

I.

Verzeichniss der Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins im Jahre 1901.

Ehrenmitglied:

Herr Prof. Dr. Richarz in Marburg.

Mitglieder:

- Greifswald: Herr Abel, Buchdruckereibesitzer.  
,, Dr. Auwers, Professor.  
,, Dr. Anselmino, Assistent am chem. Inst.  
,, Dr. Ballowitz, Professor.  
,, Dr. Berg, Assistent am phys. Inst.  
,, Biel, H. Kaufmann.  
,, Dr. Bier, Professor.  
,, Bischof, Lehrer.  
,, Bode, Oberlehrer u. Professor.  
,, Dr. Bonnet, Professor.  
,, Burow, Ingenieur.  
,, Dr. Busse, Professor.  
,, Dr. Cohen, Professor.  
,, Dr. Credner, Professor.  
,, Dr. Deecke, Professor.  
,, Dr. Goeze, Königl. Garten-Inspektor.  
,, Graul, Rektor u. Stadtschulinspektor.  
,, Dr. Grawitz, Professor  
,, Harder, Superintendent.  
,, Haupt, Apothekenbesitzer.  
,, Dr. Hildebrand, Assist. am Miner. Inst.  
,, Dr. Hoffmann, Professor.  
,, Hollnagel, Lehrer.  
,, Dr. Holtz, Professor.

- Greifswald:** Herr Holtz, L., Assist. a. Botan. Univers.-Museum.  
 „ Dr. Idler.  
 „ Jahnke, Lehrer.  
 „ Dr. Jung, Privatdocent.  
 „ Kettner, Rathsherr.  
 „ Dr. Koenig, Professor.  
 „ Krause, Oberlehrer.  
 „ Dr. Krehl, Professor.  
 „ Kuhlo, Postdirektor.  
 „ Dr. Landois, Professor u. Geh. Med.-Rath.  
 „ Dr. Limpricht, Professor u. Geh. Reg.-Rath.  
 „ Dr. Loeffler, Professor u. Geh. Med.-Rath.  
 „ Dr. Martin, Professor.  
 „ Dr. Medem, Professor u. Landgerichts-Rath.  
 „ Dr. Möller, Professor.  
 „ Dr. Mosler, Professor u. Geh. Med.-Rath.  
 „ Dr. Müller, Professor.  
 „ Ollmann, Justizrath und Notar.  
 „ Dr. Peiper, Professor.  
 „ Dr. Pietschmann, Professor, Direktor der  
 Universitäts-Bibliothek.  
 „ Plötz, Schlossermeister.  
 „ Dr. Polano, Assistenzarzt.  
 „ Dr. Posner, Privatdocent.  
 „ Dr. Rehmke, Professor.  
 „ Dr. Rosemann, Professor.  
 „ Dr. Schmidt, Assistenzarzt.  
 „ Schorler, Kaufmann.  
 „ Schünemann, Oberlehrer.  
 „ Dr. Schütt, Professor.  
 „ Dr. Schulz, Professor u. Geh. Med.-Rath.  
 „ Dr. Schultze, Bürgermeister.  
 „ Dr. Schwanert, Professor u. Geh. Reg.-Rath.  
 „ Dr. Seeck, Professor.  
 „ Dr. Semmler, Professor.  
 „ Dr. Solger, Professor.  
 „ Stechert, Redakteur.  
 „ Dr. Stempell, Privatdocent.  
 „ Dr. Strübing, Professor.

- Greifswald:** Herr Dr. Study, Professor.  
„ Dr. Thomé, Professor u. Geh. Reg.-Rath.  
„ Dr. Triepel, Privatdocent.  
„ Dr. Uhlenhut, Stabsarzt.  
„ Wagner, Königl. Forstmeister.  
„ Dr. Weismann, Professor.  
„ Dr. Weitzel, Oberlehrer u. Professor.  
„ Wittig, Mechaniker.  
„ Dr. Zibell, Assistenzarzt.

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

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

---

**Vorstand für 1901.**

- Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Schulz, Vorsitzender.  
Dr. Hildebrand, Schriftführer.  
Königl. Garten-Inspektor Dr. Goeze, Kassenführer.  
Dr. Berg, Bibliothekar.  
Professor Bode, Redakteur der Vereinsschrift.
-

## II.

## Rechnungsabschluss für das Jahr 1901.

**Einnahmen.**

1. Beiträge . . . . .	345,00 M.
2. Zuschuss Sr. Excellenz des Herrn Kultusministers	900,00 -
3. Erlös aus dem Verkauf der Vereinschrift . .	43,40 -
4. Kassenbestand von 1900 . . . . .	324,77 -
5. Zinsen . . . . .	9,76 -
6. Verkauf von Bücherregalen u. Pappkästen . .	20,00 -
	<hr/>
	1642,93 M.

**Ausgaben.**

1. Herstellung der Vereinschrift für 1900 . . .	326,89 M.
2. An den Buchbinder . . . . .	60,00 -
3. Dem Vereinsdiener . . . . .	30,00 -
4. Anzeigen . . . . .	27,80 -
5. Austragen der Einladungen zu den Vereins- sitzungen . . . . .	14,00 -
6. Gratifikation . . . . .	10,00 -
7. Auf die Sparkasse . . . . .	9,56 -
8. Andere Ausgaben . . . . .	2,00 -
	<hr/>
	1080,25 M.

Einnahmen . . . . . 1642,93 M.

Ausgaben . . . . . 1080,25 -

Kassenbestand . . . . . 562,68 M.

Von diesem Kassenbestand ist noch die Vereinschrift für 1901 zu bezahlen.

