

## B. Vereinsangelegenheiten.

### I.

### Sitzungsberichte.

1888. 9. Januar.

Vortrag des Herrn Dr. med. Fischer über leuchtende Bakterien (Spaltpilze) und das durch dieselben hervorgerufene Meeresleuchten.

Einleitend gab der Vortragende eine kurze Beschreibung dieser jetzt so viel besprochenen kleinsten Pflanzenformen und erläuterte an Beispielen die Verfahrungsarten zur künstlichen Züchtung derselben und namentlich der Reinzüchtung, d. h. eines Verfahrens durch welches sicher nur eine einzige Art der unendlich manigfaltigen Spaltpilzformen gezüchtet werden kann.

Die Spaltpilze werden jetzt in drei grosse Gruppen getheilt, die stabförmigen (Bacillen) die schlauchförmigen (Mikrococccen) und die schraubenförmigen (Spirillen) die eingehender zu besprechenden leuchtenden Pilze gehören der ersten Gruppe an.

Keime der Spaltpilze sind stets in grossen Mengen in der Luft enthalten. Zu ihrer Entwicklung ist aber erforderlich, dass sie auf einen günstigen Nährboden fallen. Die Spaltpilze haben meistens eine ausserordentliche Widerstandsfähigkeit gegen äussere Einwirkungen. Es giebt dergleichen, welche lange dem Frost, andere, welche sehr hohen Temperaturen, bis zur Siedehitze ausgesetzt werden können, ohne ihre Entwicklungsfähigkeit zu verlieren.

Da jetzt die Ursache vieler Krankheiten auf Bakterien zurückgeführt wird, so hat sich die Vorstellung verbreitet als seien die Bakterien stets sehr gefährliche Feinde der Menschen. Dagegen ist zu bemerken, dass einerseits nur wenige Formen im menschlichen Organismus einen Nährboden und die Bedingungen zur Entwicklung finden, andererseits gerade ungeheuer verbreitete Formen als besonders nützlich zu bezeichnen sind, weil sie die Zerstörung von Fäulnisstoffen bewirken und damit diese zur Nahrung der Pflanzen vorbereiten.

Die Züchtung der Bakterien und die Erzielung einer Reinkultur zeigte der Vortragende zunächst an dem Beispiele von Fäulen, in denen

auf Kartoffelscheiben (in Dampf gekocht) einige verschiedene Spaltpilze erzogen waren. Ein Verfahren, welches auch bei den leuchtenden Bacillen angewendet wird, besteht in Folgendem. Nachdem ein flaches Glasgefäß sehr sorgfältig (mit Sublimatlösung) gereinigt ist, wird an den Boden desselben ein befeuchtetes Fliesspapier und auf dieses die als Nährboden zu verwendende Substanz gelegt. Das Gefäß wird dann nachdem auf den Nährboden Pilzkeime gebracht sind, mit einem zweiten Gefässe bedeckt, und einer der Entwicklung günstigen Temperatur, je nach der Art der Pilzform, ausgesetzt.

Zu den leuchtenden Spaltpilzen übergehend, gab der Vortragende zunächst eine kurze historische Uebersicht der früheren Beobachtungen. E. Pflüger ist der Erste gewesen, welcher zeigte, dass das zuweilen an Fischen, Fleisch u. s. f. bemerkte Phosphorescenzlicht von kleinen Spaltpilzen herrührt. Andere Forscher haben diese Beobachtungen weiter ausgedehnt. Ludwig fand, dass die von den Pilzen herrührende Leuchtmasse in Salzwasser lebhaft leuchtete und Nürsch bemerkte dasselbe an Schweinefleisch.

Diese Beobachtungen veranlassten den Vortragenden, auf seinen Reisen, neben den Untersuchungen über die Beschaffenheit der Seeluft, seine Aufmerksamkeit auch auf die Mikroorganismen des Seewassers zu richten und namentlich zu ergründen, ob im Meere lichtentwickelnde Spaltpilze vorkommen. Lange blieb das ohne Erfolg, bis es ihm endlich am 31. Januar 1886 gelang, in der Nähe von St. Croix einige solcher Organismen zu finden, welche, auf der Oberfläche von Nährgelatine ausgebreitet, sich innerhalb 48 Stunden zu dicht zusammenstehenden Colonien ausbildeten und in dunklen Räumen deutliches Leuchten zeigten. Von diesen ersten Exemplaren eines stabförmigen Spaltpilzes, den der Entdecker *Bacillus phosphorescens* nennt, hat derselbe nun bis auf den heutigen Tag mehr als 30 Generationen gezüchtet, und ihre Entwicklung auf den verschiedensten Nährböden untersucht. Der westindische *B. phosphorescens*, den der Vortragende als leuchtende Substanz auf Fischen und auf anderen Nährböden vorlegte, sendet ein weissliches Licht aus. Die Culturen gedeihen am besten bei einer Temperatur zwischen  $20^{\circ}$  und  $30^{\circ}$  C., das Wachsen hört unter  $10^{\circ}$  auf und unterscheidet sich danach dieser *B.* von den von Pflüger und Nürsch beobachteten, welche im kühlen Keller sehr gut wuchsen.

Wenn man einen mit dem *B.* leuchtend gemachten Fisch im Meerwasser abspült, so wird die Wassermasse leuchtend und zwar in einem eigenthümlich gleichartigen milchig erscheinenden Lichte. Dies wurde im vorigen Jahre im Berliner Aquarium gezeigt, wohin der Vortragende die Präparate geliefert hatte. An Meerwasser in grossen Gläsern wurde in der Sitzung dies Experiment wiederholt.

Unzweifelhaft entsteht die bis dahin räthselhaft gebliebene seltene Erscheinung der „milchigen See“ in dieser Weise. Diese Erscheinung hat der Vortragende selbst einmal, im Jahre 1881 im indischen Ocean nahe der Insel Sokotra gesehen. Soweit das Auge reicht bildete die Wasserfläche nur eine einzige, gleichmässig leuchtende Masse, welche ein mildes, bläulich weisses Licht ausstrahlte.

Dies Leuchten ist von dem uns hier bekannten, bei welchem der Sitz des von einzelnen Punkten (kleinen Thieren, Copepoden u. A.) ausgeht, durchaus verschieden.

Im vorigen Winter gelang es dem Vortragenden bei der Untersuchung von todtten Nordsee- und Ostseefischen einen anderen leuchtenden Spaltpilz zu finden, den er *Bacterium phosphorescens* nennt und den er nun ebenfalls in zahlreichen Generationen gezüchtet hat. Dieser einheimische leuchtende Pilz sendet ein bläulich-grünes Licht aus und gedeiht bei niedrigeren Temperaturen wie der westindische. Mit diesem B. leuchtend gemachte Fische und Nährböden wurden der Versammlung vorgelegt. Das ausgestrahlte Licht ist hell genug um z. B. eine Uhr dabei abzulesen. Besonders merkwürdig ist die bedeutende chemische Wirkung des Lichtes, welche gross genug ist um eine Abbildung der leuchtenden Fische durch das eigene Licht herbeizuführen, wie dies an einer Photographie nachgewiesen wurde.

