

Hinterleib deutlich chagriniert, außer den Punktreihen vor dem Hinterrande der Tergite ohne sichtbare Punktierung.

Länge:  $7\frac{1}{2}$  mm.

Beim ♂ ist das dritte Tergit mit fünf Dornen bewehrt, von denen der mittlere einem mäßig langen Zahn gleicht, die seitlichen lang, breit und mäßig spitzig sind und im Seitenrande selbst liegen, während die dazwischen gelegenen Dorne lange, dicke, etwas nach unten gekrümmte Stacheln darstellen, deren Spitzen vor dem Hinterrande des vierten Tergites enden.

Das siebente Tergit besitzt vor der Mitte des Hinterrandes ein Höckerchen, das achte ist flach ausgerandet, das sechste Sternit ist mit acht kleinen, voneinander abstehenden Zähnen bewehrt.

Ein von Herrn Bang-Haas herrührendes Stück aus dem Kongostaat ohne nähere Angabe.

## Albert Grunow.

(Eine biographische Skizze.)

Von

**Dr. K. Reehinger.<sup>1)</sup>**

Mit einem Porträt.

(Eingelaufen am 17. Mai 1915.)

Albert Grunow wurde am 3. November 1826 in Berlin als erstes Kind des späteren Eisenbahnassistenten A. Grunow geboren. Er besuchte die Realschule daselbst und erhielt als vorzüglicher Absolvent den ersten Preis, ein Herbarium. Hierauf besuchte er

<sup>1)</sup> Ursprünglich habe ich die Absicht gehabt, nur über das Algenherbar von A. Grunow etwas zu veröffentlichen (vergl. K. Reehinger, Das Algenherbar von A. Grunow in Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums in Wien, XXVIII. Bd. [1914], p. 349—354). — Herr Kustos Dr. A. Zahlbruckner, Leiter der botanischen Abteilung des naturhistorischen Hofmuseums, wollte eine biographische Skizze von A. Grunow verfassen, doch da der Genannte in letzter Zeit mit Berufs- und wissenschaftlichen Angelegenheiten überhäuft war, ersuchte er mich, auch diese hier vorliegenden Zeilen biographischen Inhaltes zu verfassen.

die Gewerbeakademie in Charlottenburg, absolvierte sie mit gleich ausgezeichnetem Erfolg und erhielt abermals eine Prämie. Schon früh zeigte sich bei dem jungen Manne eine bedeutende Begabung; neben rascher Auffassung und vielseitigen Interessen auch außerordentliche Gründlichkeit, Scharfsinn, Selbständigkeit im Urteil und ein niemals rastender Fleiß. Alle diese Eigenschaften blieben ihm bis in sein hohes Alter treu und ermöglichten es, daß er neben anstrengender Berufstätigkeit Zeit zu zahlreichen wissenschaftlichen Studien fand, die ihn mit den Jahren zu einem der bedeutendsten Kenner der Algen, speziell der Diatomaceen, machten. Neben diesen vielfachen ernstest Beschäftigungen pflegte er zeitlebens die Musik, war ein guter Klavier- und Zitherspieler und hatte eine schöne Tenorstimme. Auch war Grunow ein Freund froher Geselligkeit und der Verfasser vieler heiterer und ernster Gelegenheitsgedichte; überdies zeichnete und malte er sehr gut, was ihm bei seinen wissenschaftlichen Untersuchungen sehr zustatten kam. Seine Gesundheit war eine vorzügliche, er war ein Freund körperlicher Bewegung und in jüngeren Jahren ein sehr ausdauernder Bergsteiger.

Der Jüngling wählte als Berufsstudium die Chemie und erlernte nebenbei außer naturwissenschaftlichen Studien auch mehrere Sprachen, die er sich leicht aneignete.

Neben mehreren lebenden Sprachen (französisch, englisch, italienisch, ungarisch und spanisch) studierte er Griechisch, Lateinisch und Hebräisch. Noch im Alter von 79 Jahren las er gerne lateinische und griechische Autoren.

Die Naturwissenschaften bildeten aber von seiner frühesten Jugend an seine liebste Beschäftigung. Schon als Schüler begann er schöne Sammlungen anzulegen: Käfer, Schmetterlinge und Mineralien. Später sammelte er meist Pflanzen und brachte ein großes Herbarium zusammen, welches in einem Teile weiter ausgebaut, die Grundlage zu seinem berühmten großen Algen-Herbare abgab; auch Laub-<sup>1)</sup> und Lebermoose sowie Flechten sammelte Grunow noch in späteren Jahren, aber nur in geringem Ausmaße.

