suchung ist in der zweiten Arbeit nicht zu Ende geführt. Man erkennt aus den mitgetheilten Beobachtungen nur, dass das Verhältniss der beiden Wärmeleitungscoëfficienten ($k:h$) nicht constant ist. Die zuerst angeführte Arbeit ist dem Referenten nicht zugänglich. *Heun.*

E. H. Hall. On the thermal conductivity of cast iron and of cast nickel. Proc. Amer. Acad. **19**, 262—290, 1891/92.

Der Verf. hat nach der Methode von Forbes die Wärmeleitungsfähigkeit von gegossenen Stäben aus Eisen und Nickel bestimmt. Die Herstellung der Nickelstange (91,5 × 2,55 × 2,55 cm) verursachte damals beträchtliche Schwierigkeiten. Eine nachträgliche Analyse derselben zeigte mehrere Procente (7,6) Eisengehalt an. Die untersuchten Eisensorten, welche als Southern Cast-Iron und Cast Gun-Iron bezeichnet werden, hatten im Mittel ein inneres Wärmeleitungsvermögen von 0,107 (bei 114°) resp. 0,104 (bei 113°). Das Nickel zeigte das Leitungsvermögen 0,106 bei 116°. *Heun.*

Ch. Loret. Sur la conductibilité thermique dans les corps crystallisés. C. R. **114**, 535—538. Arch. sc. phys. (3) **27**, 354, 373—380, 1892.

Die Componenten des totalen Wärmeflusses F können durch geeignete Wahl der rechtwinkligen Coordinaten x, y, z stets in die Form

$$
\begin{aligned}
-F_1 &= k_1 \frac{\partial u}{\partial x} - \lambda_3 \frac{\partial u}{\partial y} + \lambda_2 \frac{\partial u}{\partial z} \\
-F_2 &= \lambda_3 \frac{\partial u}{\partial x} + k_2 \frac{\partial u}{\partial y} - \lambda_1 \frac{\partial u}{\partial z} \\
-F_3 &= -\lambda_2 \frac{\partial u}{\partial x} + \lambda_1 \frac{\partial u}{\partial y} + k_3 \frac{\partial u}{\partial z}
\end{aligned}
$$

gebracht werden. Hierin bedeuten u die Temperatur im Punkte x, y, z, die k die drei Hauptcoëfficienten der Wärmeleitung und die λ die rotatorischen Coëfficienten. Wir denken uns aus dem Krystall ein dünnes Blättchen ausgeschnitten und bezeichnen die Projection des Gesammtflusses F auf die Normale (n) dieses Blättchens mit Fn. Dann ist

$$-F_n = k_n \frac{\partial u}{\partial n},$$

wo

$$k_n = k_1 \alpha^2 + k_2 \beta^2 + k_3 \gamma^2$$