

Bild 18

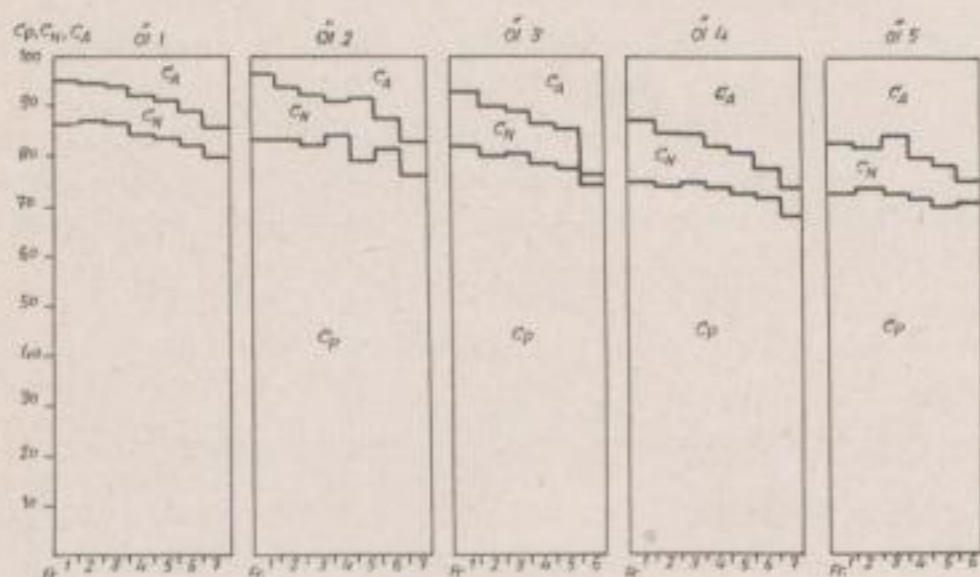


Bild 19

Unabhängig von den Ergebnissen der *n-d-M*-Methode erhält man den Paraffinpunkt durch Extrapolation der *RI*-Werte für zunehmende Molgewichte von Normalparaffinen.

Der Paraffinpunkt ergibt sich dann als Schnitt der Paraffin-Naphthenlinie mit diesem Wert für die Ordinate. In dem zu konstruierenden Dreieck sind Lage des Aromaten- und Paraffinpunktes sowie Neigung und Länge der Paraffin-Aromatenlinie und Neigung der Paraffin-Naphthenlinie bekannt.

Bei Kenntnis der Länge der Paraffin-Naphthenlinie ließ sich das Dreieck konstruieren. Die Länge dieser Linie läßt sich aus dem bekannten Naphthengehalt der Fraktionen und der Entfernung der Wertepaare von der Paraffin-Aromatenlinie ermitteln. Damit ist die Konstruktion eines Auswertedreieckes weitgehend unabhängig von den Ergebnissen der *n-d-M*-Methode möglich (Bild 21).

Unabhängig hiervon läßt sich der Aromatengehalt der Fraktionen aus der spez. Dispersion folgendermaßen berechnen:

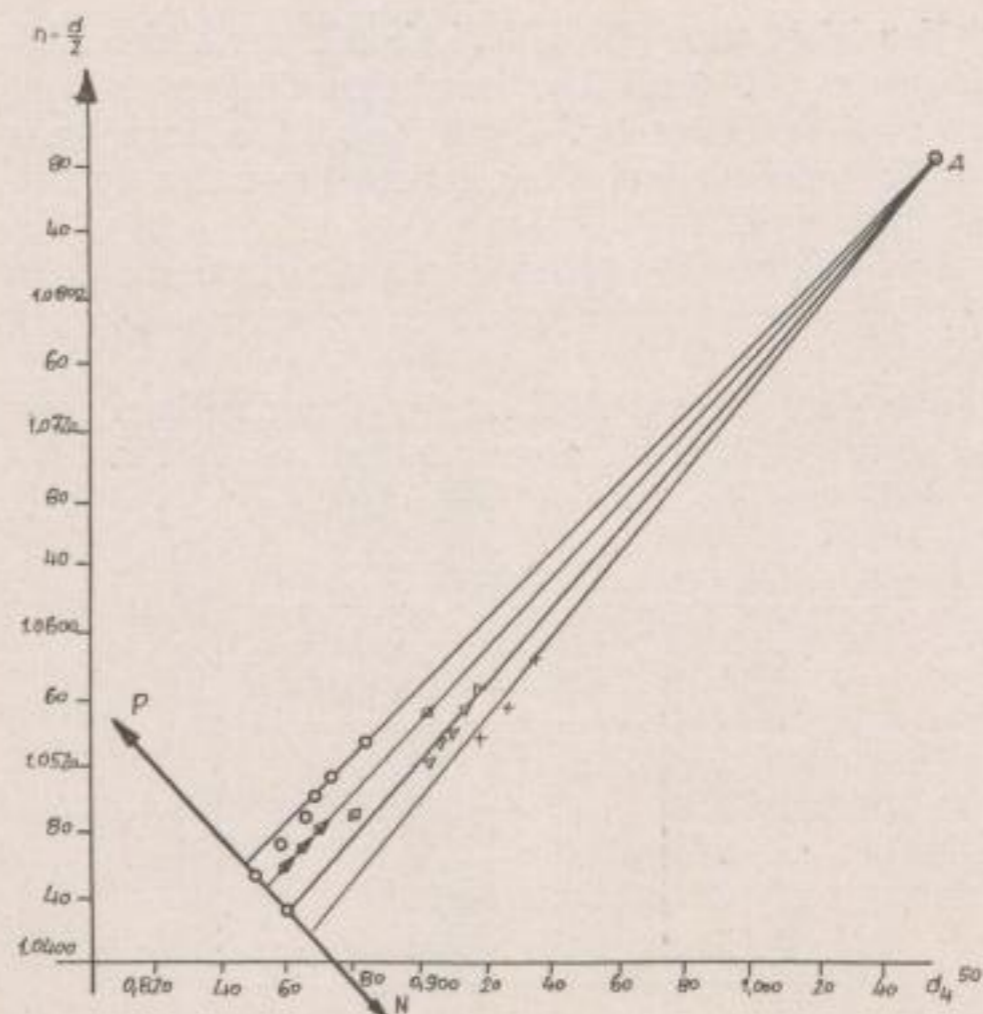


Bild 20

Bei Kenntnis der Entfernung des Aromatenpunktes von der Paraffin-Naphthenlinie für die Eluatfraktionen der einzelnen Öle und der Entfernung der Wertepaare von dieser Linie läßt sich über die bekannten Dispersionswerte der Fraktionen der Öle Nr. 1 bis 3 unter Einsetzen des Grundwertes für die Dispersion reiner Paraffine und Naphthene der Dispersionswert für reine Aromaten berechnen.

Die durchgeführte Rechnung hat einen gemittelten Wert von 244 für reine Aromaten ergeben.

Die Kenntnis dieses Wertes gestattet die Berechnung der aromatischen Anteile in den Eluatfraktionen aus der bekannten Dispersionsgleichung.

Beim Vergleich der erhaltenen Werte mit den Ergebnissen der *n-d-M*-Methode ergibt sich eine überraschend gute Übereinstimmung.

Allerdings ist dabei zu bedenken, daß die qualitative Auswertung mit Dreieckskoordinaten nur dadurch möglich war, daß der Naphthengehalt der Fraktionen — ausgerechnet nach der *n-d-M*-Methode — vorlag.

Auf jeden Fall gibt die graphische Darstellung der Wertepaare einen guten qualitativen Einblick in das Mischgefüge der untersuchten Öle mit nur zwei leicht zu bestimmenden Kenndaten.

Die geschilderte Methode wird im Versuchsbetrieb des Hydrierwerkes Zeitz weiter ausgebaut und vervollständigt. Es ist nach den bereits vorliegenden Ergebnissen zu erwarten, daß besonders für synthetische Öle die Konstruktion von Auswertedreiecken ohne Zuhilfenahme anderer Methoden gelingen wird.

Aus den durchgeführten Versuchen läßt sich erkennen, daß es gelingt, aus chlorierten Paraffinen durch aufbauende Enthologenierung in Gegenwart von Metallen und Metallverbindungen der zweiten Untergruppe des Periodensystems hochviskose Öle mit Viskositäten bis etwa 40 000° E herzustellen.

Das Viskositäts-Temperaturverhalten dieser Öle ist gut, die aufgefundene Beziehung zwischen Chlorie-