<sup>1)</sup> Das Laubmoosherbarium, das sich ebenfalls wie die Lebermoose im Wiener naturhistorischen Hofmuseum befindet, wurde von J. Juratzka, dem bekannten Bryologen, mit dem Grunow sehr befreundet war, revidiert.

Viel Anregung bot dem jungen Manne der Verkehr mit dem in Naturwissenschaften, besonders in Astronomie sehr bewanderten Hofrat S. H. Schwabe in Dessau, welcher im Jahre 1843 zuerst die Periodizität der Sonnenflecke nachgewiesen hat. Durch Schwabes Vermittlung erhielt Grunow von der Herzogin Friederike von Anhalt-Dessau ein Lokalherbarium dieses Gebietes, welches auch eine Menge von Algen enthielt und das die Herzogin mit Hilfe Schwabes gesammelt hatte.

Im Jahre 1851 trat Grunow als Chemiker in die Firma Krupp und Schoeller (Berndorfer Metallwarenfabrik) ein und übersiedelte nach Berndorf in Niederösterreich, wo er, abgesehen von mehreren längeren und kürzeren Reisen, bis an sein Lebensende verblieb. Grunow wurde für die Entwicklung dieses rasch emporblühenden großen Unternehmens von maßgebender Bedeutung und ließ ihm seine Kräfte bis in sein hohes Alter, widmete dabei aber alle freie Zeit naturwissenschaftlichen Studien, hauptsächlich dem der Algen und ganz besonders dem der Diatomaceen. Über diese hat er eine stattliche Reihe von größeren und kleineren Publikationen veröffentlicht und eine große Zahl von Referaten in Fachzeitschriften, hauptsächlich im „Botanischen Centralblatt“.

Die größte und umfassendste Publikation Grunows ist „Additamenta ad cognitionum Sargassorum“, eine Monographie der Gattung *Sargassum*, die eben jetzt in den „Verhandlungen“ der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien erscheint und an der Verfasser nahezu die Hälfte seines Lebens, etwa 40 Jahre lang, gearbeitet hat. Sie hat das Schicksal, erst jetzt, nach dem Ableben des Autors, zu erscheinen, obwohl dieser sie schon vor etwa zehn Jahren in Briefen an Fachkollegen als nahezu vollendet bezeichnet hatte. Doch fügte der Autor seinem Werke immer wieder die neuesten, das Gebiet betreffenden Beobachtungen ein, konnte sich nie entschließen, es endgültig aus der Hand zu geben und schickte das Werk erst ungefähr ein Jahr vor seinem Ableben an die botanische Abteilung des naturhistorischen Hofmuseums mit der Bitte, es zu revidieren. Diese allzugroße Bescheidenheit des Verfassers ist wohl die Ursache, daß dieses ausgezeichnete Werk so spät in Druck gelegt wird, denn da Grunow selbst der beste Kenner dieser ungleich schwierigen Gattung war, fand sich niemand, der die von ihm gewünschte Revision vorzunehmen imstande war.

Weitere bedeutende Werke Grunows sind: Die Bearbeitung der Algen, welche auf der Weltreise der „Novara“ gesammelt worden waren, ferner die Bearbeitung der auf der österreichisch-ungarischen Nordpolexpedition unter Weyprecht und Payer gesammelten Algen, und mit Van Heurck zusammen die Synopsis Diatomacearum, welche zum größten Teil von ihm stammt. In einem Briefe aus Berndorf vom 17. März 1882 schreibt Grunow an einen Algologen: „Ich muß mich wegen meiner Saumseligkeit entschuldigen, es ist aber eigentlich keine solche, sondern absoluter Zeitmangel, der wohl nicht eher ein Ende finden wird, bis wenigstens Van Heurcks Synopsis, die eigentlich so gut wie  $\frac{2}{3}$  von mir ist, fertig sein wird. Glücklicherweise kommt jetzt die letzte Lieferung, die in zwei Monaten fertig sein wird.“

Als Anerkennung für dieses Werk erhielt Grunow zusammen mit Van Heurck am 21. Dezember 1886 den „Prix Desmazières“ der französischen Akademie. Eine Zusammenstellung aller seiner Publikationen findet sich am Schlusse dieser Zeilen.