### III. Sitzungs-Berichte.

#### Sitzung vom 9. Januar 1901.

Nachdem der Vorsitzende des Vereins, Herr Geheimrath Schulz, die Sitzung mit einem Neujahrsglückwunsch eröffnet hatte, berichtete Herr Professor Dr. F. W. Semmler über die synthetische Darstellung der Riechstoffe im XIX. Jahrhundert; sowohl die wissenschaftliche Chemie als auch die technische Verwerthung derselben hat diesen Theil ganz bedeutend im verflossenen Zeitabschnitt gefördert. Mit der Synthese der ersten organischen Verbindung im Jahre 1828 war die Annahme, dass nur der Organismus und zwar in ihm eine besondere Lebenskraft eine derartige Verbindung hervorbringen könnte, endgiltig beseitigt worden. Synthese an Synthese reihte sich in der organischen Chemie, aber erst in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts gelang es, grössere Erfolge auf dem Gebiete der Riechstoffe zu erzielen. Besonders ist hervorzuheben die künstliche Darstellung von Vanillin aus Nelkenöl, Heliotropin aus Safrol, Cumarin — das Aroma des Waldmeisters — auf verschiedenen Wegen. Während alle diese Körper der Benzolklasse angehören, werden in den letzten 15 Jahren Riechstoffe synthetisirt, welche der Methanreihe und den cyclischen, hydrierten Derivaten angehören. In schneller Aufeinanderfolge wurden das Citronenöl, Bergamottöl, Lavendelöl, Rosenöl dargestellt; hieran schliesst sich die Synthese des Veilchenaromas, des Jonons. Ganz am Schluss des Jahrhunderts wurde dann die Entdeckung gemacht, dass sich im Orangenblüthenöl, Jasminöl und im Zibeth stickstoffhaltige Körper befinden, welche wesentlich zum Aroma der betreffenden Öle beitragen. Ein grosser Theil der erwähnten Synthesen wurden an hiesiger Universität ausgeführt; am Schluss sprach der Vortragende den Wunsch aus, dass auch im gegenwärtigen Jahrhundert die deutschen Universitäten wie bisher an der Spitze der chemischen Wissenschaft der ganzen Welt stehen möchten.

Herr Geheimrath Schulz zeigte darauf, dass die lösliche Modification der Kieselsäure nicht allein ein Bestandtheil der Pflanzen sei, z. B. der Gramineen und der Equisetumarten (die Asche der letzteren enthält gegen 80% Kieselsäure),

sondern dass auch das Bindegewebe der Thiere, zwar in sehr geringer Menge, aber konstant die lösliche Kieselsäure enthalte.

### **Sitzung vom 6. Februar.**

Herr Professor König berichtete über die von ihm in Gemeinschaft mit Herrn Professor Müller vorgenommene Kassenrevision. Auf Antrag der Revisoren, welche alles in Ordnung gefunden haben, wird dem Kassensführer, Herrn Dr. Goeze Decharge ertheilt.

Herr Dr. Berg beginnt mit einem Ueberblick über die Geschichte der Entdeckung der elektrischen Leuchterscheinungen. Darauf werden einige Geisslersche und Hittorfsche Entladungsröhren demonstriert. Eine befriedigende Erklärung der elektrischen Entladungserscheinungen im allgemeinen besitzen wir noch nicht; jedoch existiert eine ziemlich allgemein anerkannte Theorie der Kathodenstrahlen. Aus derselben folgt die Existenz von materiellen Partikelchen, die etwa 1000 mal kleiner sind als chemische Atome. Dieselbe folgt auch aus Theorie und Versuchen über die Leitung der Elektrizität in Gasen unter gewöhnlichem Druck. Es wird eine Reihe von Versuchen, die in dies Gebiet fallen, vorgeführt. Herr Professor Decke legte den fossilen präparirten Schädel eines amerikanischen Säugethiers (Oreodon) vor und besprach kurz diese Thiergruppe, welche im mittleren Tertiär des amerikanischen Westens in zahlreichen Ueberresten gefunden werden ist. Dann zeigte er eine geologische Karte des Vesuv im Maassstabe 1 : 10000, auf der sich die über die Flanken des Berges ergossenen Ströme ganz besonders klar und deutlich abheben.

### **Sitzung vom 1. Mai 1901.**

Nachdem Herr Geheimrath Schulz die Sitzung eröffnet hatte, theilte er mit, dass Herr Professor Richarz Greifswald verlassen habe, und dass Herr Professor König in derselben lebenswürdigen Weise dem Verein den physikalischen Hörsaal zu den Sitzungen zur Verfügung gestellt habe. Der Antrag, Herrn Professor Richarz in Anbetracht seiner Verdienste um den Verein zum Ehrenmitgliede zu ernennen, wird einstimmig angenommen. Sodann berichtet der Vorsitzende, dass der Herr Minister zur Herausgabe der Vereins-

schrift einen einmaligen erhöhten Beitrag gewährt habe. Seiner Excellenz ist der Verein durch diese Zuwendung zu ganz besonderem Danke verpflichtet, da anders die Veröffentlichung der in diesem Bande enthaltenen meteorologischen Beiträge nicht möglich geworden wäre.

Prof. Cohen zeigte eine 16 Kilo schwere Platte von einem Meteoreisen vor, welche aus einem aus Grossnamaland stammenden Eisenblock von ca. 165 Kilo Gewicht geschnitten ist. Ferner erläuterte er das Modell eines am 15. Juni vor. Jahres im Sudan gefallenen Eisenmeteoriten von ungewöhnlich bizarrer Form und bespricht die randlichen Veränderungszonen, aus welchen man ersehen kann, wie weit die Erhitzung beim Passiren der Atmosphäre in das Innere der Eisenmeteoriten eingedrungen ist. Die Breite der Zone stehe im umgekehrten Verhältniss zur Masse.

Herr Elbert demonstirte eine Anzahl seltener Versteinerungen aus der Kreide Westfalens. Merkwürdige, schraubenartig aufgerollte, ca. 20 cm hohe und fast 2 m lange Gebilde aus dem Kalkmergel des Teutoburger Waldes werden von ihm als fossile Würmer erkannt. An ihnen sind noch deutliche Falten zu sehen, die einst die lederartige Haut bei der Aufrollung warf. Als Analogon für seine „Steinschrauben“ (*Daemonhelix cretacea*, Elb.) zog er den Enteropneusten *Balanoglossus* heran, mit welchem jene auffällige Uebereinstimmungen aufweist, da sich Leber- und Branchiogenital-Region am *Daemonhelix* vermuthen lassen. Der *Balanoglossus*, der den dunklen, humosen Schlamm frisst, füllt seine durch Ausscheidung eines die Erdtheilchen verkittenden Sekretes gebildeten Röhren mit hellgefärbten Fäces aus. Das Material, aus dem der *Daemonhelix* besteht, ist weisslicher Kalkstein, während das der Umgebung ein dunkler, bitumenreicher Mergel ist, und beide Gesteine durch eine dünne Lehmschicht getrennt sind. Der Mergel mit *Daemonhelix* entspricht einem thonigkalkigen Schlammgrunde, der in einer Meerestiefe von 400 Mtr. lag, was dem Auftreten des *Balanoglossus* nicht widerstreitet. Wenn nun auch nicht ein Enteropneuste vorliegen sollte, so kann es sich doch nur um einen ihm verwandten Wurm handeln.

