

# Vereinsberichte

I.

Verzeichnis der Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins im Jahre 1903.

---

Ehrenmitglied:

Herr Prof. Dr. Richarz, Marburg.

Mitglieder:

**Greifswald:** Herr Abel, Buchdruckereibesitzer.

- Dr. Anselmino, Assistent am chem. Institut.
- Dr. Auwers, Professor.
- Dr. Baedeker, Assistent des phys. Instituts.
- Dr. Ballowitz, Professor.
- Dr. Berg, Privatdozent.
- Biel, Kaufmann.
- Bischof, Lehrer.
- Bode, Oberlehrer und Professor.
- Dr. Bonnet, Professor.
- Dr. Brodbeck, Assistent.
- Bureau, Ingenieur.
- Dr. Busse, Professor.
- Dr. Cohen, Professor.
- Dr. Cohn, Assistent am zoolog. Institut.
- Dr. Credner, Professor.
- Dr. Deecke, Professor.
- Dr. Ebert, Privatdozent.
- Dr. Gehrke, Assistent am hygien. Institut.
- Dr. Goeze, Königl. Garten-Inspektor.
- Graul, Rektor und Stadtschulinspektor.
- Dr. Grawitz, Professor.
- Haupt, Apotheker.
- von Heyne, cand. phil.
- Dr. Hildebrand, Assist. am mineral. Inst.

**Greifswald:** Herr Dr. Hoffmann, Professor.

- Hollnagel, Lehrer.
- Dr. Holtz, Professor.
- Holtz, Assistent am botan. Univers.-Museum.
- Jahnke, Lehrer.
- Dr. Jung, Privatdozent.
- Kettner, Ratsherr.
- Dr. Kowalewski, Professor.
- Dr. König, Professor.
- Krause, Oberlehrer und Professor.
- Kuhlo, Postdirektor.
- Dr. Limpricht, Professor u. Geh. Reg.-Rat.
- Dr. Loeffler, Professor u. Geh. Med.-Rat.
- Loeper, Rentier.
- Dr. Martin, Professor.
- Dr. Medem, Professor u. Landgerichts-Rat.
- Dr. Mie, Professor.
- Dr. Milkau, Bibliotheksdirektor.
- Dr. Möller, Professor.
- Dr. Mosler, Professor u. Geh. Med.-Rat.
- Dr. Müller, Professor.
- Ollmann, Justizrat und Notar.
- Dr. Peiper, Professor.
- Plötz, Schlossermeister.
- Dr. Posner, Privatdozent.
- Dr. Prosch, Rentier.
- Dr. Rehmke, Professor.
- Dr. Roemer, Assistent.
- Dr. Rosemann, Professor.
- Dr. Scholtz, Professor.
- Schorler, Kaufmann.
- Dr. Schultze, Geh. Reg.-Rat, Bürgermeister.
- Dr. Schulz, Professor n. Geh. Med.-Rat.
- Schünemann, Oberlehrer.
- Dr. Schütt, Professor.
- Dr. Seeck, Professor.
- Dr. Semmler, Professor.
- Dr. Solger, Professor.
- Stechert, Redakteur.

**Greifswald:** Herr Dr. Stempell, Privatdozent.

- Dr. Strecker, Assistent am chem. Institut.
- Dr. Study, Professor.
- Dr. Thomé, Professor u. Geh. Reg.-Rat.
- Dr. Triepel, Prosektor.
- Dr. Uhlenhut, Professor, Stabsarzt.
- Dr. Weismann, Proessor.
- Wentzell, Brauerei-Direktor.
- Dr. Westphal, Professor.
- Wittig, Mechaniker.
- Zibell, Assistenzarzt.

**Gützkow-Wieck:** Herr Dr. von Lepel, Rittergutsbesitzer.

**Stettin:** Herr Dr. Winkelmann, Professor.

**Stralsund:** Herr Dr. Schlicht, städtischer Chemiker.

---

### Vorstand für 1904.

Professor Dr. Mie, Vorsitzender.

Privatdozent Dr. Posner, Schriftführer.

Königl. Garten-Inspektor Dr. Goeze, Kassensführer.

Dr. Berg, Bibliothekar.

Professor Dr. Deecke, Redakteur der Vereinschrift.

---

## II.

## Rechnungsabschluss für das Jahr 1903.

**Einnahmen.**

Bestand aus 1902 . . . . .	381,68 M,
Beitrag von 75 Mitgliedern . . . . .	375,— -
Beihilfe Sr. Excellenz des Herrn Kultusministers	300,— -
Verkauf der Vereinschrift . . . . .	38,40 -
Sparkassen-Zinsen . . . . .	6,40 -
	<u>1101,48 M.</u>

**Ausgaben.**

Herstellung der Vereinschrift . . . . .	710,— M.
Porto etc. . . . .	54,70 -
Buchbinder . . . . .	30,— -
Inserate . . . . .	25,50 -
Bedienung . . . . .	54,— -
	<u>874,20 M.</u>

Einnahmen . . . . . 1101,48 M.