Im Jahre 1885, also mit 59 Jahren, unternahm Grunow eine Reise um die Erde, auf welcher er eine große Menge von Algen (hauptsächlich Meeresalgen) zusammenbrachte, die er alle bestimmte und seinem Herbare einverleibte. Hauptsächlich wurde an folgenden Orten gesammelt: Suez, Alexandrien, Colombo, Santa Cruz (Kalifornien), New Haven, Nahaut, Honolulu, Neu-Kaledonien (große Mengen), Sydney, Glenelg, Auckland (Neu-Seeland).

Obwohl Grunow sich mit den verschiedensten Gruppen der Algen beschäftigte, kann man doch sagen, daß die Diatomaceen seine Hauptdomäne bildeten, denn hier leistete er durch jahrelange unermüdliche Tätigkeit ganz Außerordentliches und Grundlegendes. Da er die Fähigkeit in großem Maße hatte, in eine ihm fremde Materie sich in kurzer Zeit hineinzufinden, so erreichte er bald die Meisterschaft, nachdem er sich früher viel mit süßwasserbewohnenden Grünalgen beschäftigt hatte.

Grunow stand mit fast allen zeitgenössischen Algologen, ganz besonders mit Diatomaceenkennern, aber auch mit vielen anderen Gelehrten in brieflichem Verkehr, so mit Geographen, Geologen, Zoologen und Medizinern. In seinem Briefwechsel treffen wir Namen wie: v. Moisisovicz, Ed. Sueß, F. v. Hauer, G. v. Hauer, Hyrtl,

v. Frauenfeld, Alex. Braun, A. v. Kerner, Engler, Bornet, Fenzl, J. Agardh, Wittrock, Nordstedt, De Notaris, de Toni, W. Haidinger, Juratzka, Cleve, Moeller u. a. m.

Grunows Verdienste sind von vielen Seiten gewürdigt worden. Am 28. Juli 1890 wurde er mit dem Ritterkreuz des Franz Josef-Ordens ausgezeichnet. Die Firma Krupp und Schoeller (Berndorfer Metallwarenfabrik) ließ 1891 von A. Scharff eine wohlgelungene Porträtmedaille zu seinem 40jährigen Dienstjubiläum prägen, auf welcher Grunow als ihr „genialer Mitarbeiter“ bezeichnet wird. Eine Reproduktion dieser Medaille in natürlicher Größe nach einer Photographie, welche ich Herrn Oberlehrer Hans Fleischmann verdanke, ist dieser Skizze beigegeben. Der „Prix Desmazières“ wurde früher schon erwähnt. Grunow gehörte unserer zoologisch-botanischen Gesellschaft seit dem Februar 1851 an und wurde am 5. Dezember 1907 zum Ehrenmitgliede derselben ernannt.

Er wurde:

- 1855 korrespondierendes Mitglied der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien,
- 1884 Mitglied des Botanischen Vereines der Provinz Brandenburg,
- 1891 korrespondierendes Mitglied der Deutschen botanischen Gesellschaft,
- 1867 korrespondierendes Mitglied der „Société imperial des Sciences naturelles“ in Cherbourg,
- 1878 korrespondierendes Mitglied der „Società crittogamica“ in Mailand,
- 1879 Ehrenmitglied der Royal microscopical Society in London.

Es zeugt gewiß für die bis in ein hohes Alter glücklich erhaltenen Geisteskräfte und Sinnesorgane, wenn Grunow in einem Briefe an einen seiner botanischen Freunde sagt, daß es jetzt (im Jahre 1889) mit dem Mikroskopieren nicht mehr recht gehe und er darum die die Augen wegen ihrer Kleinheit am meisten anstrengenden Diatomaceen seiner Algensammlung wegschenken wolle. Grunow war damals im 64. Jahre. Im Jahre 1901 spendete er seine ganze Diatomaceensammlung dem naturhistorischen Hofmuseum in Wien und 1912 auch den weitaus größeren noch übrigen Teil seiner Algensammlung, welche letztere ich in den Annalen des Hof-

museums im XXVIII. Bd. (1914), p. 349—354 ausführlich besprochen habe.

