

2. Qualitative und quantitative Analyse.

Literatur. Benzin, Benzinersatzstoffe und Mineralschmiermittel, ihre Untersuchung, Beurteilung und Verwendung von Dr. J. Formánek¹⁾. In dem 260 Seiten starken Buche stellt der Verfasser seine Erfahrungen über die Prüfung und die Begutachtung von Motorenbetriebsstoffen und Schmierölen zusammen. Nach einer Einleitung, welche Allgemeines über das Erdöl, seine Fundorte, Zusammensetzung und Verarbeitung auf einzelne Produkte, über Steinkohlenteer-Erzeugnisse, sowie Braunkohlen-, Schiefer- und Torfteer-Erzeugnisse enthält, folgt der analytische Teil, welcher sich auf die Untersuchung von Benzin und Benzol, die Beurteilung von Benzin und Benzol, auf die Untersuchung von Mineralschmierölen und deren Beurteilung vom physikalischen Standpunkt aus erstreckt. In einem technischen Teil gelangen besondere Eigenschaften, der Wert und die praktische Verwendbarkeit der zum Betriebe von Benzinmotoren gebrauchten Stoffe zur Erörterung. Wie K. Dieterich²⁾ befürwortet auch der Verfasser ein einheitliches Vorgehen bei der Analyse der Betriebsstoffe und empfiehlt, diese nicht nur nach dem spezifischen Gewichte zu bewerten.

Das vorliegende Werk soll zunächst den Kraftfahrer, Benzinmotorenbesitzer und Fachingenieur über die Bedeutung, Art und Ausführung von Prüfungen der Betriebsmittel belehren, ist aber auch dem Chemiker bei der Begutachtung der zum Betriebe des Benzinmotors verwendeten Stoffe ein wertvoller Ratgeber.

Oswald.

Ein neues Prinzip zur Bestimmung mancher organischer Stoffe in wässriger Lösung haben Frankforter und seine Mitarbeiter angegeben. Es beruht darauf, durch Zusatz eines anorganischen Salzes die organische Verbindung abzuscheiden, so dass zwei Phasen entstehen und dann wieder so viel Wasser zuzufügen, dass eben wieder eine einheitliche Flüssigkeit entsteht. Aus der Menge des hierzu erforderlichen Wassers kann dann ein Schluss auf die Menge der organischen Substanz gezogen werden.

George Bell Frankforter und Francis Cowles Frary³⁾ haben so in Alkohol-Wassermischungen den Alkohol bestimmt, indem sie in einem mit Glasstopfen verschliessbaren Gefäss eine gewogene Menge Kaliumfluorid mit einer bestimmten Menge des zu untersuchenden Alkohols übergossen, schüttelten, bis das Fluorid gelöst und zwei flüssige Schichten gebildet waren, und dann bis zur Klärung aus einer Bürette Wasser zuzufügen. Aus den Gewichtsdiagrammen für dieses System lässt sich der Alkoholgehalt ablesen. Das gleiche Prinzip kann auch bei wässrigen Lösungen homologer Alkohole benutzt werden.

¹⁾ Verlag von Julius Springer, Berlin, 1918. — ²⁾ Vergl. diese Ztschrft. 57, 47 u. 58, 296. — ³⁾ Journ. of Physical. Chem. 17, 402 (1913); durch Chem. Zentrbl. 84, II, 421 (1915).