Der schwefelsaure Strontian wog 3,246 Grm. Darin befinden sich 1,829 Grm. oder 64,31% SrO, welche 91,71% SrO, CO_2 geben.

Demnach besteht unser Strontianit aus:

Strontian . .	64,31
Kalk . . .	4,42
Kohlensäure .	30,87
Kieselerde .	Spur
	99,60

oder aus

Kohlens. Strontian . . .	91,71
Kohlens. Kalk	7,89
Kieselerde und Verlust .	0,40
	100,00

Das Verhältniss der Aequivalente von SrO,CO_2 zu CaO,CO_2 ist wie 8 : 1.

Siegen, am 1. November 1848.

Ueber eine neue Pilzgattung, Phenacopodium, aus der Familie der Stilbinen.

Von **Dr. Debey**, prakt. Arzt zu Aachen.

Mit Abbildungen. Taf. I.

Von meinem Freunde Herrn A. Förster erhielt ich im Sommer 1848 einen auf vermodertem Buchenholz sitzenden Pilz, der uns beiden unbekannt und durch eigenthümliche Bildung sehr auffallend war. Auf den ersten Anblick erinnerte derselbe an eine Sphäriacee, etwa an die Gattung Melanospora Corda. Die mikroskopische Untersuchung überzeugte mich indess sehr bald, dass er den Sphärien durchaus fremd und am füglichsten unter die Familie der Stilbinen in die Nähe von Graphium Corda und Gliocladium Corda eingeordnet werden könne. —

Heerdenweise aber nicht ineinanderfliessend, sondern einzeln streng gesondert sieht man kleine etwa $^1/_4'''$ im Durchmesser haltende grauweisse Haarballen, aus deren Mitte sich ein $^3/_4$—$1'''$ langes festes braunes Stielchen erhebt, das an seinem Kopfe einen dunkelbraunen glänzenden rundlichen Sporenkopf trägt, von welchem aus eine Menge in unregelmässige Haufen und Schnüre sich absondernder Sporenmassen ausgehen (Fig. 1. u. 2.) Die meisten Individuen der nur in wenigen Stücken aufgefundenen Rasen hatten ihre Sporenköpfe ganz oder fast ganz verloren und die Sporen hingen theils um den braunen Stiel herum, theils lagen sie auf der Oberfläche des Haarballens am Fusse des Stiels. An der Spitze aber bemerkte man mit einer mässig starken Loupe weisse pinselförmige Fadenbüschel, bald an der Spitze noch in einen Knäuel verwickelt, bald von einander gesondert, und die ersteren noch hie und da mit einigen eingestreuten Sporenhaufen an der Spitze. — Beim Durchschneiden des Haarballens am Fusse ergab es sich, dass der braune fibröse Stiel von einer zwiebelförmigen Anschwellung ausgehe, welche den Kern des Haarnestes bildet.

Der aufrechtstehende, feste fibröse Sporenträger und der endständige Sporenkopf rechtfertigten die Vermuthung, dass die vorliegende Bildung zu den Schimmelpilzen (Mucorini Fries) und zwar insbesondere zur Abtheilung der Mucorini genuini in die Familie der Stilbini Corda gezogen werden müsse.

Die genauere Analyse ergab folgende Einzelnheiten. Der Holzunterlage dicht aufgewachsen, erhebt sich das untere Ende des Stiels zu der obenerwähnten kugeligen Anschwellung (Fig. 3). Im Inneren derselben und zwar mehr nach oben befindet sich ein ungefähr flaschenförmiger Raum, der mit einem lockern durchscheinenden blassröthlichen, wahrscheinlich verfilzten Gewebe angefüllt zu sein scheint, und mit seinem oberen spitzen Ende in den Stiel mündet, dessen Achse von einem ähnlichen Gewebe gebildet sein dürfte. Beim Durchschneiden fallen sehr leicht welche von den naheliegenden Sporen auf die Durchschnittsfläche und man kann sich daher einen Augenblick der Täuschung hingeben, das Innere des Knollens sei von einer schwarzen krümlichen Masse erfüllt,

was aber nicht der Fall ist. — Die äussere Schicht des Knollens besteht aus einem festen, fast hornartigen von Innen nach Aussen an Dunkelheit der Färbung und wie es scheint auch an Härte zunehmenden Gewebe, das auf seiner Oberfläche ein dichtes Nest von gelblichweissen, glänzenden Haaren trägt, die vielfach ineinander verschlungen, jene perückenförmige Hülle bilden, nach welcher wir den Pilz benannt haben. —