Ausgaben . . . . . 874,20 -

Bestand . . . . . 227,28 M.

Von diesem Kassenbestand ist noch die Vereinschrift für 1903 zu bezahlen.

## III.

## Sitzungs-Berichte.

**Sitzung vom 7. Januar 1903.**

Nachdem der Vorsitzende die Sitzung mit einem Neujahrswunsch eröffnet hatte, sprach Herr Prof. Study darüber, dass eine Kugel nicht mathematisch genau auf eine Ebene projicirt werden kann, sodass die Landkarten nach einer Richtung verzerrt dargestellt werden müssen. Darauf zeigte er noch einige mathematische Modelle und besprach die technische Nutzenanwendung derselben.

Herr Professor Müller redete sodann über die Ameisengäste, das heisst, über Thiere, welche sich ausschliesslich bei Ameisen finden, in ihrer Existenz an die Ameisen gebunden sind. Um dies Verhalten von Ameisen und Gästen zu beobachten, bringt man beide in ein Lubbock'sches Versuchsnest, das aus zwei Glasplatten besteht, zwischen denen sich die Thiere häuslich einrichten. Die Mehrzahl der Ameisengäste gehören den Käfern an. Zum Theil sind sie indifferent, werden von den Ameisen geduldet (*Cetonia*, *Dinarda*), andere sind Räuber, welche die Ameisen überfallen und tödten, sie werden von den Ameisen verfolgt (*Myrmedonia*), wieder andere werden von den Ameisen gefüttert und abgeleckt; dabei scheint den Ameisen die an den gelben Haarbüscheln der Käfer haftende Ausschwitzung des Körpers einen besonderen Genuss zu bereiten. Diese Formen (*Atemeles*, *Lomechusa*, *Claviger*) werden von den Ameisen geschützt, als Freunde behandelt, obwohl sie durch ihren Brutparasitismus die Ameisen sehr schädigen, manchen Ameisenstaat zu Grunde richten. Ein weiterer ebenfalls den Käfern angehörender Gast, *Oxysoma*, klettert beständig auf den Ameisen umher, leckt deren Körper ab, nährt sich auf diese Weise. Er wird von den Ameisen geduldet. Ferner wurden myrmecophile und termitophile Dipteren besprochen, im besonderen die sonderbare *Termitoxenia*.

**Sitzung vom 4. Februar 1903.**

Nachdem der Vorsitzende des Vereins, Herr Geheimrath Schulz, die Sitzung eröffnet hatte, wurde dem Kassensführer, Herrn Dr. Goeze, auf Antrag der Rechnungsrevisoren Decharge ertheilt. Herr Professor König hielt einen Vortrag über Telegraphie ohne Draht.

**Sitzung vom 6. Mai 1903.**

Nachdem der Vorsitzende die Sitzung eröffnet und einige geschäftliche Sachen erledigt hatte, sprach Herr Dr. v. Lepel über die Bindung des atmosphärischen Stickstoffes, insbesondere durch elektrische Entladungen. Der Vortragende begann mit dem Hinweis auf den bedeutenden Verbrauch von Salpetersäure, bezw. Chilesalpeter und schwefelsaurem Ammoniak in der Industrie und besonders in der Landwirthschaft. Leider werden die Lager des Chilesalpeters in absehbarer Zeit erschöpft, und es ist daher nöthig, andere Stickstoffquellen zu erschliessen. Den einen Weg zu diesem Ziel zeigt die Thätigkeit gewisser Bakterien im Boden, mit deren Hülfe es zum Theil gelingt, den Stickstoff der Luft in eine Form zu überführen, welche den Pflanzen als Nahrungsmittel dienen kann. Andererseits ist man im Stande, durch elektrische Flammenbogen hochgespannter Ströme den Luftstickstoff zu verbrennen und Salpetersäure zu gewinnen, welche sich in geeigneter Weise in Pflanzennährstoff verwandeln lässt. Der Vortragende zeigte ein Modell des elektrischen Apparates, mit welchem an den Niagara-Fällen durch 2000 Pferdestärken künstlich Salpetersäure gewonnen wird, führte auch seine eigenen Apparate vor und bewies an einer Reihe von ebenfalls vorgestellten Versuchspflanzen die Anwendbarkeit des neuen Stickstoff-Düngemittels.