Die Bildung des leuchtenden B. erfolgt so leicht, dass nach der Mittheilung des Vortragenden Jedermann sich die Erscheinung herstellen kann. Es genügt einen frischen Häring in ein wie oben beschrieben zubereitetes Gefäss zu bringen und einige Zeit bei einer Temperatur von etwa  $5-10^{\circ}$  C. stehen zu lassen. Viele interessante Einzelheiten des Vortrages müssen hier übergangen werden. Näheres findet sich in der Schrift des Vortragenden: Ueber einen lichtentwickelnden, im Meerwasser gefundenen Spaltpilz, Leipzig 1887, und wird demnächst in einem Aufsatz: Ueber einen neuen lichtentwickelnden *Bacillus* veröffentlicht werden.

Nach diesem Vortrage wurden nur noch geschäftliche Angelegenheiten des Vereins erledigt, namentlich erfolgte die einstimmige Wahl zweier Herren zu Ehrenmitgliedern des Vereins.

### 1888. 13. Februar.

Der Vorsitzende Professor Dr. Karsten machte zunächst die Mittheilung über die Eingänge für die Bibliothek und wurden darauf einige geschäftliche Angelegenheiten erledigt. Von diesen ist hervorzuheben, dass ein bestimmter Rücklieferungstermin für die aus der Bibliothek entliehenen Bücher festgesetzt werden muss, da dieselben vielfach

übermässig lange von den Lesern zurückbehalten und selbst in Anlass öffentlicher Aufforderung nicht eingeliefert wurden.

Hierauf hielt Herr Dr. v. Fischer-Benzon einen Vortrag über tönende Echos. Wenn die Schallwellen von einer Reihe in regelmässigen und nicht bedeutenden Zwischenräumen stehenden Gegenständen, z. B. den Stäben eines Gitters, zurückgeworfen wird, so können die das Ohr in sehr kleinen, regelmässig aufeinander folgenden Zeitintervallen treffenden Wellen einen Ton erzeugen. Der Vortragende bezeichnet eine Anzahl von Oertlichkeiten in hiesiger Stadt, an welchen er diese Tonbildung beobachtet hat. Die Berechnung über die Höhe des Tones aus der Richtung, in welcher derselbe bei seiner Zurückwerfung vom Gitter wahrgenommen wird und aus der Entfernung der Gitterstäbe untereinander, stimmt sehr gut mit der bei einigen Beobachtungen nachgewiesenen. Eine ausführliche Darstellung der schon von Oppel 1855 wahrgenommenen, aber damals wenig beachteten Erscheinung giebt der Vortragende in einer Abhandlung, welche in der Zeitschrift für physikalischen Unterricht abgedruckt ist.

Demnächst trug Herr Major Reinbold über die Ulvaceen der Kieler Föhrde vor. Er schilderte erst kurz die Verschiedenheiten des inneren Baues verschiedener Gruppen der grünen Algen, erklärte die Entwicklungsvorgänge, soweit dieselben bisher bekannt sind und ging dann zu der Beschreibung der einzelnen in der hiesigen Föhrde vorkommenden 4 Gattungen der Ulvaceen über, wobei er zeigte, dass eine genaue Begrenzung derselben noch nicht endgültig festgestellt werden konnte. An getrockneten Exemplaren wurden die beschriebenen Eigenthümlichkeiten erläutert.

Zum Schluss der Sitzung erfolgten kleinere Mittheilungen des Vorsitzenden, besonders die Anzeige, dass, nachdem der grösste Theil der für die Wettersäule bestimmten Instrumente fertig gestellt sei, jetzt ein rohes Gerüst aufgeschlagen werde, um demnächst die Anordnung der Instrumente an der künftigen Wettersäule zu zeigen und um dem künstlerischen Entwürfe für die derselben zu gebende Form zum Anhalte zu dienen. Sobald das Gerüst aufgeschlagen ist, wird zur Besichtigung derselben eingeladen werden.

1888. 12. März.

Mittheilungen über die Eingänge für die Vereinsbibliothek. Desgl. eines Dankschreibens des Prof. Dr. K. Möbius für das ihm übersendete Ehrendiplom. Prof. Karsten erläuterte an einem vorläufig hergestellten Modell der Wettersäule die beabsichtigte Anordnung der Instrumente an derselben.

Dr. Haas hielt einen Vortrag: über die Entstehung der Förden an der Ostküste Schleswig-Holsteins.

Herr Schröder macht Mittheilung über Beobachtungen von Verstandsäusserungen an Schwalben (s. oben unter VII.). Hierzu giebt Herr Lehrer Junge einige ähnliche Beobachtungen an.

#### 1888. 16. April.

Nach Erwähnung der Eingänge für die Bibliothek und eines Dankschreibens des zum Ehrenmitgliede ernannten Herrn Le Jolis in Cherbourg hielt Herr Dr. Dahl einen Vortrag über den Verstand der Thiere und die neue experimentelle Richtung der Thierpsychologie.

Herr Lehrer Fack spricht über das Holsteiner Gestein und legt eine Arbeit des Herrn Dr. Gottsche aus der „Festschrift des naturwissenschaftlichen Vereins in Hamburg 1887“ vor.

#### 1888. 14. Mai.

Der Vorsitzende legte die eingegangenen Drucksachen vor, ferner ein Schreiben der städtischen Collegien über die Bewilligung eines Platzes zur Aufstellung der Wettersäule, welches von der Versammlung mit Dank entgegengenommen wird. Herr Major Reinbold setzte seinen Vortrag vom 13. Februar fort und besprach die letzte grosse Abtheilung der Ulvaceen, die Gattung *Enteromorpha*. Er zeigte, dass diese Gattung in 3 Unterabtheilungen zu zerlegen sei, nämlich I. a. E. *lintha*, b. E. *compressa*, c. E. *intestinalis*; II. a. E. *clathrata*, b. E. *erecta*, c. E. *ramulosa*; III. kleine unscheinbare und unverzweigte Formen bildend, a. E. *marginata*, b. E. *percursa*, c. E. *aureola*. Diese Arten wurden eingehend charakterisirt, durch Vorlegung getrockneter Exemplare erläutert und mit den von Le Jolis gemachten Arten verglichen. Zum Schlusse wurde noch eine eigenthümliche Alge von gestielter Blattform vorgelegt. Sämmtliche Arten sind in der hiesigen Förde gefunden und stellt der Vortragende in Aussicht eine vollständige Zusammenstellung der Arten für die Schriften des Vereins auszuarbeiten.

Zum Schluss legte der Vorsitzende noch Zeichnungen von merkwürdigen Eisbildungen vor, welche im Frühjahr in der Kieler Bucht entstanden waren (s. oben unter IV.).

