

zu Riga“, Neue Folge, 7. Heft, 1891, in ausgezeichneter Weise eingehend beschrieben worden ist. Ein ansehnliches Stück dieses Meteoriten nebst Modell seiner ursprünglichen Form und Grösse von 5630 gr., welche das K. mineralogische Museum der freundlichen Vermittelung des Herrn Dr. Doss und dem Naturforscher-Vereine zu Riga verdankt, werden vorgelegt.

Taubstummenlehrer O. Ebert empfiehlt sodann eine hübsche, für Anfänger geeignete Zusammenstellung von Mineralien, 25 Stück für 2 M. 60 Pf., welche durch Oberlehrer Eduard Heger in Kupferberg in Böhmen zu beziehen ist, und lenkt ferner die Aufmerksamkeit auf den von Bruno Krause herausgegebenen Dresdener Heimatsatlas, 1891, welcher in Königl. Sächsischen Schulen schon gute Aufnahme gefunden hat.

Oberlehrer H. Engelhardt spricht hierauf über die fossile Flora von Niederschöna in Sachsen (vergl. Abhandl. VII),

woran Prof. E. Zschau einige vorläufige Mittheilungen über den Strontiangehalt mehrerer Aragonite aus dem Plauenschen Grunde anschliesst.

#### IV. Section für prähistorische Forschungen.

**Dritte Sitzung am 4. November 1891.** Vorsitzender: Dr. J. Deichmüller. — Anwesend 44 Mitglieder und Gäste.

Einer Einladung des Herrn Geh. Hofrath Dr. Geinitz folgend besichtigte die Section unter Führung des Vorsitzenden die im Wallpavillon des K. Zwingergebäudes neu aufgestellte K. prähistorische Sammlung mit ihren reichen Schätzen aus Sachsens Vorzeit.

#### V. Section für Physik und Chemie.

Die Section hielt im zweiten Halbjahr 1891 keine Sitzungen ab.

#### VI. Section für Mathematik.

**Dritte Sitzung am 10. December 1891.** Vorsitzender: Prof. Tr. Rittershaus. — Anwesend 13 Mitglieder.

Civilingenieur Dr. R. Proell hält einen Vortrag über graphische Beziehungen zwischen Druck, Volumen und Temperatur.

Im Anschluss an einen früheren Vortrag, betreffend die graphische Analyse von Indicatorgrammen bei Wärmemotoren, entwickelt der Vortragende eine neue Construction zur graphischen Bestimmung der Temperaturen bei Zustandsänderungen von Gasen und Dämpfen, oder eines Gemisches von Gasen und Dämpfen, welche nach dem Gesetz  $pv^n = C$  vor sich gehen, und zeigt mit Zuhilfenahme bereits bekannter Constructionen polytropischer Curven (Verfahren von Brauer) und anderer in Betracht kommenden Grössen, wie man im Stande ist, hiernach graphisch wichtige thermodynamische Aufgaben der Praxis zu lösen, insbesondere zu finden, wie gross

die Arbeitsleistung eines Druckluftvolumens ist, welches adiabatisch nach dem Gesetz  $pv^{1,41} = C$  expandirt oder in Folge einer gewissen Beimischung von Dampf, wie bei Druckluftmotoren üblich, nach einer bestimmten polytropischen Curve  $pv^n = C$ , in der  $n$  einen gewissen, von den Temperaturen und den Voluminas des Anfang- und Endzustandes abhängigen Werth annimmt.

Die Construction der Temperaturen gestattet unmittelbar, auch graphisch die Reduction der betreffenden Volumina vorzunehmen und die Arbeitsfläche zu construiren, welche der anfänglichen und während der Expansion zugeführten Wärmemenge äquivalent ist.

Die Anwendung der vorgeführten graphischen Methoden gestaltet sich besonders einfach bei Bestimmung der Arbeitsfläche von Luftcompressoren, bei denen eine bestimmte Temperaturänderung während der Compression angenommen ist. Die graphisch ermittelten Werthe stehen dabei in guter Übereinstimmung mit den durch genaue Rechnung ermittelten, sodass die Methoden auch praktisch brauchbar erscheinen, abgesehen davon, dass sie auch handlich sind.

Zum Schlusse führt der Vortragende noch das Beispiel eines sogenannten Verbundcompressors vor und eine Zeichnung mit graphisch ermittelten Zahlenwerthen, die deutlich erkennen lassen, welche wichtige Folgerungen sich aus denselben für die Construction von Luftcompressoren ziehen lassen.

In der an den Vortrag geknüpften Debatte theilen Geheimrath Prof. Dr. G. Zeuner und Regierungsrath Prof. L. Lewicki ihre eigenen Anschauungen über einige Punkte des behandelten Gegenstandes mit.

Prof. Dr. G. Helm macht noch darauf aufmerksam, dass die angegebenen Constructionsmethoden ausser ihrer Anwendung auf die Thermodynamik auch ein rein geometrisches Interesse bieten.

---

## VII. Hauptversammlungen.

**Sechste Sitzung am 29. October 1891.** Vorsitzender: Prof. Dr. K. Rohn. — Anwesend 30 Mitglieder.

Der Vorsitzende theilt mit, dass das von dem am 8. März 1891 verschiedenen Mitgliede, dem Kais. Russischen Oberst a. D. Nicolai von Pischke, der „Isis“ letztwillig ausgesetzte Legat von 500 M. von dem Testamentsvollstrecker ausgezahlt worden ist.

Für dieses Geschenk, durch welches der Verewigte die Zwecke unserer Gesellschaft in so hochherziger Weise gefördert hat, sind wir ihm zu dauerndem Danke verpflichtet. Ehre seinem Andenken!

Der Vorsitzende macht ferner darauf aufmerksam, dass am 2. November d. J. Geheimrath von Helmholtz in Berlin sein 50jähriges Professoren-Jubiläum feiern wird. Die Gesellschaft beschliesst, dem hochverdienten Gelehrten zu seinem Ehrentage ihre Glückwünsche auszusprechen.

Prof. Dr. K. Rohn hält nun einen Vortrag über magische Quadrate.

---

**Siebente Sitzung am 3. December 1891.** Vorsitzender: Prof. Dr. K. Rohn. — Anwesend 57 Mitglieder und Gäste.

Das Ergebniss der statutengemäss vorgenommenen Neuwahl der Beamten für das Jahr 1892 ist auf S. 35 zusammengestellt.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden](#)

Jahr/Year: 1891

Band/Volume: [1891](#)

Autor(en)/Author(s): Rittershaus Trajan Hermann

Artikel/Article: [VI. Section für Mathematik 29-30](#)