**Sitzung vom 10. Juni 1903.**

Herr Prof. Solger gab eine Uebersicht über die Ergebnisse der wichtigsten Arbeiten, welche sich mit der Feststellung der prospektiven Bedeutung und der prospektiven Potenz (Driesch) der beiden ersten Blastomeren beschäftigten. Man versteht unter prospektiver Bedeutung das normale Schicksal bestimmter Blastomeren, unter prospektiver Potenz

die Leistungen isolirter Blastomeren oder isolirter embryonaler Zellgruppen, ihre Fähigkeit, sich unter solchen Umständen zu bestimmten Organen auszubilden. Der descriptiven Entwicklungsgeschichte ist neuerdings die experimentelle zur Seite getreten, die, nachdem ihr Gebiet jahrzehntelang ohne nennenswerten Erfolg angebaut war, durch Roux's Arbeiten in neue Bahnen gelenkt wurde. Sie verdankt ihre Erfolge in erster Linie der Anwendung leistungsfähiger Methoden und der Wahl günstiger Untersuchungsobjekte (in Furchung begriffene Eier der Frösche, des Amphioxus, der Seeigel, Rippenquallen u. a.). Besonders hat die durch mechanische oder chemische (Herbst) Mittel bewerkstelligte Isolirung oder Ausschaltung einzelner Blastomeren (durch Anstich mittelst heisser Nadeln, Roux) uns mit einer Fülle neuer Thatsachen bekannt gemacht, die, wenn man sich nur auf die noch so subtile Feststellung der typischen Entwicklungsvorgänge beschränkt hätte, uns verborgen geblieben wären. Die experimentelle Richtung der Entwicklungsgeschichte will also nicht blos Formveränderungen beschreiben, sondern, indem sie auf das Beweismittel des Experiments zurückgreift und Vorgänge isolirt, variirt, combinirt (Driesch), auch solche hervorrufen. Die von Deutschland ausgegangene Anregung ist bei Zoologen und Anatomen der meisten Kulturvölker auf fruchtbaren Boden gefallen, so dass ein Erlahmen der wissenschaftlichen Bewegung nicht zu befürchten ist. — Zur Erläuterung des Vortrags dienten Kopien eigener Original-Abbildungen von Born, Driesch, Fischel, O. Hertwig, Roux, O. Schultze und Wilson.

Herr Prof. G. Mie sprach: Ueber das Licht des Himmels. Dass das Licht des Himmels durch Reflexionen an kleinen Theilchen, die die Atmosphäre trüben, entsteht, ist eine schon lange anerkannte Thatsache. Indessen ist die trübende Wirkung solcher Theilchen ausserordentlich verschieden, je nachdem ihr Durchmesser grösser oder kleiner als die Wellenlänge des Lichtes ist. Auch die Wolken sind trübe Körper, und zwar sind die Wassertröpfchen, die sie bilden, gross gegen die Wellenlänge. Die „klare“ Luft gehört dagegen zu den Medien, deren Partikelchen auch gegen die Wellenlänge des Lichtes noch äusserst klein sind; die meint man, wenn man



kurzweg von trüben oder milchig trüben Medien spricht. Die charakteristische Eigentümlichkeit dieser Medien ist, dass sie hauptsächlich blaues Licht reflektiren, sie sehen also im auffallenden Licht blau oder bläulich-weiss aus. Eine Folge dieses Verhaltens ist, dass in dem sie durchdringenden Licht gelb und roth vorherrscht, wie man an der untergehenden Sonne sieht. Eine weitere Eigentümlichkeit der trüben Medien ist die, dass sie polarisirtes Licht nicht nach allen Seiten gleichmässig reflektiren, sondern am stärksten in der zur Schwingungsrichtung senkrechten Richtung, gar nicht in der zu ihr parallelen. Eine Folge davon ist, dass das Licht des blauen Himmels polarisirt ist und zwar am vollkommensten, wenn es von dem zur Richtung der Sonnenstrahlen senkrechten grössten Kreise herkommt. Diese beiden charakteristischen Eigenschaften der trüben Medien konnte Lord Raleigh theoretisch durch die ausserordentliche Kleinheit der trübenden Teilchen begründen. Die quantitativen Resultate der Raleigh'schen Theorie sind durch Versuche am Licht des Himmels und an dem von künstlichen trüben Medien reflektirten Licht recht gut bestätigt. Mancherlei interessante Beobachtungen hat Tyndall in den Alpen angestellt, der das Blau der fernen Berge und die Luftperspektive unter günstigen Umständen ganz verschwinden sah, wenn er durch ein Nikol'sches Prisma blickte. Sehr bemerkenswerte Ueberlegungen hat Lord Raleigh vor einigen Jahren angestellt, indem er sich die Frage vorlegte, ob es nicht zum grossen Theil die Moleküle der Luft selbst sein möchten, die die Trübung verursachen. Er meint diese Frage bejahen zu können.

