

$\eta \cdot d$ für alle Flüssigkeiten ähnlichen Characters den gleichen Werth hat. Aber überhaupt liegen alle gefundenen Zahlen sehr nahe beieinander, sie liegen sämmtlich zwischen 0.187 und 0.239, nur die Sulfide liefern grössere Werthe: 0.271, 0.263, 0.264 und 0.264.

Der Mittelwerth aller Zahlen mit Ausschluss der Sulfide ist 0.210 und die weitaus meisten Zahlen liegen zwischen 0.204 und 0.222. Man kann daher nach Ansicht des Verf. mit grosser Wahrscheinlichkeit schliessen, dass in allen diesen 46 Flüssigkeiten gleichviel Molecüle des dampfförmigen Aggregatzustandes zu einem Flüssigkeitsmolecül vereinigt sind, und dass mithin für alle diese Flüssigkeiten die Grösse der Wärmeleitungsfähigkeit als direct proportional der specifischen Wärme der Einheit des Volumens ($q \cdot c$) und als umgekehrt proportional der mittleren Distanz benachbarter Molecüle angesehen werden darf:

$$k = \frac{q \cdot c}{\lambda} \cdot \left(0.210 \sqrt[3]{\mu}\right).$$

Wenn man annimmt, dass in den untersuchten Schwefelverbindungen, welche ein übereinstimmendes Resultat ergaben, die Anzahl der zu einem Flüssigkeitsmolecül verbundenen Dampf-molecüle nur halb so gross ist, als bei den anderen 46 Flüssigkeiten, so würde auch für diese das gleiche Gesetz mit dem gleichen

Factor 0.210 gelten, da $\frac{0.265}{\sqrt[3]{2}}$ nahezu 0.210 ist.

Pm.

L. GRAETZ. Ueber die Wärmeleitungsfähigkeit von Flüssigkeiten. 2. Abhandlung. Wied. Ann. XXV, 337-357†; Exner Rep. XXI, 733-757†; [Cim. (3) XIX, 172; [J. de phys. (2) V, 506; [Naturf. XVIII, 321-322.

Der Verf. entwickelt die Theorie der von ihm früher benutzten Methode (Wied. Ann. XVIII, 79, 1883; vgl. diese Ber. XXXIX, (2), 468, 1883) vollständig, indem er die früher theoretisch nicht bestimmbareren Coëfficienten mit Hülfe neuer Functionen berechnet, für welche zwei Sätze analog denen bei Kugelfunctionen und BESSEL'schen Functionen bewiesen werden. Dabei stellt sich heraus, dass die Methode auf ein ziemlich enges Druckintervall