

Nach der zweiten Art wurde eine abgeschlossene Luftmasse von allen Seiten gleichmässig erwärmt oder abgekühlt. Bei den ersten Versuchen wurden kugelförmige Luftthermometer aus Kupferblech angewendet. Die aus den Versuchen berechneten Werthe des Leitungsvermögens werden wegen des Einflusses der Strömungen zu gross. Bei den letzten Versuchen wurden doppelwändige Luftthermometer (Diathermometer) aus Kupfer- oder Messingblech angewendet, das auf die Leitung zu untersuchende Gas füllt den Raum zwischen den beiden Metallhüllen. Die mit verschiedenen Apparaten gefundenen Werthe stimmen untereinander sehr genau. Das Leitungsvermögen der Luft ist $0\cdot000056$ (Centimeter, Secunde, Gramm.), nahe 20.000mal kleiner als das des Kupfers, 3400mal kleiner als das des Eisens. Die von Maxwell aus der dynamischen Theorie der Gase vorausberechnete Zahl ist $0\cdot000055$. Ebenso bewährte sich das von der Theorie vorhergesagte Gesetz der Unabhängigkeit des Leitungsvermögens der Luft von ihrer Dichte, ebenso wurde mit der Voraussage Maxwell's gleich das Leitungsvermögen des Wasserstoffes siebenmal grösser gefunden als das der Luft. Nach den Resultaten dieser Versuche muss also die dynamische Theorie der Gase als eine der am besten begründeten physikalischen Theorien betrachtet werden.

Das w. M. Herr Prof. Petzval überreicht eine Abhandlung von Dr. Felix Ritter v. Strzelecki, Prof. d. Physik zu Lemberg, betitelt: „Theorie der Schwingungscurven“, und empfiehlt sie zur Aufnahme in die Sitzungsberichte.

Herr Prof. G. Tschermak übergibt eine Arbeit über zwei Meteoriten aus Indien. Der eine davon, welcher bei Shergotty am 25. August 1865 niederfiel, ist äusserlich den Meteoriten von Stannern ähnlich und gehört in der That zu den ungewöhnlichen Meteorsteinen. Seine Bestandtheile sind ein Augit, ein farbloses tesserales Silicat und Magnetit. Das tesserale Silicat hat die Zusammensetzung eines Labradorits. Es wurde Maskelynit genannt. Dieser und der Magnetit waren bisher in den Meteoriten noch nicht gefunden worden.

Der andere Stein, welcher am 23. Mai 1865 bei Gopalpur fiel, ist namentlich durch die Beschaffenheit seiner Oberfläche merkwürdig, welche die Stellung erkennen lässt, in der sich der Stein bezüglich seiner Bahn während des Fluges durch die Atmosphäre befand.

In dem Meteoriten wurden nachgewiesen: Nickeleisen, Magnetkies, Chromit, Olivin, Bronzit und ein feldspathartiger Bestandtheil. Der Stein ist zum Theil aus Kügelchen zusammengesetzt, welche dieselben Gemengtheile enthalten, wie die tuffähnliche Grundmasse. Diese Structur, welche sehr vielen Meteoriten gemeinsam ist, führt zu der Vorstellung, dass die entsprechende meteorische Masse früher aus starren Theilen bestand, welche durch gegenseitige Reibung Staub und Kügelchen erzeugten, die sich später wieder zusammenballten.

Herr Dr. Sigmund Exner legt eine Abhandlung vor, betitelt: „Ueber den Erregungsvorgang im Sehnervenapparat“.

In derselben sind einige physiologisch-optische Versuche beschrieben, deren Resultate sich nur durch die Annahme erklären lassen, dass es mindestens zwei örtlich verschiedene Regionen im Sehnervenapparat gibt, die gelegentlich in ihren Reizzuständen nicht parallel gehen. Ferner sind die verschiedenen Erscheinungsweisen des positiven complementär gefärbten Nachbildes besprochen und dieselben einer Erklärung unterzogen.

Selbstverlag der kais. Akad. der Wissenschaften in Wien.