#### **Sitzung vom 4. November 1903.**

Nach den Begrüßungsworten des Vorsitzenden sprach Professor Dr. F. W. Semmler über die Fortschritte, welche in der Industrie in Bezug auf die Nutzbarmachung des atmosphärischen Stickstoffs in letzter Zeit erreicht sind. Das Molekül Stickstoff lässt sich sehr schwer in seine Atome aufspalten, so dass es auch sehr schwer hält, Verbindungen desselben mit Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoff zu erzeugen. Die Derivate der Salpetersäure, des Ammoniaks und der

Blausäure aber sind es, welche im praktischen Leben äusserst vielfache Verwendung finden, daher das angestregte Streben der Wissenschaft und der Industrie, diese Verbindungen direkt aus dem atmosphärischen Stickstoff herzustellen. Ueber die Synthese der Salpetersäure wurde bereits früher an dieser Stelle ausführlich berichtet. Die Darstellung des Ammoniaks und der Cyanide kann jetzt auf folgende Weise praktisch durchgeführt werden. Kohle, Kalk und Stickstoff, letzterer aus der Luft gewonnen, vereinigen sich im elektrischen Ofen (bei ca. 2600 - 3000°) zu Calciumcyanamid  $\text{CN}_2\text{Ca}$ ; dieses letztere lässt sich nun einerseits durch heisses Wasser in Dicyandiamid überführen, welches durch überhitzten Wasserdampf Ammoniak liefert. Ferner kann das Calciumcyanamid durch geeignete Zusammenschmelzung mit Kohle und Soda in Cyannatrium übergeführt werden. Also sowohl Ammoniak wie Cyanide lassen sich nunmehr aus dem atmosphärischen Stickstoff gewinnen, ein Verfahren, welches von der Firma Siemens & Halske in Berlin ausgearbeitet wurde. Das Calciumcyanamid, welches kurzweg auch Kalkstickstoff genannt wird, kann direkt zur Pflanzendüngung in der Landwirtschaft Verwendung finden als Ersatz für den zur Neige gehenden Chilisalpeter; die Cyanide werden zur Goldextraktion aus den Gesteinen verwendet. Durch Präparate und Experimente wurde der Vortrag erläutert.

#### **Sitzung vom 2. Dezember 1903.**

Zunächst wurde die Neuwahl des Vorstandes vorgenommen. An Stelle der ausscheidenden Herren Geheimrath Schulz, Prof. Bode und Dr. Hildebrand wurden neu gewählt die Herren Professoren Mie als Vorsitzender, Deecke als Redakteur und Herr Dr. Posner als Schriftführer.

Herr Dr. Cohn sprach sodann über Tentakelorgane der Amphibien: Innerhalb der Gattung *Dactyletra* aus der kleinen Unterordnung der Aglossa unter den anuren Amphibien findet sich als systematisch verwertetes Merkmal ein kleiner einziehbarer Tentakel, der dicht unter dem Auge hervortritt. Der Tentakel ist durchbohrt, und sein Lumen steht durch einen muskulösen Gang mit dem vorderen Teil der Nasenhöhle in Verbindung; ein zweiter Ausführungsgang (neben

- New-York:** Academy of Sciences.  
Annals 14. Nr. 1 u. 2. 15. Nr. 1.  
— New-York State Museum.  
Report 52 u. 53.
- Milwaukee** (Wisconsin): Natural History Society.  
Bulletin 2 u. 3, Nr. 1--3.  
— Public Museum.  
Annual Report. Sept. 1900 — Aug. 1902.
- Minneapolis:** Minnesota Academy of natural sciences.
- Missouri:** Botanical Garden.  
Report. 13 u. 14.
- Washington:** Academy of Sciences.  
— Smithsonian Institution.  
Report 1900 u. 1901.
- Chapel Hill N. C.:** Elisha Mitchell Scientific Society.
- Rochester:** Academy of Sciences.
- Madison:** Wisconsin Academy of sciences arts and letters.  
Bulletin Nr. 8 (1902).
- Kansas:** University.  
Quarterly Journal. April 1901. Juli 1901. vol. II. Nr. 8.
- Philadelphia:** Academy of Natural Sciences.  
Proceedings 53. H. 3; 54; 55. H. 1.
- Sau José:** Museo Nacional.
- Rio de Janeiro:** Museo nacional.  
Archivos 10 u. 11.
- S. Paulo:** Commissao Geographica e Geologica.
- Plata:** Museo Paulista.  
Revista 5 (1902).
- Cordoba** (Argentinien): Academia nacional de Ciencias de la Republica Argentina.  
Boletin Tom. 17, 1—3.
- Mexico:** Instituto Geologico.  
Boletin Nr. 15. 16.
- Buenos Aires:** Deutsche akademische Vereinigung.  
Bd. 1, H 6—7.  
— Museo nacional.  
Anales 7 u. 8.
- Valparaiso:** Deutscher wissenschaftlicher Verein.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen aus dem naturwissenschaftlichen Vereine von Neu-Vorpommern und Rügen](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Vereinsberichte V-XXIV](#)