#### 1888. 15. Oktober.

Mittheilung der eingegangenen Schriften. Der Vorsitzende bemerkte, dass leider die diesjährige ausserhalb Kiels abzuhaltende Versammlung hätte ausfallen müssen, theils wegen der so ungünstigen Witterung des Sommers, welche die Aufstellung eines Planes längere

Zeit im Voraus, unmöglich machte, theils weil auch keine Einladungen eines Ortes der Provinz eingegangen sei. Hierauf hielt Herr Assistent B. Karsten einen mit Versuchen begleiteten Vortrag über eine neue Influenzmaschine.

Sodann legte Herr Professor Dr. Karsten einige Versteinerungen, gefunden am Kieler Hafen, und eine Anzahl vom Herrn Hardsvogn Kühl eingesendete Knochenreste vor. Letztere sind bei Regulierungsarbeiten gefunden.

#### 1888. 12. November.

Nach Erledigung der geschäftlichen Mittheilungen und Vorlage der für die Bibliothek eingegangenen Schriften hielt der Vorsitzende zwei Vorträge: 1. über die Witterung des Jahres 1888 (s. oben unter V), 2. über das zweite Blatt der Geerz'schen Karte (s. oben unter VI).

#### 1888. 10. December.

Der Vorsitzende legte die Eingänge für die Bibliothek vor, bei welcher Gelegenheit beschlossen wurde, mit zwei Gesellschaften, welche Schriften eingesendet hatten, in regelmässige Tauschverbindung zu treten.

Hierauf hielt Herr Dr. Dahl einen Vortrag über die Verbreitung der Seethiere in der Elbe.

Er wies zunächst darauf hin, dass schon in den Jahren 1857—62 von Dr. Kirchenpauer Untersuchungen über diesen Gegenstand gemacht worden seien, dass dabei aber nur die an Elbtonnen festsitzenden Thiere und auch diese nur bis Brunsbüttel aufwärts berücksichtigt seien. Er (der Vortragende) habe deshalb im vorigen September, unterstützt von der Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel, die Kirchenpauerschen Untersuchungen wieder aufgenommen und hoffe sie im nächsten Frühjahr zu beenden. Einige der bis jetzt gewonnenen Resultate wolle er schon vorläufig mittheilen.

Die Lebensbedingungen seien in der Elbe in doppelter Hinsicht verschieden von denen in der Nordsee: 1. der Salzgehalt und der Temperaturwechsel sei ein verschiedener und 2. komme die starke Strömung hinzu. Was auf den einen und was auf den andern dieser Factoren zu schieben sei, ergebe der Vergleich mit den Verhältnissen in der Ostsee. Die Wirkung mache sich in zweierlei Art geltend, 1. dadurch, dass Thiere ganz fehlen und 2. dadurch, dass Thiere in bestimmter Weise verändert werden. Wegen des zu gering werdenden Salzgehaltes fänden häufiger Thiere schon in der Unterelbe ihre Verbreitungsgrenze: *Litorina litorea* eine halbe Stunde oberhalb Cuxhaven,

*Carcinus maenas* etwa eine Meile oberhalb Cuxhaven, *Gonothyrea lovenii* etwa  $1\frac{1}{2}$  Meilen oberhalb Cuxhaven. Alle drei dringen in die Strömung ein, nehmen dann aber entsprechend dem Vorkommen in der Ostsee plötzlich ab, um bald ganz zu verschwinden. — Wegen der Strömung fehlten an häufigen ausserhalb der Mündung vorkommenden Thieren: *Idotea tricuspidata*, *Iaera marina* und *Hydrobia ulvae* (Penn). Letztere kommt allerdings nicht in der Ostsee vor, sondern sei hier durch *H. stagnalis* Baster ersetzt, die aber ebenfalls der Unterelbe fehle. Verändert seien durch den veränderten Salzgehalt *Mytilus edulis*, *Tellina baltica*, *Mya arenaria* und *Cardium edule*. Alle würden, ebenso wie in der östlichen Ostsee, elbaufwärts kleiner. Sonderbarerweise behalte *Crangon vulgaris*, der in der Ostsee sehr klein bleibe, in dem Brackwasser der Elbe seine Grösse. Der Vortragende sprach deshalb die Vermuthung aus, dass das Thier vielleicht deshalb in der Ostsee kleiner bleibe, weil *Nereis diversicolor*, seine Hauptnahrung, welche in der Unterelbe ganz ausserordentlich häufig sei, in der Ostsee weit seltener vorkomme. Als eine andere Veränderung infolge des veränderten Salzgehaltes nannte der Vortragende das bekannte Beispiel von *Platessa flesus*, welche glatt werde. Ausserdem glaube er noch bemerken zu können, dass *Gammarus locusta* schon an der Ostseemündung, der höchste Punkt, der bis jetzt erreicht wurde, mit längeren Haaren besetzt sei und sich dadurch der Süsswasserform *G. pulex* nähere. — Durch die stärkere Strömung seien verändert die Schale von *Tellina baltica*, welche in der Strömung der Elbe bei Cuxhaven fast um die Hälfte schwerer sei als eine gleich grosse Schale von den Watten und fast doppelt so schwer als eine Schale aus der Ostsee. Ebenso sei es mit *Mytilus edulis*. Eine Schale von Altenbruch an der Elbe sei 2—3 mal so schwer als eine von Darserort in der Ostsee, wo die Muschel ebenso klein bleibe. — Indirekt wirke die Strömung auf die Fauna ein, 1. insofern sie mit Ebbe und Fluth im Zusammenhang stehe. Thiere, die nicht kurze Zeit auf dem Trockenem oder im Schlick auch im Winter weiter existiren könnten, seien von der Bevölkerung des Ufers und der Elbwatten ausgeschlossen. 2. Es sei der Boden in der eigentlichen Elbströmung starken täglichen Veränderungen ausgesetzt. Daher komme es entschieden, dass zwischen den todtten Muschelschalen im Sande oder im Schlick an den tieferen Stellen gewöhnlich kein lebendes Wesen vorkomme.

Sodann sprach Herr Major Reinbold in Fortsetzung seines früheren Vortrages (s. Sitzung vom 14. Mai) über die Chlorophyceae der Kieler Bucht, wobei er Folgendes ausführte:

Das Genus *Schizogonium* Ktr. wird mit Unrecht zu den Confervaceae gerechnet. In den Zellfäden kommen häufig Längs-

theilungen der Zellen vor, ja ulvenartige Ausbreitungen. Ausserdem scheint die Vermehrung dieser Alge lediglich durch Aplanosporen (bewegungslose Sporen), in welche einzelne vegetative Zellen sich umwandeln, zu erfolgen. Der letztere Umstand bringt Schizogonium mit Prasiola in Verwandtschaft und es dürfte zu empfehlen sein, Jessen (in seiner Monographie über Prasiola) zu folgen und diese beiden Genera vorläufig in einer besonderen Familie, Blastosporeae, zu vereinigen, da auch die Zuthellung von Prasiola zu den Ulvaceae bedenklich erscheint.

