

seuche, den Rothlauf und andere Krankheiten des Viehs bekämpfe. Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

## Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins

Montag, den 9. Dezember 1895.

Bei Beginn der Sitzung machte der Vorsitzende, Herr Dir. Dr. Laubert, zunächst Mittheilung über Aufnahme von neuen Mitgliedern, deren Namen in der nächsten Nummer veröffentlicht werden sollen; ferner über Einladungen auswärtiger Vereine, sowie Petitionen an Behörden etc. Sodann sprach Herr Oberlehrer Ludwig „Ueber neuere Verfahren zur Gewinnung von Sauerstoff aus der Luft“. Wir entnehmen dem Vortrag folgendes:

Nach kurzer Erwähnung der bisherigen, aber für den Betrieb im Grossen viel zu theuren Methode, Sauerstoff herzustellen durch Erhitzung einer sauerstoffreichen Verbindung (wie chloresaurer Kali, Quecksilberoxyd etc.), durch Wasserzersetzung mittelst des elektrischen Stromes und einige andere Verfahren ging der Vortragende auf die schon vor 50 Jahren von Boussingault gemachte Entdeckung ein, dass Baryumoxyd sich bei 500 bis 600 Grad Wärme durch Sauerstoffaufnahme aus der Luft in Baryumsuperoxyd verwandelt, diesen Sauerstoff bei 800 Grad aber wieder abgibt. Bei der Anwendung im Grossen stellte sich jedoch heraus, dass es nach kurzer Zeit nicht mehr dazu im Stande ist, sondern „inaktiv“ wird. Erst 1884 erkannten die Gebrüder Brin, dass der Grund hiervon in den Beimengungen der Luft an Kohlensäure, Wasserdampf und Staub zu suchen sei, man müsse also die Luft vor der Berührung mit Baryumoxyd davon reinigen. Elkan in Berlin vereinfacht dies Princip und stellt den Sauerstoff fabrikmässig her. Die Luft wird zuerst durch Kästen mit Aetznatron geführt, durch das Kohlensäure und Wasser festgehalten werden und an dessen feuchtem Ueberzuge auch der Staub haftet. So gereinigt leitet man sie in eiserne Retorten, in denen sie das darin erhitzte körnige Baryumoxyd in senkrechter Richtung durchstreicht und Sauerstoff an dieses abgibt. Durch eine sehr sinnreiche und verwickelte Pumpvorrichtung wird dann im stetigen Wechsel von einigen Minuten der Sauerstoff ab- und frische Luft eingeführt. Den Sauerstoff verdichtet man nun zuerst auf 10 und sodann auf 100 Atmosphären und bewahrt ihn in Stahlcylindern auf, welche je 10 Liter komprimirten Sauerstoff enthalten und auf 250 Atmosphären geprüft sind. Diese Sauerstoffmenge wird für 5 Mark abgegeben. In neuester Zeit ist Prof. Linde, der Erfinder der Ammoniakemaschine, mit einem anderen Verfahren hervorgetreten. Durch gleichzeitige Anwendung von hohem Druck und starker Kälte verflüssigt er die Luft. Da aber die Bestandtheile dieser, Sauerstoff und Stickstoff, nicht den gleichen

Siedepunkt besitzen, so enthält das flüssige Gemenge mehr Sauerstoff als Stickstoff. Letzterer verdampft eher als der Sauerstoff; es bleibt daher nach dem Verdampfen des Stickstoffs eine Flüssigkeit zurück, welche 80 pCt. Sauerstoff und 20 pCt. Stickstoff enthält. Linde will ein kg Sauerstoff für 10 Pfg. herstellen. Da aber bislang noch kein Massenverbrauch von Sauerstoff stattfindet, und der verlangte Preis immer noch viel zu hoch ist, um eine Verwendung zur Erhöhung der Ausnutzung des Heizmaterials zu gestatten, ihm auch durch Gasglühlicht und Elektrizität starke Konkurrenz gemacht wird, so ist es sehr zweifelhaft, ob sich das Linde'sche Verfahren als lohnend herausstellen wird.