Sodann legt Herr Elbert eine Reihe schöner Seeigel vor, die alle aus dem oberturonen Plänerkalke des Teutoburger

Waldes stammen. Er bemerkt, dass er von den Holasteriden und Spatangiden dieser Schichten eine Entwicklungsreihe aufgestellt habe und verweist auf seine Arbeit, in der er die allmähliche Umwandlung des *Holaster planus* Mant. in *Holasteropsis Credneriana* Elb. und *Ananchytes*, sowie des *Micraster breviporus* Ag. in *M. cor anyuinum* Ag. nachgewiesen habe.

Ausserdem wurden zwei riesige Ammoniten gezeigt, welche als die grössten Exemplare dieser Art bezeichnet werden. Das eine Stück (*Amm. robustus* Schlü.) aus dem Ober-Senon des Münsterschen Kreidebeckens misst im Durchmesser 60 cm.

Herr Geheimrath Schultz berichtet darüber, was der Canonicus von Regensburg Conrad von Meggenberg, in seinem „Buch der Natur“ über die Pest, genannt der schwarze Tod, niedergelegt hat.

### Sitzung vom 5. Juni 1901.

Nachdem der Vorsitzende des Vereins Herr Geh. Rath Schulz die Sitzung eröffnet hatte, verliest er ein Dankschreiben von Prof. Richarz in Marburg für die Ernennung zum Ehrenmitgliede.

Herr Uhlenhuth redet über den Nachweis von Eiereiweis und die Unterscheidung der verschiedenen Blutarten auf biologischem Wege. Die Untersuchungen des Vortragenden basieren auf der Lehre von der künstlichen Immunität. Allgemein bekannt sind die schönen Erfolge, welche Behrings Diphtherieheilserum gezeitigt hat. Dieses Serum stammt aus dem Blute von Pferden, welche in steigenden Dosen mit dem Gifte des Loefflerschen Diphtheriebacillus vorbehandelt sind. Der Thierkörper antwortet in diesem Falle auf die Einspritzung des Diphtheriegiftes mit der Bildung von specifischen Gegengiften, welche im Stande sind, die Gifte zu neutralisieren. Aehnliche specifische Antikörper bildet der Thierkörper nach Einspritzung von Tetanus-, Schlangen- und Aalgift. Auch nach Einverleibung von Typhus-, Pest- und Cholerabacillen treten specifische Stoffe sog. Agglutine und Bacteriolisine in dem Serum so vorbehandelter Thiere auf. Diese auf dem Gebiete der Immunität für die Bacterien und ihre Stoffwechselprodukte gefundenen Thatsachen haben nun ihre Analoga auf einem ähnlichen Gebiete, wie die neuesten



Forschungen beweisen. Bordet fand nach Einspritzung von Blutkörperchen agglutinierende und haemolytische Stoffe diesen Blutkörperchen gegenüber in dem Serum damit vorbehandelter Thiere. Auch nach Injectionen von Flimmerepithelien, Leucocyten, Spermatozoen, Nierenepithelien sind ähnliche Antikörper in dem Serum der betr. Thiere nachgewiesen, ebenso nach Injectionen von Labferment, Trypsin und Kuhmilch. In dem letzteren Falle werden Antikörper erzeugt, welche das Casein der Kuhmilch ausfällen. Uhlenhuth gelang es nun nach Einspritzen von Eier-Eiweisslösung bei Kaninchen spezifische Antikörper zu erzeugen. Er spritzte Kaninchen alle 5—6 Tage Hühner-eiweisslösung in die Bauchhöhle ein und constatirte nach 6 derartigen Injectionen, dass das Serum dieser Thiere beim Zusatz zu einer Hühner-eiweisslösung einen starken Niederschlag hervorrief. Noch in einer Verdünnung der Eiweisslösung von 1 : 100 000 war die Reaction positiv, während die chemischen Eiweissreagentien in einer Verdünnung über 1 : 1000 nicht mehr zum Nachweis ausreichten. In Eiweissstoffen anderer Herkunft, so in Nutrose, Somatose, Nährstoff Heyden, Pferde-, Rinder und Hammelserum, auch in Serumalbumin-Präparaten war die Reaction negativ, wohl aber war sie positiv in allen Eieralbuminpraeparaten. Diese für Eier-Eiweiss spezifische Reaction benutzte U. nun, um festzustellen, ob in den verschiedenen Vogeleiern auch verschiedene Eiweissstoffe vorhanden seien. Er fand, dass in Hühner-, Tauben-, Gänse-, Enten-, Möwen-, Kiebitz- und Perlhuhn-Eiern die Eiweissstoffe zum Theil wohl verschieden, aber doch auch in allen diesen Eiern dieselben Eiweisskörper in wechselnden Mengen vorhanden sind. Auch im Blute dieser Vögel finden sich zum Theil dieselben Eiweisskörper wie in den Eiern. Bei den Studien über diese interessante Frage machte U. eine wichtige Beobachtung. Er hatte ein Kaninchen längere Zeit mit defibriniertem Hühnerblut intraperitoneal eingespritzt. Als er das Serum dieses Thieres prüfte, zeigte es sich, dass dasselbe in einer stark verdünnten, mit Wasser lackfarben gemachten Hühnerblutlösung einen starken Niederschlag hervorrief, nicht aber in einer Pferde-, Rinder- und Hammelblutlösung. Diese Beobachtung führte Uhlenhuth dazu, mit Hilfe dieser Methode die verschiedenen