*Schizogonium laete virens*. An der Hochwassergrenze an der Quaimauer von Villa Dora.

Conferoaceae. Einfache oder verzweigte Zellfäden. Entwicklung der Schwärmsporen in einzelnen vegetativen Zellen.

1. *Ulothrix* Ktr.

*U. implexa* Ktr. Gemein auf Steinen und Holzwerk in der litoralen Zone; auch im Brackwasser.

2. *Urospora* Aresch.

Die Gattung ist sehr bestimmt charakterisirt, durch die auffallende Form der Megazoosporen: — am hinteren Ende mit einem Stachel versehen.

*U. penicilliformis* Aresch. Häufig auf Steinen und Holzwerk in der litoralen Zone.

Ob die im Gebiete ebenfalls häufig vorkommenden *Horsnotrichum vermiculare* Ktr. nur *Horsnotrichum flaccum* Ktr. — diese auch auf *Fucus* — zu *Ulothrix* oder zu *Urospora* zu ziehen, muss unentschieden bleiben, bis die Form der Megazoosporen sicher festgestellt ist.

3. *Chaetomorpha* Ktr.

a. *Ch. Melagonium* Ktr.

In 8—20 m Tiefe; an Steinen, stets festgewachsen. Nicht gerade häufig.

b. *Ch. Linum* (Fl. Dan.) Ktr.

In der litoralen Zone; in verworrenen Watten schwimmend resp. am Boden liegend. Ueberall häufig.

c. *Ch. turtuosa* (J. Ag.) Ktr.

In der litoralen Zone einmal bei Bülk zwischen *Fucus* gefunden.

d. *Ch. gracilis*. Ktr.

In Watten am Boden liegend im brackischen Wasser bei Bellevue.

4. *Rhizoclonium* Ktr.

a. *Rh. riparium* Harvey.

Auf Holzwerk und Steinen in der litoralen Zone sehr gemein in verschiedenen, von Kützing als Arten betrachteten, Formen.

b. *Rh. Kochianum* Ktr.

Im tieferen Wasser zwischen grösseren Algen häufig, aber nie in Menge.

5. *Cladophora* Ktr.

A. Subgenus *Spongomorpha*.

a. *Cl. arcta* Ktr.

An Holzwerk und Steinen häufig in der litoralen Zone.

b. *Cl. lanosa* (Roth) Ktr.

An Algen und *Zostera* in der litoralen Zone und im tieferen Wasser.

B. Subgenus *Eucladophora*.

a. *Cl. rupestris*. (L.) Ktr.

Stets angewachsen an Steinen in 8—20 m Tiefe. Nicht gerade häufig

b. *Cl. utriculosa* Ktr.

An Steinen in der litoralen Zone. Einmal bei Kitzberg gefunden.

c. *Cl. hirta* Ktr.

Meist in Watten schwimmend. Ziemlich häufig in der litoralen Zone.

b. und c. gehören zu der gut characterisirten Gruppe derjenigen Arten, wo die Hauptäste  $\pm$  desgl. mit stachelartigen Nebenästchen besetzt sind.

d. *Cl. refracta* (Roth) Aresch.

An Steinen. In der litoralen Zone und auch im tieferen Wasser ziemlich.

Die Art ist durch die zurückgebogenen Aeste und Aestchen gut characterisirt.

e. *Cl. gracilis* (Griff) Ktr.

An Steinen, aber bald in Watten schwimmend. Ziemlich häufig in der litoralen Zone und im brackischen Wasser. Variirt sehr und kann sich reich verzweigten Formen von *Cl. fracta* f. *marina* Ktr. etc. nähern.

f. *Cl. sericea* (Huds.) Aresch. partim.

Ich vereinige unter dieser Bezeichnung: *Cl. sericea* Ktr.; *Cl. glomerata* Ktr. f. *marina* und *Cl. crystallina* Ktr.; da es mir bisher nicht möglich gewesen, diese 3 formenreichen Arten auseinanderzuhalten. Allerdings glaube ich aber, dass Areschoug seiner Art einen zu weiten

Umfang gegeben hat. Ausgeprägte Büschelung der Endverzweigungen und seidenartiger Glanz ist für die meisten Formen charakteristisch.

Häufig an Steinen und in schwimmenden Watten in der litoralen Zone, sowie auch in tieferem Wasser.

g. *Cladoph. ceratina* Ktr.

In der litoralen Zone an Steinen, einmal bei Schlemünde gefunden. Diese Art zu *Cl. crystallina* Ktr. zu ziehen, wie z. B. Hauck will, halte ich nicht für richtig, da die ausgeprägte Verwachsung der Hauptäste an der Basis die Art scharf charakterisirt.

h. *Cl. glaucescens*.

An Steinen und in schwimmenden Watten, einmal bei Möltenort gefunden, aber daselbst massenhaft.

i. *Cl. fracta* Ktr. f. *marina*.

Sehr gemein in der litoralen Zone und im Brackwasser. Ich habe die Art nie angewachsen gesehen, sondern nur in, oft sehr ausgedehnten, Watten.

Eine auffallende Form habe ich vereinzelt in tieferem Wasser zwischen anderen Algen gefunden, welche der *Cl. Magdalena* Harv. oder *Cl. subpectinata* Ktr. — welche ich für identisch halte — sehr ähnlich sieht. Der Standort möchte in diesem Falle für eine besondere Art sprechen.

k. *Clad. pygmaea* Reinke.

Eine Art von fast mikroskopischer Kleinheit, wie solche bisher unter den Cladophoren nicht bekannt war. Auf Steinen in grösserer Tiefe (bis 12 m) anscheinend nicht selten.

Dieses würden die Genren sein, welche zu den Coniferoaceae im engeren Sinne zu rechnen sind. Einige Alyolagen fassen den Begriff dieser Familie eben weiter und behalte ich mir vor, die noch dafür in Betracht kommenden Gattungen bei späterer Gelegenheit vorzuführen.

Zum Schlusse legte der Vorsitzende Bruchstücke einer sehr schönen Blitzröhre vor, welche Herr Betriebsinspektor Rohde übergeben hatte und welche von einem Blitzschlage in der Nähe von Gravenstein herrührte, wo der Blitz in einen sehr reinen Quarzsand einschlagend eine fast 1 m lange und mehr als 1 cm weite Röhre aus zusammengeschmolzenen Quarzkörnern gebildet hatte.

