



Bild 21. Gruppenanalyse mit Dreieckskoordinaten

Literatur

- [1] A. van der WERTH: Die neuen Patente über die Herstellung von Schmierölen aus Paraffin. 1., 2. und 3. Teil. Erdöl und Teer. **10** (1934) 46—59—70.
- [2] F. FISCHER und H. KOCH: Brennstoffchemie. **14** (1933) 463. F. FISCHER, H. KOCH und K. WIEDEKING: Brennstoffchemie. **15** (1934) 22.
- [3] C 1932, II 809; FP 40042, Zusatz zu FP 702198. C 1931, II 1238. C 1934, I, 102; AP 1 934 068
C 1937, II, 2298; AP 2 082 203
C 1937, II, 2298; AP 2 082 204
C 1940, II, 2258; DRP 694 292 (Zusatz zu DRP 633 724)
C 1941, II, 2045; DRP 706 881 (Zusatz zu DRP 704 352)
C 1947, I, 698; AP 2 410 381
- [4] K.-H. GRODDE: Physikalische und technische Eigenschaften von Kohlenwasserstoff-Wachsen, ihre Einteilung und Nomenklatur. Erdöl und Kohle. **2** (1950) 61—72.
- [5] K. van NES und H. A. van WESTEN: Aspects of the Constitution of Mineral-Oils (Buch).
- [6] E. BIELENDORFER: Die chromatographische Adsorptionsanalyse von Flüssigkeitsgemischen an Silikagel (Übersichtsreferat). Laborpraxis. **2** (1951) 17—18.
- [7] C. ZERBE und H. HÜTER: Inhaltsanalyse von Schmierölen durch selektive Adsorption. Erdöl und Kohle. **2** (1949) 133 bis 141.
- [8] A. L. WARD und S. S. KURTZ: Refraktion, Dispersion and Related Properties of Pure Hydrocarbons. Ind. Eng. Chem. Anal. Ed. **10** (1938) 559—576.
- [9] R. M. GOODING, N. G. ADAMS und H. T. RALL: Determination of Aromatics, Naphthenes und Paraffins by Refraktometric Methods. Ind. Eng. Chem. Anal. Ed. **18** (1946) 1, 2—13.

— 636 —

rungsgrad und Viskosität erlaubt die Herstellung von Schmierölen mit umfangreicher Anwendungsmöglichkeit.

Für die Verwendung als Brightstocköle ergeben die erreichten hohen Viskositäten ein sehr günstiges Mischungsverhältnis.

Die physikalisch-chemischen Untersuchungen ließen erkennen, daß mit zunehmendem Chlorgehalt der Einsatzparaffine die Anzahl der Gesamtringe ansteigt, der ungesättigte Charakter zunimmt und die Zähflüssigkeitswerte zwar bedeutend ansteigen, aber das Viskositäts-Temperaturverhalten zunehmend ungünstiger wird.

Während Franz FISCHER bei der Enthalogenerierung von Chlorkogasin eine Verdoppelung der Moleküle der Einsatzprodukte unter gleichzeitiger Bildung von 1—2 Naphthenringen pro Mol feststellen konnte, ergibt sich für die untersuchten Öle im Mittel eine Verdreifachung der Moleküle unter Bildung von 3 bis 8 Ringen bei Einsatz von Di- bis Hexachlorparaffinen.

Für den praktischen Gebrauch sind Öle zu bevorzugen, die aus Chlorparaffinen mit mittlerem Chlorgehalt hergestellt werden, da diese wenig olefinische Bindung enthalten und günstiges Temperatur-Viskositätsverhalten aufweisen.