Die Haare (Fig. 4) sind fast alle von gleicher Dicke, haben hie und da Querwände, sind eigenthümlich geschlängelt und sparrig verästelt und mit knieförmigen Einknickungen und Vorsprüngen versehen, wodurch die feste Ineinanderwirrung bedingt zu sein scheint. Hie und da finden sich Haare, welche die andern an Breite übertreffen. Fig. 4 b stellt ein solches dar mit beginnender Verästelung. Einen Inhalt habe ich in den Haarzellen nicht aufgefunden.

Der zwiebelförmige Knollen geht unmittelbar in den Stiel über, dessen Gewebe dasselbe Ansehen hat. Die Richtung des Stiels ist in der Regel etwas gebogen und seine Oberfläche erscheint bei stärkerer Vergrösserung rauh, wie mit einem filzigen Ueberzuge (Fig. 5) bedeckt, an welchem man, wie bereits angeführt, viele von den herabgefallenen Sporen anhängen sieht. Gegen das obere Ende hin wird der Stiel dünner und endet in eine stark abgerundete leichtbraune Spitze, auf welcher pinselförmige Fäden aufsitzen. Nahe unter der Spitze bemerkt man an einigen Individuen (Fig. 2 A u. Fig. 5 a) einen scheibenförmigen Vorsprung rings um den Stiel, der bei anderen fehlt und dessen Bedeutung mir nicht bekannt ist.

Die pinselförmigen Fäden (Fig. 2 B u. 5 b) auf der Spitze des Stiels sind die eigentlichen Sporenträger und liefern wesentliche Merkmale zur Charakteristik der Gattung. Es sind zarte, durchscheinende, rundliche (platte?), an der Basis breitere, nach oben verschmälerte Fäden, welche sich an der Spitze in der Regel stark kräuseln und verdicken, und bei noch nicht ganz alten Individuen meist in einen dichten Knäuel verwickelt sind. Im trocknen Zustande und bei etwa 450maliger Vergrösserung habe ich an einem der Fäden (Fig. 6) deutliche Stielchen bemerkt (a) und ferner etwa 6 bis 8 Sporen (unreife und reife) gesehen, welche an einem Ende noch einen kleinen stielartigen Vorsprung trugen (Fig. 7 m). Ich

halte es demnach für annehmbar, dass die Sporen mit sehr kurzen Stielen an den oberen Enden der Fäden ansitzen. — Was die gekräuselten oder verdickten Enden der sporentragenden Fäden betrifft, so haben dieselben ganz das Ansehen, wie wenn die Sporen sich allmählig von diesen Fäden endständig abschnürten; da aber auch, nach Fig. 6 zu urtheilen, seitenständige Sporen vorkommen, so würde auch ein seitliches Auswachsen der Sporenzellen stattfinden, welche Annahme zwar nicht auf unmittelbarer Beobachtung beruht, da ich nur ganz ausgebildete Individuen untersuchen konnte, aber doch sehr wahrscheinlich ist. Das Auffinden jugendlicher Individuen und die Beobachtung der Entwickelung kann hierüber allein genügenden Aufschluss geben.

Das unmittelbare Ansitzen der Sporen an den Fäden sieht man selten. In der Regel bilden dieselben in grosser Menge zusammengehäuft, einen dicken, glänzend dunkelbraunen Sporenkopf, welcher das ganze Fadengewebe umhüllt, und von welchem aus, wie schon bemerkt, kleinere zusammenhängende Haufen sich ablösen und dem Ganzen ein ästig büschelförmiges Ansehen geben. — Es ist aber wahrscheinlich, dass die einzelen Sporen sich schon frühzeitig von ihren Stielen lösen, und durch neue nachwachsende verdrängt werden; dass sie aber noch längere Zeit, ohne Zweifel durch einen klebrigen Ueberzug, zu einem gemeinschaftlichen Sporenkopf zusammengehalten werden, von welchem sie sich allmählig einzeln oder in Haufen, je nachdem das Eintrocknen des zusammenleimenden Stoffs es bedingt, trennen.