## II.

# Auszug aus der Jahresrechnung 1886.

### A. Gemeinschaftliche Angelegenheiten beider Abtheilungen.

#### E i n n a h m e.

Beiträge der Abtheilung I (für 96 Mitglieder) . . . . .	Mk	148.50
„ „ „ II (von 282 „ ) . . . . .	„	565.—
Für verkaufte Schriften . . . . .	„	15.—
Für 80 Billets zur Fahrt nach Eckernförde am 4. Juli 1886 „	„	240.—
Zuschuss der Abtheilung I. . . . .	„	196.92
		<u>Mk 1165.42</u>

#### A u s g a b e.

Porto, Schriftenversendung etc. . . . .	Mk	236.92
Der Druckerei . . . . .	„	508.—
Lokalmiethe, Feuerung und Beleuchtung . . . . .	„	26.—
Inserate . . . . .	„	44.—
Mobilien . . . . .	„	124.—
Für die Dampfschiffahrt nach Eckernförde am 4. Juli 1886 „	„	226.50
		<u>Mk 1165.42</u>

### B. Angelegenheiten der Abtheilung I.

#### E i n n a h m e.

Kassenbestand am 1. Januar 1886 . . . . .	Mk	1753.81
Beiträge der Mitglieder . . . . .	„	594.—
Zinsen . . . . .	„	51.57
		<u>Mk 2399.38</u>

## A u s g a b e.

Für Inserate . . . . .	<i>ℳ.</i>	30.60
Miethe für das Versammlungslokal . . . . .	„	139.40
Dem Boten . . . . .	„	50.—
Beitrag zu den Schriften . . . . .	„	196.92
Beitrag zu A. für 99 Mitglieder . . . . .	„	148.50
Anschaffung von Mobilien . . . . .	„	136.20
Verschiedene kleinere Ausgaben . . . . .	„	5.65
		<u><i>ℳ.</i> 707.27</u>
Kassenbestand am 1. Januar 1887 . . . . .	„	1692.11
		<u><i>ℳ.</i> 2399.38</u>

---

### III.

# Verzeichniss der Mitglieder. am Ende des Jahres 1888.

## Ehrenmitglieder.

Möbius, K., Dr. phil., Professor, Berlin. | Le Jolis, Dr., Cherbourg.

## A. Abtheilung I.

- |  |   |
|--|---|
| Ahlmann, W., Dr.   | Grewe, C. F., Lehrer.                                       |
| Backhaus, H., Dr. phil., Professor.                                | Haack, L., Architect.                                       |
| Berend, L. B., Dr. phil., Privatdocent.                            | Haas, H., Dr. phil., Professor.                             |
| Biernatzki, W., Redacteur.   | Hänel, A., Dr. iur., Professor.                             |
| Bockendahl, J., Dr. med., Professor, Geh.<br>Medicinalrath.        | Heinrich, Cl., Hauptlehrer.                                 |
| Bokelmann, W. H., Stadtverordneter.                                | Heller, A., Dr. med., Professor.                            |
| Brandt, K., Dr. phil., Professor.                                  | Hengold, Assistent an der landwirthsch.<br>Versuchsstation. |
| von Bremen, L., Consul.  | Hensen, V., Dr. med., Professor.                            |
| Dähnhardt, C., Dr. med., Privatdocent.                             | Holst, H. L., Hôtelbesitzer.                                |
| Dahl, C. F. Th., Dr. phil., Privatdocent.                          | Homann, J. E., Buchhändler.                                 |
| Dannmeier, H., Lehrer an der Oberreal-<br>schule.                  | Joens, H., Dr. med., Sanitätsrath, Kreis-<br>Physikus.      |
| Detlefsen, E. A., Architect.                                       | Junge, F., Hauptlehrer.                                     |
| Dietz, R., Rector.   | Kähler, C. A., Kaufmann.                                    |
| Dürkopf, E., Dr. phil., Assistent.                                 | Karsten, G., Dr. phil., Professor.                          |
| Edlefsen, G., Dr. med., Professor.                                 | Kleemann, M., Lehrer.                                       |
| Ehrenbaum, E., Dr. phil., Lehrer an der<br>Oberrealschule.         | Kloppenburger, H., Hauptlehrer.                             |
| Emmerling, A., Dr. phil., Professor.                               | Knees, J., Hauptlehrer a. D.                                |
| Enking, E., Hauptlehrer.   | Knuth, P. E. O. W., Dr. phil., Oberreal-<br>schullehrer.    |
| von Esmarch, J. F. A., Dr. med., Professor,<br>Geh. Medicinalrath. | Krause, R., Dr., Marine-Stabsarzt.                          |
| Fack, W., Gymnasiallehrer.   | Kreutz, H., Dr. phil., Observator.                          |
| Falck, F. A., Dr. med., Professor.                                 | Krichauff, C. G., Kammerath.                                |
| Fischer, B., Dr. med., Stabsarzt, Privat-<br>docent.               | Krueger, A., Dr., Professor.                                |
| von Fischer-Benzon, R., Dr. phil., Gymn.-<br>Oberlehrer.           | Kunkel, C., Dr. med.  |
| Flemming, W., Dr. med., Professor.                                 | Ladenburg, A., Dr. phil., Professor.                        |
| Fricke, C. W., Dr. med., Zahnarzt.                                 | Lamp, E., Dr. phil., Observator.                            |
| Goeders, J. H., Rentier.   | Lange, F., Kaufmann.  |
|  | Lehmann, Joh., Dr. phil., Professor.                        |
|  | Lorenzen, A., Lehrer.                                       |
|  | Martens, H. C., Lehrer.                                     |

Meitzen, H., Dr. phil., Apotheker.  
 Meyer, H. A., Dr. phil., Forsteck.  
 Müller, C., Amtsrichter.  
 Munck, G., Literat.  
 Ohlsen, F., Generalagent.  
 Pauls, J., Rentier.  
 Peters, P., Hafenmeister.  
 Petersen, H. J. R., Gymnasial-Oberlehrer a. D.  
 Petersen, G., Dr. med.  
 Planck, M., Dr. phil., Professor.  
 Plüddemann, M., Korvetten-Kapitain.  
 Rehder, M., Lehrer.  
 Reiche, H., Landgerichtsrath.  
 Reinbold, Th. A., Major a. D.  
 Reinke, J., Dr. phil., Professor.  
 Rieper, H., Lehrer.  
 Rodewald, H., Dr. phil., Privatdocent.  
 Rohde, E., Betriebs-Inspector.  
 Rosenkranz, A., Inspector der Kieler  
 Zeitung.  
 Rüdell, C. H., Hofapotheker.  
 Rügheimer, L., Dr. phil., Assistent am  
 chem. Laboratorium.  
 Sartori, A., Kommerzienrath, Konsul.  
 Scheppig, R., Dr. phil., Oberlehrer an  
 der Oberrealschule.