Die Diatomaceensammlung bestand aus:

1. Einer Anzahl von Herbarplatten, hiervon sind besonders zwei dicke Platten mit *Schizoneura* und *Berkeleya* wichtig, da sie Originale fast sämtlicher bekannten Arten enthalten.

2. Eine Sammlung von Präparaten, von Nr. 1—3278 fortlaufend nummeriert. Von diesen sind viele in zwei, oft ausgesuchten Exemplaren vorhanden und finden sich größtenteils in den Herbarplatten (siehe sub 1). Darunter auch Rabenhorsts Algen.

3. Eulenstein, Diatomaceen-Typen.

4. Cleve und Moeller, Diatomaceen-Typen.

5. Van Heurck, Typen.

6. Delogne, Typen.

7. Katalog, die Artenaufzählung sämtlicher Nummern enthaltend, soweit dieselben bestimmt sind. Bei vielen Nummern sind in der Aufzählung der Arten neue oder interessante Formen bezeichnet; z. B.: *Navicula* C  $\frac{17}{34}$ , das heißt in dem Präparate C der betreffenden Nr. ist 17 mm von der oberen und 34 mm von der linken Kante entfernt eine *Navicula*. Wenn diese *Navicula* gezeichnet wäre und ihre Zeichnung mithin in den Platten läge, so wäre die Markierung so: C  $\frac{17}{34}$  (von einem Kreis umschlossen).

8. Sammlung fossiler Diatomaceen (Materialien).

9. Eine große Anzahl kleiner Platten mit tausenden eigener Zeichnungen, die viele neue Arten einschließen, alles systematisch zusammen mit den zerschnittenen oder genau kopierten Zeichnungen fast sämtlicher bekannter Diatomaceenarten geordnet. So sind z. B. darin: der Diatomaceenatlas von Schmidt (so weit er bis jetzt [1889] erschienen ist), Castracanas Challenger-Expedition, Wittes, Pantocseks, Cleves etc. Arbeiten im zerschnittenen, rangierten Zustande vorhanden, W. Smiths, Kützing's, Ehrenbergs etc. Zeichnungen in genauen Kopien. Bei jeder Art findet sich das Verzeichnis derjenigen Nummern und Lokalitäten, in denen die Art vorkommt, so daß hier eine große Basis für die geographische Verbreitung geschaffen ist. Wo das Verzeichnis der Lokalitäten noch nicht bis zu Ende geführt wurde, finden sich stets eine große Zahl

noch zu zerschneidender und einzureihender Zettelkataloge. Bei allen eigenen Zeichnungen ist genau die Präparatennummer und die Stelle angegeben, also z. B. 3174. D.  $\frac{17}{38}$ . Es ist dies der wichtigste und eine ungeheuerere Arbeit einschließende Teil der Sammlung.

10. Eine große Anzahl Flaschen mit gebuchten Diatomaceenmaterialien.

11. Testobjekte und Typenplatten von Moeller.

Im Jahre 1901, also mit 75 Jahren, zog sich Grunow von seiner Tätigkeit in der Berndorfer Metallwarenfabrik zurück und widmete nunmehr seine Zeit nur wissenschaftlicher Tätigkeit; auch las er noch immer mit Vorliebe lateinische und griechische Autoren. Die letzten zwei Jahre seines Lebens konnte er seiner schwachen Augen wegen nicht mehr viel arbeiten und lesen, hatte aber noch bis acht Tage vor seinem Tode reges Interesse an allen Tagesfragen und ließ sich sowohl die Zeitungen wie mancherlei neue Bücher der modernen Literatur vorlesen. Grunow starb am 17. März 1914 nach kurzer, fast schmerzloser Krankheit in Berndorf. Er war verheiratet und Vater zweier Töchter. Der Gefälligkeit der Frau Albertine v. Escher, einer von Grunows Töchtern, verdanke ich verschiedene Angaben über den Lebenslauf Grunows.

Zum Schlusse folgt hier ein Verzeichnis der Publikationen des Verewigten in chronologischer Reihenfolge:

#### a) Publikationen über Diatomaceen.

Über neue oder ungenügend bekannte Algen. 1. Folge: Diatomaceen. — In Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, Bd. X (1860).

Die österreichischen Diatomaceen und kritische Übersicht der bisher bekannten Gattungen und Arten. 1. Folge. — Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, Bd. XII (1862); ebendort, 2. Folge. [Siehe Notiz in „Hedwigia“, Bd. III (1864).]