Die einzelen Sporen im trocknen Zustande (Fig. 6 in der Grösse gesehen, wie die stärkste Vergrösserung meines Instrumentes, wahrscheinlich 450—500mal vergr., sie zeigt; Fig. 7 ideelle Vergrösserung) sind eiförmig, ausnahmsweise länglich eiförmig (Fig. 7 h), an beiden Enden zugespitzt, zuweilen an einem Ende mit einem durchsichtigen kurzen nach unten verdünnten Stielchen versehen, schön dunkelrothbraun, bei schwacher Vergrösserung stark glänzend, bei starker ziemlich durchscheinend. Zuweilen findet man ganz durchsichtige Sporen, die ich für die unreifen halte (Fig. 7 i—n). Die Mehrzahl aber hat die erwähnte rothbraune Farbe. Schon bei mässig starker Vergrösserung erkennt man einen doppelten Kreis in

den Sporen; der innere liegt dicht an dem äusseren an (Fig. 7 a, c, i, l, n), zuweilen so dicht (7 b), dass man die Trennung beider nicht zu erkennen vermag. Im Innern der reifen Sporen liegt ein dunkler Kern, zuweilen mit scharfer Begränzung (γ) von verschiedener Grösse (7. a, b). In seltenen Fällen ist die ganze Spore von der dunklen Farbe des Kerns und ein heller Hof zwischen diesem und den Umhüllungen nicht aufzufinden (c).

Bringt man die Sporen in Wasser, so ändert sich urplötzlich ihr Inneres, während die äussere Form sich vollständig erhält. Es verschwinden nämlich der zweite Ring (β) und der Kern (δ) gänzlich und statt dessen erscheint ein oder es erscheinen zwei kreisrunde scharfbegränzte helldurchsichtige Ringe von verschiedener Grösse und Lage, wie Fig. 7 d—h u. l—n darstellen. In vielen findet sich die Andeutung eines dritten Ringes, ich habe aber kein einziges Mal einen ausgebildeten dritten Ring gefunden. In einigen Fällen bleiben noch Spuren des Ringes β zurück, wie bei e, h, l und n. —'Es dürften diese Ringe die Ränder der beim Eindringen des Wassers und der Zerstörung des Kerns oben schwimmenden Oeltropfen sein, welche in der Familie der Stilbinen den wahrscheinlichen Hauptbestandtheil des Sporenkerns bilden. —

Es fragt sich nun, welcher Gattung dieser Pilz untergeordnet werden müsse. —

Unter den Stilbinen befinden sich nur zwei Gattungen, deren Stiel an der Spitze pinselförmig zerschlitzte, Sporen tragende Fäden zeigt, die Gattungen Graphium Corda und Gliocladium Corda. — Von der Gattung Graphium*) weicht aber unser Pilz ab durch den Mangel oben kopfförmiger Stiele und durch die Anheftungsweise und Form der Sporen. Von Gliocladium**) unterscheidet sich derselbe durch den Mangel der Querwände im Stiel, durch die nicht verästelten und nicht mit Querwänden versehenen Sporenfäden, und durch die gestiel-

---

*) Corda, Anleit. z. Stud. der Mykologie 1842. S. 61. T. B. Feld 20. S. 7—19. Rabenhorst, Deutschl. Kryptogamenflora. Bd. I. S. 120.

**) Rabenhorst a. a. O. S. 124.

ten Sporen, welche nicht in mehren endständigen Köpfen stehen, sondern zugleich aus den Spitzen und Seiten der oberen Enden der Fäden hervorkommen und in einen gemeinschaftlichen grossen Sporenkopf zusammengeballt sind.

Weniger charakteristisch für unsere Gattung ist wohl die Anschwellung am Grunde des Stiels, da dergleichen bei mehren Stilbinen (Periconia bulbipes, Graphium tenuissimum, Stilbum bulbosum, hyalinum, villosum und atrum) vorkommt. Ein schimmelartiges Gewebe am Grunde findet sich ebenfalls in der Familie bei Stilbum tomentosum. Dennoch dürften beide mit einander verbundene Bildungen eine nicht unbeachtenswerthe Eigenthümlichkeit darstellen.