Schmidt, J., Buchdruckereibesitzer.  
 Schmidt, J., Photograph.  
 Schmidt, Architect.  
 Schrödt, M., Dr. phil., Vorsteher der  
 milchwirtschaftl. Versuchsstation.  
 Schütt, F. A. J. F., Dr. phil., Privatdocent.  
 Schwefel, J., Stadtverordneter.  
 Seelig, W., Dr. phil., Professor.  
 Seestern-Pauly, L. A., Dr. med., Justizrath.  
 Speck, H., Gasinspector a. D.  
 Steger, L., Telegraphen-Inspector a. D.,  
 Optiker.  
 Stickel, C., Rechnungsrath, Rentmeister.  
 Stockmann, H. A. W., Dr. iur., Con-  
 sistorialrath.  
 Stolley, A., Hauptlehrer.  
 Traube, H., Dr. phil., Privatdocent.  
 Völckers, C., Dr. med., Professor.  
 Volckmar, E., Rentier.  
 Wegener, H., Photograph.  
 Wichmann, H., Stadtrath.  
 Wiesemann, Marine-Ober-Pfarrer.  
 Wollny, R., Dr., städt. Chemiker.  
 Wommelsdorf-Friedrichsen, C. W., Appel-  
 lationsrath a. D.

### Auswärtige Mitglieder.

von Scheel-Plessen, C., Graf, Dr., Ober-  
 Präsident a. D., Excellenz, Nehnten  
 pr. Ascheberg.  
 Schow, W. C. C., Dr. med., Sanitätsrath,  
 Kreis-Physikus, Neustadt i. H.

Schrader, G. L. A., Dr. med., Norburg.  
 Schulze, H., Gutsbesitzer, Schwartenbeck  
 pr. Kiel.

### B. Abtheilung II.

Adler, F., Dr. med., Schleswig.  
 von Ahlefeld, C. W., Landesdirector, Kiel.  
 Abting, Ober-Bauinspektor, Lensahn.  
 Andresen, H. F., Organist, Wandsbeck.  
 Andresen, C. G., Kaufmann, Flensburg.  
 Arfsten, H. C., Kunstgärtner, Husum.  
 Arnold, C., Lehrer, Lübeck.  
 Aye, J. F. T., Propst, Medelbye pr.  
 Wallsbüll.  
 Bachmann, C. A., Amtsrichter, Haders-  
 leben.  
 Bahnson, Dr. phil., Hamburg.  
 Barlach, C. R., Dr. med., Neumünster.

Barthels, H. J., Lehrer, Oestermoor pr.  
 Hennstedt.  
 Behrens, Lehrer, Eutin.  
 Behrmann, C. C. H. O., Apotheker, Kelling-  
 husen.  
 Bernhardt, M., Lehrer, Sonderburg.  
 Biereye, W., Lehrer an der Kadetten-  
 anstalt, Plön.  
 Bladt, H., Lehrer, Eckernförde.  
 Block, J. H., Hufner, Gr. Rheide pr.  
 Schleswig.  
 Blohm, H. D., Lehrer, Hadersleben.

- Bödecker, Dr., Medicinalrath, Physikus, Eutin.
- Böhmcker, G., Rechtsanwalt, Eutin.
- Borchert, J., stud. rer. nat., Kiel.
- Borchmann, J. F., Lehrer, Witzhave pr. Friedrichsruh.
- Borst, L., Lehrer, Medolden, pr. Scherrebeck.
- Bösser, J. E. F., Dr., Professor, Eutin.
- Boysen, L., stud. mathem., Kiel.
- Brachmann, J. F. W., Lehrer, Neumünster.
- Brehmer, W., Dr. jur., Senator, Lübeck.
- Brodersen, K. E., Lehrer, Heisagger pr. Oesby.
- Bruhn, J. B., Kaufmann, Eckernförde.
- Brunner, P., Schiffsbaumeister, Flensburg.
- von Bülow, Hauptmann a. D., Kataster-Kontrolleur, Eckernförde.
- Busse, Dr. med., Eutin.
- Buttel, P. J. H. J., Dr. phil., Seminarlehrer, Segeberg.
- Christensen, H. C., Schuldirektor, Hamburg.
- Christiansen, Forstrath, Oberförster, Rensing pr. Kellinghusen.
- Christiansen, C. C., Lehrer, Uetersen.
- Cords, W., Gymnasiallehrer, Culm a. d. W.
- Dallmer, E., Oberfischmeister, Schleswig.
- Davids, W., Hofbesitzer im Kirchspiel Tönning.
- Diers, H., Hofbesitzer, Tetenbüll pr. Tönning.
- Dittmann, J. J. M., Lehrer, Neumünster.
- Doormann, J., jun., Lehrer, Kiel.
- Dörell, O., Bergrath, Grund im Harz.
- Ehlers, Aug., Rathmann, Kappeln.
- Eiler, A. F., Kreisthierarzt, Sonderburg.
- Elsner, J. C., Hauptlehrer, Kellinghusen.
- Emeis, C., Oberförster, Twedt pr. Flensburg.
- Erichsen, H. C., Organist, Kirch-Waabs pr. Eckernförde.
- Eschenburg, Lehrer, Holmerberg pr. Uetersen.
- Fack, K., Lehrer, Struckdorf pr. Segeberg.
- Fedderson, F., Rector, Friedrichstadt.
- Fedderson, W., Dr. phil., Leipzig.
- Fedderson, L., Gutsbesitzer, Rosenhof pr. Oldenburg i. H.
- Ferchen, W., Vorsteher der Blindenanstalt Kiel.
- Fiebig, P. F., Fabrikant, Neustadt i. II.
- Firjahn, J., Fabrikant, Schleswig.
- Flögel, H., Dr. phil., Kirchspielvogt, Bramstedt.
- Fricke, C., Dr. phil., Gymnasiallehrer, Bremen.
- Fries, G. M., Dr. med., Tondern.
- Früchtenicht, R., stud. mathem., Kiel.
- Fuchs, E., Dr., Lehrer der landwirthschaftlichen Lehranstalt, Kappeln.
- Fürstenwerth, H., Bürgermstr., Eckernförde.
- Gätjens, O. D., Bauinspector, Itzehoe.
- Genstorff, Lehrer, Schwienkuhlen pr. Ahrensböck.
- Geske, B. L. J., Kaufmann, Altona.
- Giese, W., Organist, Gr. Quern pr. Sterup.
- Gottsche, C. M., Dr. med., Altona.
- Gottsche, K., Dr. phil., Assistent am naturhist. Museum, Hamburg.
- Greve, H. H., Oberknabenlehrer, Schleswig.
- Gronow, E. F. G., Dr. med., Kaltenkirchen.
- Grot, M. H., Gemeindevorsteher, Norderbrarup.
- Groth, J. A., Director, Flensburg.
- Groth, Klaus, Dr. phil., Professor, Kiel.
- Grotmak, W., Kornhändler, Nortorf.
- Grube, F., Dr. phil., Gymnasiallehrer, Schleswig.
- Grühn, P. A., Dr. phil., Gymnasial-Oberlehrer, Meldorf.
- Hagge, R., Dr. phil., Gymnasiallehrer, Hadersleben.
- Hagge, H., Professor, Kiel.
- Hanebuth, Th., Lehrer, Schleswig.
- Hansen, J. H., Oberknabenl., Rendsburg.
- Hansen, P., Dr. med., Director der Irrenanstalt, Schleswig.
- Hansen, Lehrer, Gr. Waabs pr. Eckernförde.
- Hansen, H., I. Lehrer, Apenrade.
- Hansen, C. J., Kirchspielschr., Hennstedt.
- Hansen, Ad., Lehrer, Kiel.
- Hansen, P., stud. med., Kiel.
- Hansing, F., Gutsbesitzer, Sarlhusen.
- Harder, Seminarlehrer, Eckernförde.
- Hass, H., Hauptlehrer a. D., Kiel.
- Hedde, J. H. N., Rechtsanwalt und Notar, Segeberg.
- Hein, J. Chr., Kantor, Segeberg.
- Helm, G., Hofapotheker, Flensburg.