Über einige neue und ungenügend bekannte Arten und Gattungen von Diatomaceen. — In Verh. d. zool.-bot. Ges. in Wien, Bd. XIII (1863).

Über die von Herrn v. Gerstenberger in Rahenhorsts Dekaden ausgegebenen Süßwasser-Diatomaceen und Desmidaceen von der Insel Banka. — In Rahenhorst, Beitr., Heft II. Leipzig, 1865.

Molér aus Jütland, eingesandt von T. Jensen, analysiert von A. Grunow. — In „Hedwigia“, Bd. V und VI (1866).

Reise Sr. Maj. Fregatte „Novara“ um die Erde. Botanischer Teil, Bd. I. Algen. Mit 2 Taf. Wien, 1867.

Diatomaceen auf *Sargassum* von Honduras, ges. von Lindig. — „Hedwigia“, Bd. VI (1867).

- Nachträgliche Bemerkungen über die von Lindig ges Diatomaceen von Honduras. — „Hedwigia“, Bd. VI (1867).
- Beiträge zur Kenntnis der *Schizoneura*- und *Berkeleya*-Arten. — In „Hedwigia“, Bd. VII (1868).
- Algen der Fidji-, Tonga- und Samoa-Inseln. — In Journal d. Museum Godefroy, Heft IV. Hamburg, 1874.
- Some remarks concerning P. T. Cleve and Möllers Diatoms. New York, 1878. — Brebissonia, Anné I, No. 7, p. 98. Paris, 1879.
- Algen und Diatomaceen aus dem Kaspischen Meer in Dr. O. Schneiders Naturwiss. Beitr. z. Kenntnis d. Kaukasus-Länder. Dresden, 1878.
- Bemerkungen zu A. Bruns Diatomaceen-Flora der Alpen. — Botan. Centralbl., Bd. I (1880).
- Vorläufige Bemerkungen zu einer systematischen Anordnung der *Schizoneura*- und *Berkeleya*-Arten. — Botan. Centralbl., Bd. IV (1880).
- On some new species of *Nitzschia*. Whit notes by Kitton. — Journal R. microscopical Soc., Vol. III (1880).
- Über die Zeichnungen der Diatomaceen. — Botan. Centralbl., Bd. VIII (1881).  
Übersetzt auch in: Bull. Soc. Belg. Microscop. (1882—1883).
- Über die Arten der Gattung *Grammatophora*. — Beilage zum botan. Centralbl., Bd. VII (1881).
- Beiträge zur Kenntnis der fossilen Diatomeen Österreich-Ungarns in Beitr. z. Paläontologie Österreich-Ungarns und des Orientes, Bd. II (1882).
- Remarques sur les punctuations des Diatomées à propos des travail de M. Prinz. — Bullet. Soc. Belg. Microscop., Tom. IX. Brüssel, 1883.
- Die Diatomeen vom Franz Josefs-Land. 5 Taf. — Denkschr. der kais. Akademie d. Wissenschaften in Wien, Bd. 48 (1884).
- Über das Vorkommen wirklicher Öffnungen in den Schalen der Bacillariaceen. — Botan. Centralbl., Bd. XVII (1884).
- Diatoms of the Algae of the voyage of the „Vettor Pisani“, published by A. Piccone. — Notarisia, Vol II (1887).
- Diatomaceae in Martelli, Flora Bogosensis. Florenz, 1886.
- Notice of Florula Bogosensis. — Notarisia, Ann. I. Venedig, 1886.

#### b) Publikationen über Algen überhaupt.

- Die Desmidiaceen und Pediastron einiger österreichischer Moore. — Verhandl. der zool.-bot. Ges. in Wien, 1858.
- Specimen Florae Cryptogamae septem insularum. — Verhandl. der zool.-bot. Ges. in Wien, 1861, Bd. 11.
- Sphacelaria Clevei*. — Botan. Notis., 1874.
- Bemerkungen zu Julin-Danfeldts Liste der Ostsee-Bacillariaceen. — Botan. Centralbl., Bd. XII (1882).
- Additamenta ad cognitionem Sargassorum. (Opus posthumum.) — Verhandl. der zool.-bot. Ges. in Wien, 1915, Bd. 65.