

Der Verf. geht dann näher ein auf die Entwicklung der Energiefactoren und auf ihre gegenseitigen Beziehungen, und stellt die Bedingungen des Energiegleichgewichtes auf. Aus diesen Capiteln und aus den folgenden: das verallgemeinerte Intensitätsgesetz, die Wärme, die bewegliche Energie und die Dissipation der Energie, sind kurze Inhaltsangaben nicht möglich. *Scheel.*

C. NEUMANN. Das OSTWALD'sche Axiom des Energieumsatzes. Leip. Sitzber. 44, 184—187, 1892 †.

Das von OSTWALD in seinem Lehrbuche der allgemeinen Chemie aufgestellte Axiom über den Umsatz der Energie, d. i. über dasjenige Quantum von Energie, welches binnen einer gegebenen Zeit aus der potentiellen (distantiellen) Form in die kinetische Form übergeht, hat der Verf. einer näheren Untersuchung unterworfen. Die theoretischen Entwicklungen führen dabei zu folgendem Satze:

Ein beliebigen Bedingungen unterworfenen materielles System bewege sich unter dem Einflusse gegebener Kräfte, die ein Potential besitzen.

Befindet sich dieses System zu Anfang eines unendlich kleinen Zeitelementes  $\tau$  in Ruhe, so wird unter allen mit jenen Bedingungen und mit der Formel des Principis der lebendigen Kraft verträglichen virtuellen Bewegungen eine vorhanden sein, deren lebendige Kraft zu Ende der gegebenen Zeit  $\tau$  am grössten ist. Diese letztere wird alsdann diejenige sein, welche unter dem Einflusse der gegebenen Kräfte während der Zeit  $\tau$  in Wirklichkeit eintritt. *Scheel.*

R. VOLKMANN. Ueber Gesetze und Aufgaben der Naturwissenschaften, insbesondere der Physik in formaler Hinsicht. Himmel und Erde 4, 441—461, 1892 †.

Die Betrachtungen des Verf. klingen in folgenden Satz aus, welcher eine Erweiterung der KIRCHHOFF'schen Präcisirung der Aufgabe der Mechanik darstellt:

„Wir betrachten es als Aufgabe der Physik, die allgemeinen Vorgänge in der Natur nicht nur im Wesentlichen und auf die einfachste Weise einheitlich beschreiben, sondern auch innerlich anschauen und construirbar sich vorstellen zu können.“ *Scheel.*

L. BOLTZMANN. Ueber die Methoden der theoretischen Physik. Katal. d. math. Ausst. München 1892, 89—98.