Blutarten zu differenziren, indem ihn dabei der Gedanke leitete, die forensisch sehr wichtige Frage nach der Unterscheidung des Menschenblutes von anderen Blutarten zu beantworten, eine Aufgabe, die bis jetzt noch nicht gelöst war. Es stellte sich bei den diesbezüglichen Untersuchungen in der That heraus, dass dies ohne Weiteres gelingt. Dabei ergaben sich zunächst sehr interessante Thatsachen. Man kann nämlich die Verwandtschaft gewisser Thiere durch die Blutreaktion im Reagensglase demonstrieren. Das Serum eines mit Pferdeblut vorbehandelten Kaninchens giebt einen Niederschlag in einer Pferde- und Eselblutlösung. Ein mit Schafblut vorbehandeltes Kaninchen liefert ein Serum, welches in Schaf-, Ziegen- und auch in Rinderblutlösung einen Niederschlag hervorruft. Damit ist die Verwandtschaft des Pferdes und Esels, sowie die Verwandtschaft des Schafes, der Ziege und des Kindes bewiesen. Ein mit Menschenblut vorbehandeltes Kaninchen liefert ein Serum, welches nur in Menschenblutlösung einen Niederschlag erzeugt, niemals in den Blutlösungen anderer Thiere, mit Ausnahme der Affenblutlösung. Es spricht diese Thatsache schlagend für die Darwinsche Theorie, forensisch hat sie aber keine Bedeutung. Für die forensische Verwerthbarkeit seiner Methode war ausschlaggebend die Beobachtung, dass auch in sehr lange Jahre angetrocknet gewesenen Blutproben die Reaction noch schön positiv ausfiel. Es standen ihm bis zu 12 Jahre angetrocknet gewesene Blutproben zur Verfügung. Dieselben wurden in physiologischer Kochsalzlösung aufgelöst. Die Reaction gelang auch noch in mehrere Monate lang gefaultem Blut. Solches Blut wird nach Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung behufs Anstellung der Reaction durch ein Kieselguhrfilter filtrirt, um es absolut klar zu machen. Ebenso sicher gelang der Nachweis des Menschenblutes in mit Seife hergestellten Blutwaschwässern, in langer Zeit in Schnee gefroren gewesenen Blutspuren u. s. w. — U. zeigt zum Schluss verschiedene ihm von Herrn Prof. Beumer und Herrn Ersten Staatsanwalt übergebene blutbefleckte corpora delicti aus den Jahren 1889, 1896, 1897, 1898 und 1900. In allen diesen Fällen konnte er die Blutart sicher diagnosticiren. Zum Beweise führt der Vortragende seine Reaction vor. Er nahm

blutdurchtränkten Sand — von einem im Jahre 1896 verübten Mord herrührend — schwemmte ihn in einem Röhrchen mit physiol. Kochsalzlösung auf, und liess dasselbe zwischen 11 andere mit den verschiedensten Blut-Lösungen gefüllte, Röhrchen stellen. Er setzte nun zu jedem Röhrchen 5 Tropfen seines Serums und sofort trat in dem Menschenblut enthaltenden Gläschen ein starker Niederschlag auf, während die übrigen klar blieben. Damit ist die forensische Brauchbarkeit der Methode sicher bewiesen.

Dr. Gercke, Assistent am hygien. Institut, demonstriert den durch Herrn Prof. Dr. Friedrich C. G. Müller, Brandenburg a. H. konstruirten „Tonar“-Apparat zur Bestimmung des Sauerstoffes im Wasser. Soll in einem Gewässer ein ungestörtes Fischleben erhalten bleiben, so darf abgesehen von vielen anderen wichtigen Momenten der Sauerstoffgehalt des Wassers nicht unter ein gewisses Mindestmass herabsinken. Städtische bezw. industrielle Abwässer, die in die öffentlichen Flussläufe eingeleitet werden, können eine hochgradige Verminderung des Sauerstoffes bewirken, dass den Fischen die Lebensluft entzogen wird, sie ersticken. Es ist daher für die Beurtheilung solcher verunreinigender Zuflüsse und des durch sie etwa bedingten Fischsterbens von Wichtigkeit, ausgedehnte Untersuchungen über den Gehalt des Wassers an Sauerstoff anstellen zu können. Während nun die bisher gebräuchlichen Methoden der Sauerstoffbestimmung im Wasser sehr zeitraubend und langwierig waren, gestattet der neue ausserordentlich handliche Apparat schnell hintereinander eine grössere Anzahl von Wasserproben mit hinreichender Genauigkeit auf ihren Gehalt an Sauerstoff zu untersuchen.

### Sitzung vom 5. Juli 1901.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten demonstrierte Herr Professor W. König einige neue Erfindungen auf physikalisch-technischem Gebiete. Zunächst die vielbesprochene Nernstlampe, die nach jahrelangen Vorbereitungen von der Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft in Berlin seit Kurzem in einer bequemen und gefälligen Form in den Handel gebracht worden ist. Das vorgeführte Modell dieser Lampe brennt bei einer Spannung von 110 Volt mit einer Strom-

stärke von 0,9 Amp. und einer Helligkeit von 65 Hefner-Einheiten; sie ersetzt also 4 von unseren gewöhnlichen 16 kerzigen Glühlampen und verbraucht dafür nur halb so viel Energie wie jene. Allerdings ist die Lebensdauer der Nernstlampe nur etwa halb so gross, wie die der gewöhnlichen Glühlampen und der Preis der auswechselbaren Glühkörper ist wesentlich höher (2 Mk.) als der einer Glühlampe; gleichwohl berechnet sich für den Betrieb mit Nernstlampen bei gleicher Helligkeit eine Ersparniss von etwa 45 Prozent gegen den Betrieb mit gewöhnlichen Glühlampen. — Ferner führte der Vortragende das von dem dänischen Ingenieur Poulsen erfundene Telegraphon vor, von dem die Aktiengesellschaft Mix und Genest in Berlin ein Exemplar für den Vortrag in entgegenkommender Weise zur Verfügung gestellt hatte. Der Apparat ist in seinen Grundgedanken ein Phonograph, bei dem aber die Schallschwingungen nicht mechanisch auf Staniol oder auf Wachs, sondern elektromagnetisch auf einem Stahldrahte fixiert werden. Die Schallschwingungen werden zunächst wie beim Telephonieren mit Hülfe eines Mikrophons in Stromschwankungen und diese in Inductionsströme umgesetzt. Letztere werden um einen kleinen Elektromagneten herumgeleitet, zwischen dessen Polen ein Stahldraht entlang gezogen wird. Dieser magnetisiert sich dabei den Stromschwankungen entsprechend in wechselnder Weise. Wird dann der Elektromagnet mit einem Telephon verbunden und derselbe Stahldraht noch einmal zwischen seinen Polen hindurch gezogen, so induciert er die gleichen Stromschwankungen die sich im Telephon wieder in Schallschwingungen umsetzen. Die Wiedergabe ist nicht sehr laut, aber entschieden vollkommener als bei den mechanischen Phonographen, bei denen die Reibungsgeräusche stets sehr stören. Da der Apparat auf der Verwendung von Mikrophon und Telephon beruht, so gewährt er weiter den unmittelbaren Vorthail, telephonisch geführte Gespräche mit ihm fixieren zu können; doch hat er den Nachtheil, dass der Draht um gute Wiedergabe zu erzielen, sehr schnell bewegt werden muss, sodass für längere Gespräche ausserordentlich grosse Drahtlängen erforderlich wären. — Der Vortragende führte endlich die sprechende Bogenlampe vor, die schon vor einigen Jahren von Dr. Simon

