oder *Septogloeum septatum* (Romell.) P. Magn., das ich aus der Schweiz kenne, wo es mein Neffe Werner Magnus bei Churwalden und Ragaz gesammelt hat, und das grade septirte Conidien hat, noch ein wirkliches *Cylindrosporium* mit langen fadenförmigen unseptirten gekrümmten hyalinen Conidien auf *Laserpitium latifolium* aus Tirol kennen gelernt, das ich *Cylindrosporium latifolii* P. Magn. nenne und bisher nur in Tirol bei Innichen angetroffen habe. Auch *Cylindrosporium Pimpinellae* C. Massal. auf *Pimpinella nigra* mit conidiis continuis möchte ein echtes *Cylindrosporium* sein.

Endlich haben Ellis und Everhart im *Journal of Mycology* 1888 S. 52 *Cylindrosporium Heraclei* E. & E. auf *Heracleum lanatum* von Utah in Nordamerika beschrieben mit „conidia fusoidcylindrical . . . and some . . . divided in the middle, attenuated towards each end and strongly curved,  $50$ — $60\mu \times 3$ — $4\mu$ “. Genau denselben Pilz mit denselben Conidien und gleicher Fleckenbildung (spots pallid, then brown, subangular, limited by the veinlets) kenne ich auf *Heracleum Sphondylium* aus vielen Orten in Deutschland, z. B. aus der Sächsischen Schweiz und aus

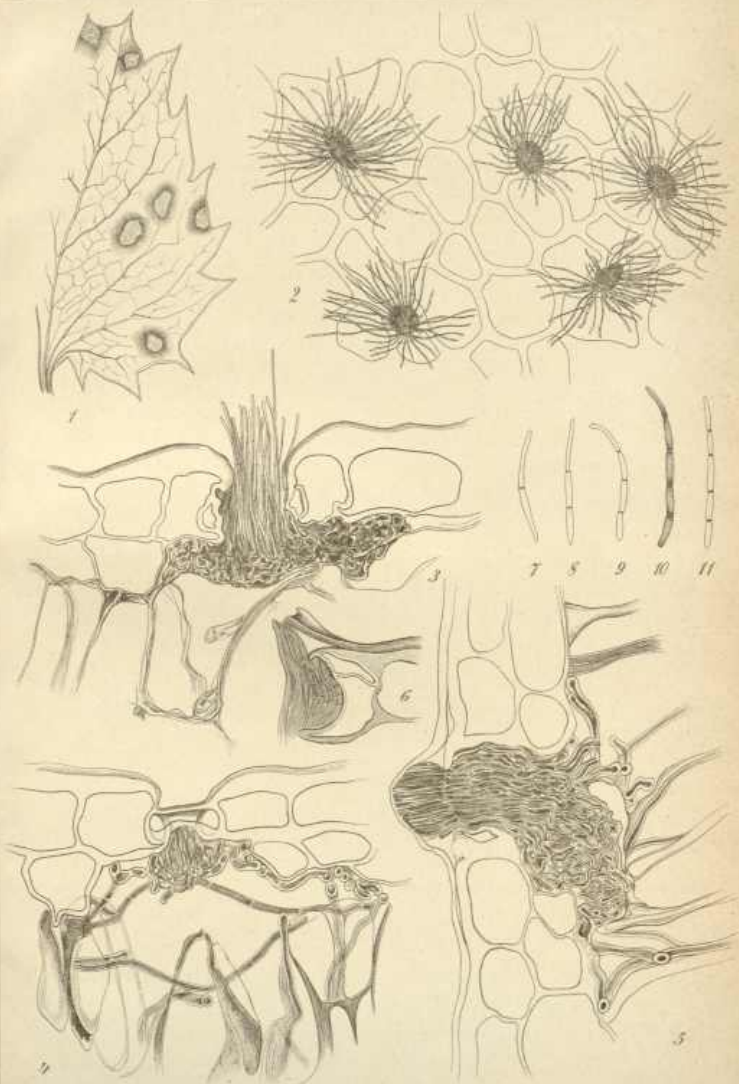
Westpreussen. Ob dieser Pilz mit seinen (in Deutschland constant) uniseptaten Conidien zu *Cylindrosporium*, oder nicht besser zu *Septogloeum* zu stellen ist, will ich dahingestellt sein lassen, bis ich mehr *Cylindrosporium*-Arten daraufhin untersucht habe. Wie Ellis und (Everhart *Cylindrosporium Heraclei* E. & E. mit *Phyllachora Heraclei* Fr.) zusammen angetroffen haben, so habe auch ich es mit dieser zusammen getroffen. Nirgends habe ich *Septoria* mit den *Phyllachora*-artigen Stromabildungen auf *Heracleum Sphondylium* angetroffen, und vielleicht ist *Septoria Heraclei* (Lib.) Dsm., die Saccardo in seiner *Sylloge Fungorum* II als *Spermogonien* der *Phyllachora Heraclei* (Fr.) Fckl. angiebt, nur das *Cylindrosporium Heraclei* E. & E., das nur auf *Heracleum lanatum* Mchx. aus Nordamerika bisher angegeben ist und von mir, wie gesagt, sehr oft in Gesellschaft der *Phyllachora* auf *Heracleum Sphondylium* in Tirol u. a. a. O. beobachtet worden ist. Auch das von Bresadola beschriebene *Cylindrosporium lanatum* auf *Heracleum austriacum* aus Krain möchte hierher gehören.

### Erklärung der Abbildungen.

*Phleospora Eryngii* P. Magn. auf *Eryngium maritimum* von Heiligenhafen.

- Fig. 1. Flecken auf dem Blatte in natürl. Grösse.  
 Fig. 2. Flächenansicht von der Blattunterseite. Die Conidienbüschel sind aus den Spaltöffnungen herausgetreten. Vergr. 240.  
 Fig. 3. Perithecium mit herausgetretenem Conidienbüschel im Blattquerschnitte. Vergr. 420.  
 Fig. 4. Junges Perithecium im Blattquerschnitte. Man sieht das intercellulare Mycel und die jungen gegen die untere Wandung der Spaltöffnung gewachsenen Sterigmen, die sich derselben fest andrücken. Vergr. 420.  
 Fig. 5. Perithecium im Längsschnitte im Blattquerschnitte. Die herausgewachsenen Conidien haben die Cuticula emporgehoben. Vergr. 420.  
 Fig. 6. Hälfte eines jüngeren längsgeschnittenen Peritheciums im Blattquerschnitte. Das Conidienbüschel hebt die Cuticula von der oberen Wandung der Schliesszelle ab. Vergr. 420.  
 Fig. 7—11. Verschiedene Conidienformen. Vergr. 765.





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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [39 1900](#)

Autor(en)/Author(s): Magnus Paul Wilhelm

Artikel/Article: [Eine zweite neue Phleospora von der deutschen Meeresküste. 111-114](#)