

rechnen, im Vergleich zu welcher der Durchmesser der Molecüle unendlich klein ist. Es bedeutet hierin M das Moleculargewicht, K die Dielektricitätsconstante und d die Dichte. Die so erhaltene Molecularrefraction wird die „von der Dispersion befreite“ genannt. Die Messung der Dielektricitätsconstante geschieht durch Anwendung von zwei gegen einander gerichteten Quadrantelektrometern, von denen das eine mit einer Normalflüssigkeit, das andere mit der zu untersuchenden gefüllt ist. Der Untersuchung unterzogen wurden vier gesättigte, vier ungesättigte und zwölf aromatische Kohlenwasserstoffe, deren Reinheit durch Bestimmung der Dichte, des Siedepunktes und der Dampfdichte controlirt wurde. Der Vergleich der erhaltenen Dielektricitätsconstante mit der nach der CAUCHY'schen Formel berechneten Brechung für unendlich grosse Wellen ergibt für die gesättigten Verbindungen gute Geltung der Beziehung $\sqrt{K} = A$; für die ungesättigten und aromatischen Verbindungen wird jedoch durchweg $\sqrt{K} > A$ gefunden, so dass auf anomale Dispersion geschlossen werden muss.

Es wird sodann nach verschiedenen Richtungen hin versucht, aus den gefundenen dispersionsfreien Molecularrefractionen Schlüsse zu ziehen auf die Constitution der Verbindungen und dabei auch in Betracht gezogen, dass nach der CLAUSIUS-MOSOTTI'schen Theorie die Grösse $M \frac{K-1}{K+2} \frac{1}{d}$ das wahre Molecularvolumen darstellen muss; bei dem hypothetischen Charakter dieser Schlüsse wird in Betreff derselben lieber auf das Original verwiesen. *Cl.*

F. SCHÜTT. Ueber die Bestimmung der Molecularrefraction fester chemischer Verbindungen in Lösungen derselben. ZS. f. phys. Chem. 9, 349—377, 1892 †.

Verf. versucht nach der Mischungsformel den Brechungsindex von Mischungen von Aethylenbromid und Propylalkohol zu berechnen unter Zugrundelegung der verschiedenen für die spezifische Refraction vorgeschlagenen Formeln

$$\frac{n-1}{d}, \quad \frac{n^2-1}{(n^2+2)d}, \quad \frac{n^2-1}{(n^2+x)d}$$

und durch sehr genaue Beobachtungen zu bestätigen. Der mögliche Fehler in der Grösse der bestimmten Brechungsexponenten wird zu $\pm 0,00002$, der der Dichtebestimmungen zu $\pm 0,00006$ angegeben.