erfunden worden ist und neuerdings, nachdem sie vervollkommen worden ist, viel von sich reden macht. Schall-schwingungen werden mit Hilfe eines Mikrophons und einer Inductionsspule als Stromschwankungen auf den Stromkreis einer Gleichstrombogenlampe übertragen. Die glühende Luft des Lichtbogens wird durch diese Stromschwankungen periodisch erregt und sendet infolge dessen wieder Schallwellen aus. Bei richtiger Schaltung und möglichst grosser Länge des Lichtbogens giebt die Lampe den aufgenommenen Schall mit überraschender Stärke und Deutlichkeit wieder. Da mit diesen Tönen des Lichtbogens auch Schwankungen seiner Helligkeit verbunden sind, so kann man den Schall mit Hilfe dieses Lichtes auch auf grosse Entfernungen übertragen, indem man das Licht der Bogenlampe in der Entfernung auf einen lichtempfindlichen Apparat, z. B. auf eine Selenzelle fallen lässt (Lichttelephonie). Man kann endlich die Lichtschwankungen der Bogenlampe auf einem bewegten photographischen Filmbande fixieren und später mit Hilfe dieses wieder Lichtschwankungen hervorrufen, die man ihrerseits wieder hörbar machen kann. Man erhält so abermals eine neue Form des Phonographen, den Photophonographen von Ruhmer.

### **Sitzung vom 6. November 1901.**

Der Vorsitzende Herr Geheimrath H. Schulz eröffnete die Sitzung und begrüßte die Anwesenden nach den Ferien.

Herr Prof. Deecke besprach an der Hand der neu erschienenen Wandtafeln von Prof. Andreae und Keller die Rekonstruktionen fossiler Thiere und zeigte, wie man durch vereinzelte günstige Funde in der Lage ist, sich von manchen der ausgestorbenen Arten und Gattungen ein im Grossen und Ganzen wohl zutreffendes Bild zu machen. Speciell wurden die auf den Tafeln dargestellten Thiere behandelt, nämlich die Steller'sche Seekuh, das Mammuth, der Riesenhirsch, die Ichthyosaurier, Plesiosaurier der Juraformation und die grossen Nashorneidechsen der oberen amerikanischen Kreide. Ein Vergleich mit älteren Rekonstruktionsversuchen zeigte, dass auch auf diesem Gebiete die letzten Jahrzehnte einen nicht unerheblichen Fortschritt bezeichnen.

Herr Prof. Cohen machte Mittheilungen über die Schlacken und bimssteinartigen Gebilde, welche man so häufig an den Nordseeküsten findet. Abgesehen von Feuerungsresten der Dampfer sind es vorzugsweise Kokshochöfenschlacken, welche höchst wahrscheinlich von Middlesborough an der englischen Ostküste stammen; daneben kommen auch mehrere Varietäten echter Bimssteine vor, deren Ursprungsgebiet z. Th. Island sein dürfte, z. Th. noch nicht sicher hat ermittelt werden können.

Herr Prof. Schulz sprach von den Bleikammern unter dem Dome von Bremen.

### **Sitzung vom 4. Dezember 1901.**

Nach Eröffnung der Sitzung durch den Vorsitzenden Herrn Geh. Rath Schulz schritt der Verein zur Wahl des Vorstandes für das Jahr 1902. Es wurde durch Akklamation derselbe Vorstand wieder gewählt, ebenso die bisherigen Rechnungsrevisoren.

Herr Prof. Müller sprach über die Verbreitungsmittel der Thiere, im besonderen über diejenigen der Bewohner unserer kleinen Süßwasserbecken. Diese Thiere haben widerstandsfähige Fortpflanzungskörper nöthig, einmal um Austrocknen, Kälte etc. zu überstehen, sodann um sich in neuen Wasserbecken ansiedeln zu können. Die Protozoen besitzen sogen. Dauercysten, zahlreiche Entomostraceen sehr widerstandsfähige Eier; beide können als Staub verweht werden. Die Eier der Schwämme und Moosthierchen sind nicht widerstandsfähig, dafür haben diese Formen derbwandige Dauerknospen. Die Cladoceren haben zweierlei Eier, sogen. Subitaneier und Dauereier, nur die zweite Form eignet sich zum Uebertragen. Die Milben heften sich als Larven Wasserinsekten an und werden von diesen verschleppt.

Herr Dr. Rosemann spricht über die Gefrierpunktsbestimmung und ihre Bedeutung für die Biologie. (S. Heft 33 Seite 132).

---

## Verzeichniss

der Akademien, Vereine und Gesellschaften, mit denen der Verein im Schriften-Austausch steht, nebst Angabe der im Jahre 1900 u. 1901 eingegangenen Schriften.

### I Deutschland.

- Altenburg:** Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.  
Mittheilungen Bd. IX.
- Augsburg:** Naturhistorischer Verein. Ber. Bd. 34.
- Bamberg:** Naturforschende Gesellschaft. Bericht Bd. XVIII.
- Bautzen:** Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.
- Berlin:** Deutsche Geologische Gesellschaft.  
Zeitschrift Bd. 51, Heft 3 u. 4; Bd. 52; Bd. 53, Heft 1—3.  
— Königl. Preuss. Akademie der Wissenschaften.  
Sitzungsber. 1900; 1901, I—XXXVIII.  
— Botanischer Verein der Prov. Brandenburg.  
Verhandlungen 41 u. 42.
- Bonn:** Naturhistor. Verein der Preuss. Rheinlande u. Westfalens.  
Verhandlungen Jahrg. 56, Heft 2. Jahrg. 57, Heft 1 u.  
2. Sitzungsber. 1899, Heft 2. 1900, Heft 1 u. 2.
- Braunschweig:** Verein der Naturwissenschaften.  
Jahresber. 8: 1891—93 u. 12, 1899—1901.
- Bremen:** Naturwissenschaftlicher Verein.  
Abhandlungen Bd. 16, Heft 3. Bd. 17, Heft 1, Bd. 15, Heft 3.
- Cassel:** Verein für Naturkunde.  
Ber. 45 u. 46.
- Chemnitz:** Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Ber. 14.
- Danzig:** Naturforschende Gesellschaft.  
Schriften. N. F. Bd. X, Heft 1, 2, 3.