- Hennings, P., Custus am botanischen Museum, Berlin.
- Henningsen, A. H. C. H., Dr. med, an der Irenanstalt, Schleswig.
- Heydorn, C. H., Hofbesitzer, Pinneberg.
- Hildebrandt, J. F., Organist, Flemhude pr. Achterwehr.
- Hildebrandt, C. F., Lehrer, Itzehoe.
- Hingst, D., Lehrer, Rönne pr. Kiel.
- Hinrichsen, N., Gymnasiallehrer a. D., Schleswig.
- Hoff, Lehrer, Sibilin pr. Ahrensböck.
- Hölk, G. E., Gutsbesitzer, Muggesfelde pr. Segeberg.
- Holm, O., Dr. med., Eckernförde.
- Howeg, C., stud. mathem., Kiel.
- Hübener, Th., Dr., Lehrer an der landwirthschaftl. Schule, Flensburg.
- Jacobi, Dr. phil., cand. prob. am Gymnasium, Flensburg.
- Jacobsen, O., Dr. phil., Professor, Rostock.
- Jacobsen, Edw., Stadtrath, Eckernförde.
- Jahn, H. B., Feldinspector a. D., Kiel.
- Jahn, D. C. E., Apotheker, Hadamar.
- Jannsen, P. H. C., Institutsvorsteher, Blankenese.
- Jensen, O., Oberlandesgerichtsrath, Aurich.
- Jensen, J., Bauinspector, Flensburg.
- Imhoff, F., Kassirer der Spar- u. Leihkasse, Kiel.
- Johannsen, L. N., Gutsbesitzer, Sophienhof pr. Preetz.
- Jost, J. O., Hofbesitzer, Twedt pr. Flensburg.
- Juncker, Dr. phil., Gymnasiallehrer, Rendsburg.
- Jürgensen, Th., Dr. med., Professor, Tübingen.
- Iwersen, J. C. F. J., Dr., Kreisthierarzt, Segeberg.
- Kähler, H. A., Cantor, Neustadt i. H.
- Kallsen, H., Kaufmann, Flensburg.
- Kardel, H. F., Hauptlehrer, Neustadt i. H.
- Kirchner, G. W., Schieferdeckermeister, Kiel.
- Kirmis, Dr. phil., Lehrer am Real-Progymnasium, Neumünster.
- Klein, F., cand. med., Kiel.
- Klemm, Gebrüder, Eisengiessereibesitzer, Eckernförde.
- Klemm, E., Fabrikbesitzer, Eckernförde.
- Koch, F., Landbaumeister, Gästrow.
- Köhhholdt, P., Lehrer, Preetz.
- Koll, O., Kataster-Controleur, Poppelsdorf bei Bonn.
- Koopmann, R., stud. mathem., Kiel.
- Krabbenhöft, F. A., Lehrer, Schiphorst pr. Bornhöved.
- Krafft, L. R., Lehrer, Hadersleben.
- Krambeck, N. C., Lehrer, Altona.
- Kraus, P. F. W. G., Regierungsath a. D., Stadtrath, Kiel.
- Kross, J., Apotheker, Husum.
- Kuckuck, P., stud. phil., Kiel.
- Kühl, K., Hauptpastor, Oldenswort.
- Kühl, C., Hargesvotg, Schleswig.
- Laban, Lehrer, Hamburg (Hoheluft-Chaussee 42 I).
- Labes, F., Rentier, Kiel.
- Lange, O., stud. chem., Kiel.
- Langfeldt, J. G. W., Lehrer, Flensburg.
- Lantzius, J. L., Gutsbesitzer, Marienthal pr. Eckernförde.
- von Leesen, Ingenieur, St. Margarethen.
- Lehmann, J., Medicinal-Assessor, Rendsburg.
- Lentz, W. A. F., Regierungspräsident, Eutin.
- Lenz, H., Dr. phil., Lehrer, Lübeck.
- Leverkühn, P., stud. med., Kiel.
- Lieberg, J., Lehrer, Altona.
- Lindemann, J. A. F., Apotheker, Altona.
- Lohse, A. H. A., Zeichenlehrer, Kiel.
- Lorentzen, P., Consul, Eckernförde.
- Lorenzen, H., Lehrer, Heide.
- Lüdeling, G., stud. math., Kiel.
- Lüders, O. F., Dr., Sanitätsrath, Eckernförde.
- Maak, F., Lehrer, Eckernförde.
- Maassen, P. J., Lehrer, Kiel.
- Marten, C. F. A., Lehrer, Sterup.
- Martens, J., Lehrer, Calübbe pr. Ascheberg.
- de Marteville, A., Rentier, St. Jürgen bei Schleswig.
- Martini, D. C. A., Lehrer, Melsdorf pr. Kiel.
- Matthiessen, H. F. L., Dr. phil., Professor, Rostock.
- Matthiessen, Boy, stud. astron., Kiel.

