

## 1a. Lehrbücher. Unterricht. Biographie. Geschichtliches. Allgemeines.

G. C. ZIMMER. Ueber das Wesen der Naturgesetze. Giessen, J. Ricker.  
8°. 101 S. 1893 †.

Als Ursache der Wärme betrachtet der Verfasser den Wärmeäther. — Jedes Körperatom ist von einer grossen Anzahl Aethermolecüle umgeben, die, nach der Form einer Kugel um dasselbe gruppiert, bei einer bestimmten Temperatur in gegebener Anzahl an das Körperatom gebunden sind. Steigt die Temperatur, so wächst die Anzahl der zum Körperatom zugehörenden Aethermolecüle, d. h., da das Volumen der Aetherkugel dasselbe bleibt, die Dichte der Aetherhülle wird grösser. — Die Dichte der Aethermolecüle ist demnach gleichbedeutend mit der Temperatur, die Anzahl der Aethermolecüle gleichbedeutend mit der gesammten Wärmemenge.

Jedes Aethermolecül besteht aus zwei Aetheratomen von entgegengesetzter Natur, in welche es sich spalten kann. Das eine dieser Atome bildet die positive, das andere die negative Elektrizität. Diese Spaltung kann aber nur eintreten, wenn das Aethermolecül aus dem Verbande der Aetherkugel ausgeschieden ist. Unter welchen Umständen das geschieht, wird in der Elektrizitätslehre behandelt.

Identisch mit den Wärmeäthermolecülen sind die Lichtäthermolecüle. Der Unterschied zwischen beiden ist wesentlich darin begründet, dass die Wärmeäthermolecüle an Körperatome gebunden sind, die Lichtäthermolecüle aber nur im freien Zustand bestehen. Die grössere Dichte der Lichtäthermolecüle fällt mit der grösseren Intensität des Lichtes zusammen. — Durchsichtige Körper üben auf die Aethermolecüle eine anziehende Wirkung aus, und zwar senkrecht zu ihrer Oberfläche. In jedem Lichtäthermolecül ist eine grosse Anzahl von Lichtätheratomen enthalten; diese sind von verschiedener Grösse und werden deshalb von durchsichtigen Körpern verschieden stark angezogen. Der verschiedenen Grösse der Atome entsprechen die verschiedenen Farben. In ihrer Gesammtheit bilden viele verschieden grosse Lichtätheratome das weisse Lichtäthermolecül.