- Donaueschingen:** Verein für Geschichte und Naturgeschichte der Baar u. der angrenzenden Länder. Schriften. Heft 8, 9, 10.
- Dresden:** Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.  
Sitzungsber. und Abhandl. Jahrg. 1899, Heft 1 u. 2.  
Jahrg. 1900, Heft 1 u. 2; Jahrg. 1901, Heft 1.
- Dürkheim:** Naturwissenschaftlicher Verein „Pollichia“.  
Mitteil. 13; 14; 15; Festschr. z. 60j. Stiftungsf.
- Düsseldorf:** Naturwissenschaftlicher Verein.  
Festschrift z. 70. Naturforscherversammlung.
- Elberfeld:** Naturwissenschaftlicher Verein.
- Emden:** Naturforschende Gesellschaft.  
Jahresber. 83; 84; 85.
- Erlangen:** Physikalisch-medizinische Societät.  
Sitzungsber. Bd. 32, 1900.
- Frankfurt a/M.:** Physikalischer Verein.  
Jahresber. 1897/98; 1898/99; 1899/1900. Klima v. Frankfurt; Göthes opt. Studien. (S.-A.)  
— Senkenbergische Gesellschaft.  
Ber. 1900 und 1901.
- Frankfurt a/O.:** Naturw. Verein f. d. Regierungsbez. Frankfurt.  
Mittheil.: Helios Bd. 17 u. 18.  
— Soc. litterarum. Jahrg. 13 u. 14.
- Freiburg i. B.:** Naturforschende Gesellschaft.  
Ber. 11. Heft 2 u. 3.
- Fulda:** Verein für Naturkunde.
- Gera:** Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaft.  
Jahresber. 39—42. Festbericht 1900.
- Gestemünde:** Verein für Naturkunde an der Unterweser.  
Jahrbuch 1900.
- Giessen:** Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde
- Görlitz:** Naturforschende Gesellschaft. Abhandlungen, Band 23.
- Göttingen:** Königl. Gesellschaft der Wissenschaften.  
Nachrichten Jahrg. 1899, Heft 2. 3; 1900. Heft 1—4;  
1901. Heft 1.  
Geschäftl. Mitteil. 1900, Heft 1 u. 2; 1901. H. 1.
- Greifswald:** Medicinischer Verein.
- Güstrow:** Verein der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg.  
Archiv, Jahrg. 54, II; Jahrg. 55, I.



- Halle**: Naturforschende Gesellschaft.  
— Kaiserl. Leop. Carol. Deutsche Akademie d. Naturforscher.  
Correspondenz-Blatt Bd. 35, Nr. 12; Bd. 36; Bd. 37.
- Hamburg**: Naturwissenschaftlicher Verein.  
Verhandl. 3. Folge No. 7 u. 8; Abhandl., Bd. XVI.  
— Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.  
Verhandl., Bd. X, 1899.
- Hanau**: Wetterauische Gesellschaft für Naturkunde.
- Heidelberg**: Naturhistorisch-medicinischer Verein.  
Verhandl. N. F. Bd. 6, Heft 3--5.
- Hof**: Nordoberfränkischer Verein für Naturgeschichte und  
Landeskunde. Ber. I und II.
- Hannover**: Naturhistorische Gesellschaft. Jahresber. 44--49.
- Kiel**: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.  
Schriften, Bd. XII Heft 1.
- Königsberg**: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft.  
Schriften 40 und 41.
- Krefeld**: Verein für Naturkunde.
- Landshut**: Botanischer Verein. Ber. 16.
- Leipzig**: Naturforschende Gesellschaft.  
Sitzungsber. 26 u. 27.
- Lübeck**: Jahresberichte des Naturhistorischen Museums und  
der Geographischen Gesellschaft.  
Mittheil. 2. Reihe, Heft 14 u. 15.
- Lüneburg**: Naturw. Verein für das Fürstenthum Lüneburg.  
Jahreshefte, Bd. XV; Festschrift z. 50jähr. Bestehen.
- Magdeburg**: Naturwissenschaftlicher Verein. Ber. 1898--1900.
- Mannheim**: Verein für Naturkunde.
- Marburg**: Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Natur-  
wissenschaften. Sitzungsber. 1898--1900.  
Schriften, Bd. 12, VII u. Bd. 13, III.
- Metz**: Société d'histoire naturelle du Département de la Moselle.  
Bulletin Nr. 21.
- München**: Akademie der Wissenschaften.  
Sitzungsber. der mathematisch-physikalischen Klasse.  
1899, Heft 3; 1900; 1901; Inhaltsverzeichniss 86--99.  
-- Gesellschaft für Morphologie und Physiologie.  
Sitzungsber. Bd. 16, Heft 1.

- Münster:** Westfälischer Verein für Wissenschaft und Kunst.  
Jahresber. 27.
- Offenbach:** Verein für Naturkunde. Ber. 37—42.
- Osnabrück:** Naturwissenschaftlicher Verein.  
Jahresber. Nr. 14.
- Posen:** Naturwissenschaftlicher Verein.  
Botan. Abteil. 6. Jahrg. 3; 7. Jahrg. 1—3; 8. Jahrg. 1 u. 2.
- Regensburg:** Naturwissenschaftlicher Verein. Ber. VII.
- Rostock:** Verein der Freunde d. Naturgeschichte in Mecklenbg.  
Archiv 53, Heft 2; 54, Heft 1.
- Sondershausen:** Botanischer Verein „Irmischia“ für das nördliche Thüringen.
- Stettin:** Ornithologischer Verein.  
Zeitschrift 1900. Nr. 3—12; 1901. Nr. 1—12.
- Stuttgart:** Verein für Vaterländ. Naturkunde in Württemberg.  
Jahresber. 56 u. 57.  
— Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen u. Thüringen.  
Zeitschrift, Bd. 72; 73; 74, Heft 1—4.
- Strassburg i. E.:** Gesellschaft z. Förderung d. Wissenschaften.  
Monatsber. Bd. 33 u. 34.
- Wernigerode:** Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
- Wiesbaden:** Nassauischer Verein für Naturkunde.  
Jahrbücher 53 u. 54.
- Würzburg:** Physikalisch-medizinische Gesellschaft.  
Sitzungsber. Jahrg. 1899 u. 1900, Nr. 1—5.
- Zerbst:** Naturwissenschaftlicher Verein.
- Zwickau:** Verein für Naturkunde.