Ich halte demnach den vorliegenden Pilz für den Typus einer neuen Gattung und nenne dieselbe mit Beziehung auf die verdickte mit einem Haarnest bedeckte Basis Phenacopodium, von φένακη, die Perücke, und πόδιον, das Füsschen.

Die eine bis jetzt bekannte Art habe ich nach ihrem Entdecker Ph. Foersteri *) genannt. Die Charakteristik der Gattung und Art dürfte sich in folgender Weise stellen.

Phenacopodium DB.

Stipes fibrosus, erectus, simplex, continuus — *basi* in bulbum cartilagineum capillitio floccoso tectum dilatatus, floccis contortis geniculato ramosis, septatis, — *apice* penicillato-filamentosus, filamentis sporigeris arrectis, superne plerumque involutis aut incrassatis, sporas pedicellatas apicibus lateribusque filamentorum insertas in capitulum sporarum commune conglutinatas gerentibus. Sporae homogeneae, ellipsoideae, utrinque acuminatae glutinosae; episporio firmo; nucleo oleoso.

---

*) Herr A. Förster, der sich zu Lebzeiten unseres unvergesslichen Lehrers Th. Fr. L. Nees von Esenbeck sehr viel mit Mykologie beschäftigt hat, fand auch im Jahr 1834 in der Nähe von Bonn das höchst merkwürdige Leangium Trevelyani, was ich desshalb hier anführe, weil es sich in Rabenhorst's Krpytogamen flora Deutschlands nicht verzeichnet findet und ungeachtet es von Herrn Förster an mehrere deutsche Mykologen versandt wurde, als in Deutschland nicht vorkommend zu gelten scheint.

Ph. Foersteri **DB.** Ph. gregarium, sporocarpiis singulis discretis; capillitio bulbum basilarem tegente sphaerico, capillis argenteis; stipitibus fuscis strictis vel inclinatis. Capitulum sporarum subsphaericum, fuscum desiccando in sporarum glomerulos secedens. Sporae siccae rubiginosae, nitidae, nuclo fusco instructae, subdiaphanae, aqua imbutae gutta una vel guttis duabus (oleosis) notatae.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Drei Phenacopodium Foersteri in natürlicher Grösse.

„ 2. Zwei derselben (A, B) stark vergrössert.

„ 3. Senkrechter Durchschnitt des kugelförmigen unteren Endes des Stiels, vergr.

„ 4. a. Die den Knollen bedeckenden Fäden vergrössert.
b. einer derselben von grösserer Dicke.

„ 5. Die Spitze des Stiels von Fig. 2 A mit den endständigen sporentragenden Fadenbüscheln.
a. Die Scheibe am oberen Ende des Stiels.
b. spitzer und gekräuselter Faden.
c. gekräuselte und zu einem Knäuel verflochtene Spitzen der Fäden.
d. einzeln an der Spitze gekräuselte und geschwollene Fäden.

„ 6. Ein einzelner Faden mit dem Stielchen der Sporen und mit einigen durchsichtigen unreifen Sporen in etwa 450maliger Vergrösserung.

„ 7. Einzelne Sporen. a—h reife Sporen, i—n unreife Sporen; a, b, c trockne Sporen, d—n mit Wasser getränkte. — a, α äussere Begränzung der Sporen, β zweiter Ring, γ dunklere Begränzung des Kerns, δ der Kern.

---

gerte daraus einen gleichen Unterschied klimatischer Verhältnisse zur Zeit der Bildung der Kreideschichten, als er gegenwärtig zwischen den atlantischen Küsten Europa's und America's Statt findet.

Prof. Budge las eine Abhandlung von Herrn Braselmann aus Düsseldorf über Dorcatoma flavicornis vor, dessen Larven in einem Pilze gefunden werden. Die kleinen Käfer sind besonders durch ihre eigenthümlichen Fühler ausgezeichnet. Lebende Thiere und Abbildungen wurden vorgelegt. s. p. 346.