An den Vortrag schloss eine kurze Debatte, in der Herr Oberlehrer Dr. Roedel die Bestandtheite des Auer'schen Glühkörpers und Herr Lehrer Klittke die Benutzung desselben für Projektionsapparate darlegte. Hierauf sprach Herr Postrath Canter: „Ueber Nicola Tesla's Versuche mit hochgespannten Strömen.“ \*)

Ueber den weiteren Verlauf der Sitzung ist noch zu berichten:

Hierauf legte Herr Oberlehrer Dr. Roedel eine von Herrn Collath jun. dem Realgymnasium geschenkte Eidechsenart (Dornschwanz, *Uromastix griseus*) aus Nordafrika vor. Verwandte derselben kommen in Kreta und Indien vor; es sind harmlose, in selbstgegrabenen Höhlen lebende Wüsthenthiere mit einem verhältnissmässig kräftigen Gebiss, dessen rückwärts gerichtete, keilförmige Zähne das Ergriffene sehr festzuhalten vermögen. Die indische Art zeichnet sich durch einen ziemlichen Grad von Intelligenz aus, wie aus ihrer Gewöhnung an ihren Pfleger in der Gefangenschaft und ihrer Anpassung an veränderte Verhältnisse hervorgeht. Herr Apotheker Krause überreichte sodann für die Sammlungen den als Kartoffelfeind berühmten Koloradokäfer nebst Larven und Puppen und knüpfte daran einige Mittheilungen über die riesig schnelle Vermehrung dieses Insects, mit dessen Larven bei uns nicht selten die sehr ähnlichen des Marienkäfers verwechselt werden. Herr Oberlehrer Dr. Roedel führte einen derartigen Fall aus der Gegend von Schweinfurt an. Der Bibliothekar berichtete hierauf über die seit der letzten Sitzung eingegangenen Geschenke. Herr Professor Huth hat 140 Exemplare der älteren Jahrgänge der Zeitschrift *Societatum Litterae*, sowie mehrere Bände naturwissenschaftlicher Vorträge gestiftet. Von Herrn Dr. Fiddicke hier waren ein Hirtenhorn aus dem Spessart, verschiedene Schnecken, Muscheln, Versteinerungen und Mineralien, ferner ein Fischotterschädel, eine Zwergeule und verschiedenes andere überwiesen worden. Herr Lehrer Koch hier hat einen Belem-

\*) Vergl. den Aufsatz über dasselbe Thema pg. 136 der heutigen Nummer.

niten geschenkt. Herr Apotheker Roeder hier übergab mehrere Jahrhunderte alte Thiergestalten aus Kautschuk, wie sie ehemals von den Eingeborenen Brasiliens in den Handel gebracht wurden, sowie einige pharmazeutische Werke aus dem vorigen Jahrhundert. Endlich waren aus einer sehr reichhaltigen Sendung des Herrn Kolonialbotanikers und Stationsleiters Fischer, welche einige Stunden vor der Sitzung aus Ostafrika eintraf, eine schöne Sammlung von Vogelschädeln, ein Ballen rohes Kautschuk, sowie eins der mit Reptilien gefüllten Gefässe ausgestellt. Die ganze Sendung umfasst nach vorläufiger Schätzung 150—200 Arten und wird in der nächsten Sitzung ausgestellt werden. Allen Gebern wurde der verbindlichste Dank des Vereins ausgesprochen. Dem Tauschverkehr ist das National-Museum in Budapest beigetreten. Zum Schluss machte Herr Dr. Harttung auf die prächtige und an einheimischen wie exotischen Arten sehr reiche Schmetterlingssammlung des Herrn Lokomotivführers Heinrich, hier, aufmerksam.

---

## Anzeigen.

---

### In der ausserordentlichen Sitzung

des

### Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungs-Bezirks Frankfurt am Donnerstag, den 9. Januar 1896

wird der berühmte Polarreisende **Ritter Julius von Payer**  
in der Aula des Friedrichs-Gymnasiums

einen

### öffentlichen Vortrag über Polarforschung

halten. Das Nähere darüber wird die „Oderzeitung“ bringen.

---

In der

### nächsten ordentlichen Sitzung des Vereins Montag, den 13. Januar 1896, Abends 8 Uhr

wird Herr Mittelschullehrer **Klittke Naturalien**, die vor Kurzem in unseren Besitz gelangt sind, besonders aus **Ost-Afrika und den Marschalls-Inseln** vorlegen und besprechen.

Ferner sonstige „kleinere Mittheilungen.“

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion von Helios Frankfurt/Oder

Artikel/Article: [Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins Montag, den 9. Dezember 1895. 142-144](#)