## II. Oesterreich-Ungarn.

- Aussig:** Naturwissenschaftlicher Verein.
- Bistritz:** Gewerbeschule in Bistritz in Siebenbürgen.  
Ber. 25.
- Brünn:** Naturforschender Verein.  
Verhandl. 37 u. 38.  
Bericht der meteorologischen Commission 17 u. 18.  
— Mährisch-schlesische Gesellschaft.  
— Franzens Museum.
- Graz:** Verein der Aerzte in Steiermark.  
Jahresber. 36 u. 37.

- Innsbruck:** Naturwissenschaftlich-medicinischer Verein.  
Jahresber. Nr. 23; 25; 26.
- Leipa Böhm.:** Nordböhmischer Excursions-Club.  
Mittheil. Jahrg. 22, Heft 4; Jahrg. 23; 24.
- Linz:** Verein für Naturkunde in Oesterreich ob der Enns.  
Ber. 29 u. 30.  
— Museum Franzisko Carolinum.  
Jahresber. 58. u. 59.  
Beiträge z. Landeskunde, 53. Lieferung.
- Pest:** Természetrájsi Füzetek.  
Bd. 23 u. 24.  
— Königl. Ungarischer naturforschender Verein.  
Mathem. u. naturw. Berichte aus Ungarn, Bd. 14; 15; 16.  
— Rovartani Lapok. Entomologische Wochenschrift.  
1899, Heft 10; 1900, Heft 1—8; 1901, Heft 1—9.
- Prag:** Königl. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften.  
Jahresber. 1899 u. 1900. Sitzungsber. 1899 u. 1900.
- Reichenberg:** Verein für Naturkunde.  
Jahresber. Nr. 31 u. 32.
- Triest:** Società Adriatica di Scienze naturali.
- Wien:** K. k. zoologisch-botanische Gesellschaft.  
Verhandl. Bd. 49; 50; 51, Heft 1—10.  
— Kais. Akademie der Wissenschaften. Anzeiger der  
math. phys. Classe. 1901, Nr. 18—27.  
— Verein zur Verbreitung naturw. Kenntnisse.  
40. u. 41. Vortragsreihe.  
— K. k. naturhistorisches Hof-Museum.  
Annalen Jahrg. 14, Nr. 3 u. 4; Jahrg. 15, Nr. 1—4.  
— Entomologischer Verein.  
Jahresber. 10 u. 11.

### III. Schweiz.

- Basel:** Naturforschende Gesellschaft. Verhandl., Bd. XII,  
2 u. 3 nebst Anhang; XIII, 2; XIV.  
Namenverzeichn. der Bände 6—12.  
Kl. Schriften, Bd. I u. II.
- Bern:** Naturforschende Gesellschaft.  
Mittheil. 1898—1900.

- Chur:** Naturforschende Gesellschaft Graubündens.  
Jahresber. Bd. 43.
- Frauenfeld:** Thurgauische naturforschende Gesellschaft.  
Mittheil. Bd. 14.
- St. Gallen:** Naturforschende Gesellschaft.  
Ber. 1897/98 u. 1898/99.
- Lausanne:** Société Vaudoise des sciences naturelles.  
Bulletin Nr. 133—141.
- Neuchâtel:** Société des sciences naturelles.  
Bulletin Nr. 26 u. Table des matières 1832—1897.
- Schweizer Naturforschende Gesellschaft.**  
Verhandl. in Neuchâtel Nr. 82. Verhandl. in Thuisis Nr. 83.
- Zürich:** Naturforschende Gesellschaft.  
Vierteljahrsschrift Bd. 44, 3 u. 4; Bd. 45, 3—4;  
Bd. 46, 1—2.

#### IV. Italien und Portugal.

- Collurania:** Pubblicazioni del Osservatorio privato di Collurania  
(Teramo) Nr. 2.
- Neapel:** Zoologische Station.  
Mittheil. 14, 1—4 u. 15, 1—2.
- Pisa:** Società Toscana di Scienze Naturali.  
Processi verbali. Verschiedene Hefte aus Bd. 12.
- Rom:** Reale Accademia dei Lincei.  
Rendiconti, Vol. 8, Heft 10—12; 9; 10; Festschrift 1900.
- Torino:** Bolletino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata.  
Bd. 14—16, Nr. 354—403.
- Verona:** Accademia dell' Agricoltura, Scienze, Lettere e Arti.  
Memorie Serie III Vol. 74, 3; 75, 1 u. 2; Serie IV,  
Vol. 1, 1 u. 2. Ferner 2 Schriften.
- Porto:** Annales de Sciencias naturaes.  
Vol. VI. 1900.

#### V. Luxemburg.

- Luxemburg:** Institut grand-ducal. Mémoires 26.  
— Société de Botanique. Recueil Nr. 14.  
— Verein Luxemburger Naturfreunde.  
Mittheil., Jahrg. 8; 9; 10.

## VI. Belgien.

- Brüssel:** Société Entomologique de Belgique.  
Annales Bd. 43 u. 44; Mémoires 7 u. 8.  
— Société Malacologique de Belgique.  
Table des matières de tome XXXIV u. Bulletin des  
séances 1900.
- Lüttich:** Société Géologique de Belgique.  
Annales 16 u. 17.

## VII. Frankreich.

- Amiens:** Société Linnéenne du Nord de la France.  
Tome 13 u. 14, Nr. 293—322.
- Cherbourg:** Société Nationale des Sciences de Cherbourg. T. 31.
- Lyon:** Académie des Sciences, belles Lettres et Arts.

## VIII. Gross-Britannien.

- Glasgow:** Natural History Society  
Proceedings 5, Heft 4—5 u. 6, Heft 1.
- Dublin:** Royal Irish Academy.  
Proceedings, V, 4—5; VI, 1—3; VII;  
Transactions 31, 8—11.

## IX. Dänemark.

- Kopenhagen:** Kongelige Danske Videnskabernes Selskab.  
Forhandlinger 1899, Nr. 6; 1900; 1901, 1—5 u. Regist.  
— Dansk Geologisk Forening.