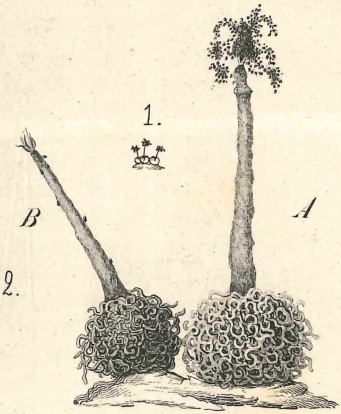
Der bonner Mechanicus und Opticus Henkel hatte während der Sitzung im Vereins-Locale zwei von ihm verfertigte Mikroskope aufgestellt, ein kleineres bis zu einer 550maligen, ein grösseres bis zu einer 1200maligen Vergrösserung, welche durch die Klarheit der Bilder, grosse Lichtstärke und völlige Farblosigkeit sich eben so auszeichneten, wie durch ihre Preiswürdigkeit.

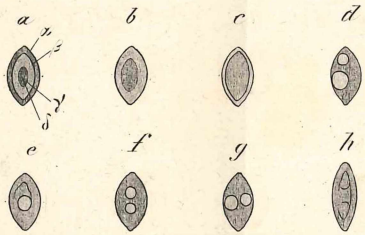
Druckfehler.

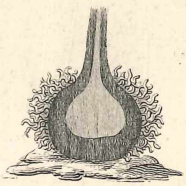
Seite	9	L.	19	lies	*statt*	Rindgliederthiere: Rundgliederthiere.
„	9	„	23	„	„	carniculata: canaliculata.
„	35	„	12	„	„	Peropterygii: Colobopterygii.
„	40	„	27	„	„	Enhelys: Enchelys.
„	61	Zeile	6	$3\dot{P}6^3$ $\overset{\ddot{A}}{\cancel{A}}s$	*statt*	$3\dot{P}6^3$ $\overset{\ddot{O}}{\cancel{H}}$
„	—	„	12	(oD.D)	*statt*	(aD.D)
„	62	„	15	v. u. denselben	*statt*	demselben
„	—	„	7	v. u. Kohlengebirge	*statt*	Kalkgebirge
„	—	„	1	v. u. Thale	*statt*	Theile
„	63	„	7	v. o. Berg	*statt*	Weg
„	—	„	18	v. o. 90°	*statt*	0°
„	—	„	19	v. o. seiger	*statt*	steiger
„	64	„	10	v. o. Schichten	*statt*	Schachten
„	—	„	16	v. o. durch	*statt*	auf
„	—	„	19	v. u. in	*statt*	an
„	—	„	18	v. u. nun	*statt*	nur
„	—	„	13	v. u. enthält	*statt*	enthielt
„	—	„	10	v. u. der Gang nicht entblösst	*statt*	der Gang entblösst
„	65	„	11	v. o. Bruchstücken	*statt*	Brüchstücken
„	66	„	9	v. o. enthält	*statt*	enthielt
„	—	„	16	v. o. Schichten	*statt*	Schachten
„	67	„	16	v. o. Kalkspathstreifen	*statt*	Kalkspath
„	—	„	19	v. o. besteht	*statt*	bestehn
„	—	„	15	v. u. derjenigen	*statt*	denjenigen
„	—	„	3	v. u. Lagen	*statt*	Lager
„	68	„	3	v. o. doch	*statt*	noch
„	69	„	17	v. u. Trümmchen	*statt*	Trümmerchen
„	70	„	4	v. o. der	*statt*	den
„	—	„	8	v. o. Kalkspathtrümmchen	*statt*	Kalkspathtrümmerchen

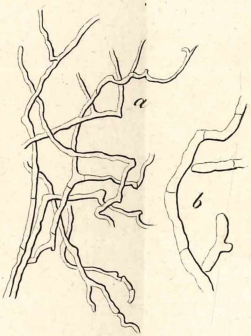
---

Bonn, gedruckt bei Carl Georgi.









Phenacoprodium DB.

Ph. Foersteri DB.

Nach der Natur gez. v. Dr. Debey.

Gest. v. Wedler.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Debey Matthias Dominikus Hubert Maria

Artikel/Article: Ueber eine neue Pilzgattung,

Phenacopodium , aus der Familie der Stilbinen. 32-38