- Mecklenburg, F., Maurermeister, Neustadt i. H.
- Mensinga, W. P. J., Dr. med., Flensburg.
- Messtorff, J. O., Fabrikbesitzer, Neumünster.
- Metger, C. H., Gymnasial-Ober-Lehrer, Flensburg.
- Meves, F., stud. rer. nat. in Kiel.
- Meyer, W., Apotheker, Augustenburg.
- Meyersahm, O., stud. med. in Kiel.
- Moltzen, H., Lehrer an der Baugewerkschule, Eckernförde.
- Mörck, A. H., Kaufmann, Flensburg.
- Morgenstern, R. E., Apotheker, Kaltenkirchen.
- Muuss, M. H. R., Lehrer, Neumünster.
- Nancke, L. F., Lehrer, Kiel.
- von Nettelblatt, Hauptmann, Güstrow.
- Ohling, D. W., Hofbesitzer, Wilhelminenkoog pr. Garding.
- Olde, Hofbesitzer, Seekamp pr. Friedrichs-ort.
- Ostendorf, G. A., Director des Real-Propagandiums, Neumünster.
- Osterloh, H., Lehrer der Landwirtschaftsschule Flensburg.
- Otte, R., stud. mathem., Kiel.
- Paasch, J. D., Lehrer, Neumünster.
- Pagelsen, O. H. E., Förster, Rönnerholz pr. Preetz.
- Pahl, D., Hufner, Gr. Rheide pr. Schleswig.
- Pansch, J. H. C., Dr. phil., Gymnasial-director, Eutin.
- Pauls, P. M., Hofbesitzer, Uelvesbüll pr. Oldenswort.
- Pauls, M. H., Hofbesitzer und Lehnsmann, Kating pr. Tönning.
- Paulsen, J. J. H., Pastor, Kropp.
- Peters, C. F. W., Dr., Professor, Königsberg i. Pr.
- Petersen, J. C. W., Regierungs-Rath, Schleswig.
- Petersen, H. H., Lehrer, Sonderburg.
- Pfueg, N. M., Vollmacht, Nordhusen pr. Brunsbüttel.
- Pöttcher, D., Gutspächter, Bauhof bei Eutin.
- Prahl, Dr. med., Stabsarzt, Stettin.
- Prehn, J. L. A., Lehrer, Fargemiel bei Oldenburg i. H.
- Reimers, H., Lehrer, Vormstegen-Elmshorn.
- Richter, C., Seminardirector a. D., Augustenburg.
- Richters, J. A. F., Dr. phil., Frankfurt a. M.
- Rickmers, O. H., Seminarlehrer, Tondern.
- Riedell, J. F. G. E., Dr. med., Tondern.
- Riekmann, E. H., Landmann, Schwensby pr. Sörup.
- Rodenberg, Steuerrath, Inspector, Eutin.
- Rohardt, H., Architect, Hofbesitzer, Flehde pr. Lunden.
- Rohweder, J., Gymnasiallehrer, Husum.
- Rüder, Oberst a. D., Eutin.
- Sartori, Oberlehrer, Lübeck.
- Sauermann, H., Fabrikant, Flensburg.
- Schacht, Lehrer an der landwirthschaftl. Lehranstalt, Kappeln.
- Schäfer, H. W., Dr. phil., Professor, Gymn.-Oberlehrer, Flensburg.
- Scharenberg, J. H., Dr. phil., Professor, Altona.
- Schaap, Gymn.-Lehrer, Eutin.
- Schedel, Yokohama, Japan, dispensary, Mainstreet 10.
- Schelenz, H. E., Apotheker, Rendsburg.
- Schalmack, F. F., Schulvorsteher, Altona.
- Schmedes, Oberlandesgerichtsrath, Lübeck.
- Schmidt, J., Lehrer an der höh. Töchter-schule des St. Joh.-Kloster, Hamburg.
- Schmidt, K., Hauptlehrer, Strenglin pr. Ahrensböck.
- Schnack, C. A., Gymnasiallehrer, Flensburg.
- Schorer, Th., Apotheker, Lübeck.
- Schrader, C., Lehrer, Pinneberg.
- Schröter, A., Handelsgärtner in Hassee.
- Schramm, K., stud. med., Kiel.
- Schwartz, J. H., Organist, Windbergen pr. Meldorf.
- Schwerdtfeger, W. C. W., Gutspächter, Wensien pr. Segeberg.
- Seemann, H. P., Hufner, Berend pr. Schleswig.
- Seipp, Dr., Lehrer an der Baugewerkschule Eckernförde.
- Sell, F. H., Lehrer, Kiel.
- Semper, J. O., Kaufmann, Altona.
- Sick, N., Lehrer, Eckelsdorf pr. Gleschen-dorf.
- Siercks, H. D., Lehrer, Heide.
- Sonder, Chr., stud. phil., Kiel.

- Sörensen, E. H. C., Dr. phil., Pastor,  
Quickborn.
- Stange, O., Dr. med., Kirchwärder pr.  
Bergedorf.
- Stange, G., Brauereibesitzer, Heide.
- Steen, J., Dr. phil., Gymnasiallehrer,  
Schleswig.
- Steindachner, F., Dr. phil., Custos am K.  
K. Zoologischen Museum, Wien.
- Stolley, E., stud. rer. nat., Kiel.
- Streckenbach, W., Apotheker, Eckernförde.
- Strenge, Ingenieur, Burg i. D.
- Struve, P. F., Lehrer, Lehe pr. Lunden.
- Struve, H., Lehrer, Neumünster.
- Thiel, C., Fabrikant, Trems bei Lübeck.
- Thiermann, W., stud. mathem., Kiel.
- Thun, K. T. O., Apotheker, Segeberg.
- Thiessen, J., Lehrer, Meldorf.
- Timm, H. F., Holzhändler, Eckernförde.
- Tönsfeldt, G., Lehrer an d. Realgymna-  
sium, Altona.
- Ulrich, Dr., erster Lehrer an d. landwirth-  
schaftl. Schule, Flensburg.
- Voigt, C. L., Buchhalter, Flensburg.
- Vogt, O., stud. zool., Kiel.
- Völckers, Inspector, Eutin.
- Volk, R., Dr. phil., Apotheker u. Chemiker,  
Ratzeburg.
- Volquardsen, H., Lehrer, Spitzendorf pr.  
Wedel.
- Voss, J. J., Hauptlehrer, Altona.
- Voss, M., Gymnasiallehrer, Glückstadt.
- Voss, J. H., Lehrer, Wohlde pr. Süderstapel.
- Warns, Rentier, Eutin.
- Wäser, H., Buchdrucker, Segeberg.
- Weber, L., Dr. phil., Professor, Breslau.
- Wehde, D. H., Lehrer, Elmshorn.
- Wellendorf, P., Thierarzt, Schönberg i. H.
- Wenck, L. H. F., Dr. med., Kreisphysikus,  
Pinneberg.
- Wernicke, J., Lehrer, Kisdorf pr. Kalten-  
kirchen.
- Westphal, L. D., Mittelschullehrer, Apen-  
rade.
- Weyer, G. D. E., Dr. phil., Professor, Kiel.
- Wiese, H., Ingenieur, Schönkirchen.
- Wilde, F., Schulvorsteher, Lübeck.
- Wilke, A., Director des Real-Progymna-  
sium, Gandersheim.
- Wittern, Lehrer, Ahrensböck.
- Wittmaack, J., Lehrer, Bordesholm.
- von Wobern-Wilde, F. F. H., Kassirer, Kiel.
- Wolff, C. H., Apotheker, Blankenese.
- Wolff, C. T., Dr., Kreisphys., Eckernförde.
- Wüstnei, W., Dr. phil., Progymnasiallehrer,  
Sonderburg.
- Zeise, O., stud. rer. natur., Kiel.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [7\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: [Sitzungsberichte. 69-86](#)