## X. Schweden und Norwegen.

- Bergen:** Naturhistorisk Museum.  
Aarbog. f. 1899, Heft 2; 1900; 1901, Heft 1.  
Ber. über Generalvers. 1900 u. 1901, Vol. III,  
Part. 1—10.  
Account of the Crustacea of Norway, I—IV. Meeres-  
fauna, Heft I.
- Christiania:** Norske Nordhavs Expedition. Heft 25—28.  
— Kongelige Norske Universitet.

- Archiv for Mathematik og Naturvidenskab.  
Bd. 21, 4 und 22, 1—4.
- Göteborg:** Kgl. Vetenskaps och Vitterhets Samhälles.  
Folge 4. Nr. 2 u. 3.
- Lund:** Academia Lundensis.  
Acta Tom. 35.
- Stavanger:** Naturhistorisk Museum.  
Aarsberetning 1899 u. 1900.
- Stockholm:** Entomologiska Föreningen.  
Tidskrift Bd. 20; 21; 22.  
— Geologiska Föreningen.  
Förhandlingar Bd. 21—23.
- Tromsö:** Tromsö Museum.  
Aarsheft 23, Aarsberetning 1899 u. 1900.
- Trondhjem:** Kongelige Norske Videnskabernes Selskab.  
Skrifter 1899 u. 1900.
- Upsala:** Societas scientiarum Upsaliensis  
Nova Acta Bd. 18 u. 19.  
— Bulletin of the Geological Institution.  
Bd. IV, Nr. 8 u. Bd. V Nr. 9.

## XI. Russland.

- Dorpat:** Naturforschende Gesellschaft.  
Sitzungsber. Bd. 12, Heft 2 u. 3.
- Helsingfors:** Finska Vetenskaps Societeten.  
Öfversigt öfver Förhandlingar Nr. 40; 41; 42; 43.  
Acta Bd. 26 u. 27.  
Natur och Folk Nr. 58; 59; 60.
- Helsingfors:** Societas pro Fauna et Flora Fennica.  
Acta 15 u. 17.
- Moskau:** Société Impériale des Naturalistes.  
Bulletin 1899; 1900; 1901, Nr. 1—2.
- Petersburg:** Hortus Petropolitanus.  
Bd. 16; 17, 1—2; 18, 1—3.  
— Société des Naturalistes.  
Travaux Bd. 29, 4 u. 5; Bd. 30, 1, 3, 4, 5; Bd. 31, 1, 2, 4.  
Protocolle 31, 7—8; 32, 1—2.  
— Académie Impériale des Sciences.

Bulletin Ser. 5, vol. 10, Heft 5; vol. 11; vol. 12; vol. 13;  
Heft 1—3.

**Petersburg:** Travaux de la section géologique du Cabinet de S.  
Majesté. Bd. III, 2 u. IV.

**Riga:** Naturforschender Verein.  
Korrespondenzblatt 42; 43; 44.  
Arbeiten, N. F. H. 8; 9; 10.

**Kiew:** Société des Naturalistes.  
Bulletin 16, 1 u. 2.

## XII. Amerika.

**Buffalo:** Natural Sciences Society.

**St. Louis:** Academy of Sciences.  
Transactions Bd. 9, Nr. 6, 8, 9; Bd. 10 Nr. 1—11  
Bd. 11, Nr. 1—5.

**New-York:** Academy of Sciences.  
Annals vol. 12, Nr. 2 u. 3; vol. 13, Nr. 1—3; Mit-  
gliederliste 99; Memorials II, 1—3.

— New-York State Museum.  
Report 49, 3; 50, 2; 51, 1—2.

**Milwaukee (Wiskonsin):** Natural History Society.  
Bulletin Nr. 3; 5; 6 und 7, Teil 1.

**Minneapolis:** Minnesota Academy of Natural Sciences.  
Bulletin, vol. III, Nr. 3.

**Missouri:** Botanical Garden.  
Report 11 u. 12.

**Philadelphia:** Academy of Sciences.  
Proceedings 1899, 3; 1900, 1—3; 1901, 1—2.

**Raleigh:** Elisha Mitchell Scientific Society.  
Journal, Jahrgang 17, Nr. 1 u. 2.

**Meriden:** Scientific Association.

**Madison:** Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters.  
Transactions, Vol XII, 2 u. XIII, 1.

**Rochester:** Academy of Sciences. Proceedings III, 2 u. IV, 1.

**Tufts College:** Studies Nr. 6, 1900.

**Washington:** Smithsonian Institution.  
Report 1897, Teil 1 u. 2; 1898; 1899.

**Urbana (Illinois):** State Laboratory of Natural History.  
Bulletin, vol. V, Art. 8—12.

- Rock Island, Ill.:** August-Library-Publications. Nr. II, 1900.  
**Chapell Hill:** Scientific Society. Journal, Jahrg, 16, II.  
**San José:** Museo Nacional.  
Informe 1898/99 u. 1899/1900.  
**Rio de Janeiro:** Museo Nacional.  
**S. Paulo:** Commissao Geographica e Geologica.  
— Museo Paulista, vol. IV, 1900.  
**Plata:** Museo.  
**Cordoba (Argentinien):** Academia Nacional de Ciencias de la Republica Argentina. Boletin XVI, 2—4.  
**Buenos Aires:** Museo Nacional.  
Comunicaciones Bd. 1, Nr. 5—7 u. 9—10.  
— Deutsche Akademische Vereinigung.  
Veröffentlichungen, Bd: I, Heft 1—5.  
**Santiago:** Deutscher wissenschaftlicher Verein.  
**Montevideo:** Museo Nacional.  
Annales II, Heft 12, 15—17. III, Heft 13, 14, 18, 21; IV, Heft 19, 22.  
**Mexico:** Instituto Geologico. Boletin 12—14.  
**Valparaiso:** Deutscher wissenschaftlicher Verein.  
Verhandl., Bd. IV, 1.

**Ausserdem wurden geschenkt:**

- Über die gegenwärtige Lage des biologischen Unterrichts an höheren Schulen. Verhandlungen der vereinigten Abteilungen für etc. der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Hamburg.  
A. Schück: Magnetische Beobachtungen an der deutschen Ostseeküste, II.
-



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Verzeichnis der Mitglieder des Naturwissenschaftlichen Vereins im Jahre 1901 V-XXVIII](#)