Unter dem Maxwell'schen Gesetze von der Vertheilung der kinetischen Energie versteht man den Ausspruch, dass, wenn sich die kinetische Energie eines Systems als Quadratsumme darstellt, die mittleren Werthe dieser Quadrate, genommen für eine grosse Anzahl von Systemen, gleich sind. An dem Beispiel eines Systems von festen Körpern, die, von einander unabhängig, sich um feste Punkte drehen können, wobei keine äusseren Kräfte wirken, wird gezeigt, inwieweit dieses Gesetz ein mögliches bezw. nothwendiges ist. *Jhk.*

L. Natanson. Uwaga termodynamiczna o prawie Maxwell'a. (Thermodynamische Deutung des Maxwell'schen Gesetzes.) Prace mat.-fiz. **5**, 118—122. ZS. f. phys. Chem. **14**, 151—154†. Arch. sc. phys. (3) **32**, 62—66, 1894.

Maxwell's Gesetz der Geschwindigkeitsvertheilung hat strenge Gültigkeit nur in dem Falle, wo unendlich viele Molecüle vorhanden sind. Um den wirklichen Verhältnissen näher zu kommen, hat Gibbs ein Gemisch von Gasen in Betracht gezogen und ein allgemeineres Gesetz aufgestellt. Die Verwandschaft zwischen den beiden Gesetzen wird vom Verf. beleuchtet. Es wird die Bedingung für das chemische Gleichgewicht in einem Gasgemisch aus thermodynamischen Sätzen hergeleitet und diese Bedingung als die primäre Gestalt des Maxwell'schen Gesetzes erkannt. *Jhk.*

H. Burbury. On the law of distribution of energy. Phil. Mag. (5) **37**, 143—158, 1894.

Die von Boltzmann und Watson für das Boltzmann'sche Gesetz der Energievertheilung gegebenen Beweise stützen sich auf die Voraussetzung, dass die Zusammenstösse nur zwischen je zwei Molecülen erfolgen. Es wird hier versucht, das Gesetz auch für den Fall beliebiger Zusammenstösse zu beweisen. Dabei stellt sich heraus, dass dieser Nachweis nur unter der Bedingung der Coexistenz gewisser Wellen gelingt. Fällt die Bedingung, so besteht die Permanenz der Vertheilung nur in dem Falle der Zweier-Zusammenstösse.

Zum Schluss wird die Boltzmann'sche Minimumfunction für den Fall beliebiger Zusammenstösse aufgestellt. *Jhk.*

P. Culverwell. Dr. Watson's proof of Boltzmann's theorem on permanence of distributions. Nature **50**, 617, 1894.