

Zeitschriften

„Die Ernährungsindustrie“ ist eine neue Zeitschrift, die, verbunden mit dem Organ der Deutschen Gesellschaft für Fettwissenschaft: „Fette und Seifen, Anstrichmittel“ im Industrieverlag von Hernhausen K.-G., Hamburg, erscheint. Aus der einleitenden Begründung zur Aufnahme der Zeitschrift zitieren wir:

„Die Gründe, die uns veranlaßten, diese Erweiterung vorzunehmen und besonders die fetthaltigen oder mit Fetten hergestellten Nahrungsmittel in Zukunft in erhöhtem Maße zu berücksichtigen, liegen auf der Hand Fleischwaren, viele Backwaren, Backhilfsmittel, Kakao-Erzeugnisse, Fischkonserven, Mayonnaisen, kochfertige Suppen usw. sind fetthaltig Aber auch auf dem technischen Sektor bestehen wichtige Beziehungen zu der Ernährungsindustrie. Für die Säuberung und Desinfektion stellt die Reinigungsmittel-Industrie zweckentsprechende Produkte zur Verfügung. Für die Anstrichmittel-Industrie ergibt sich die wichtige Aufgabe, korrosionsfeste Anstriche für die Verpackung von Lebensmitteln, so z. B. Dosenlacke, bereitzustellen. Die chemische Industrie liefert Vitamine, Konservierungsmittel und viele Hilfstoffe für die Industrie der Fette und fetthaltigen Nahrungsmittel. Schließlich ist die Verpackung der fetthaltigen Lebensmittel eine Frage von großer Bedeutung. Hier hat sich die Kunststoff-Industrie große Verdienste erworben“

Als Herausgeber zeichnet Prof. Dr. H. P. Kaufmann, Münster-Westfalen. [NB 664]

Buchbesprechungen

Justus Liebig in eigenen Zeugnissen und solchen seiner Zeitgenossen. Auf Veranlassung der Gesellschaft Liebig-Museum Gießen zusammengestellt von Hertha von Dechend. Mit einem Vorwort von Willy Hartner. Verlag Chemie, GmbH, Weinheim/Bergstr. 1953. 141 S., 2 Abb. und 1 Tafel, Lw. DM 7.—.

Es wird hier auf kleinem Raum und in origineller Weise ein Charakterbild von Liebig gegeben, zu dessen Zeichnung geschickt ausgewählte Striche und Farben aus der großen Liebig-Literatur verwendet sind, bereichert um einige Auszüge aus bisher nicht veröffentlichten Briefen. Die auf diesem Wege zustande gekommene „Autobiographie“ ist im Grunde aufschlußreicher als eine von fremder Hand verfaßte Lebensbeschreibung, wenn sie auch auf manches Tatsachenmaterial verzichten muß.

Aber dafür formt sich aus der Lektüre dieses kleinen Buches Liebig's Persönlichkeit klar und plastisch in ihrer unvergleichlichen Eigenart und Größe.

Man erlebt den märchenhaften Aufstieg des 21jährigen Gießener Professors, nimmt teil an den freundschaftlichen Beziehungen Liebig's zu den großen Naturforschern seiner Zeit (A. von Humboldt, Gay-Lussac, Dumas, Thénard, Faraday, Berzelius, Schönbein u. a.), wobei freilich das tragische Zerwürfnis mit Berzelius kaum verständlich und höchst beklagenswert bleibt. Darüber kann auch die klassisch gewordene Freundschaft mit Wöhler nicht hinweg trösten. Außerdem erhält man von allen wichtigen Begebenheiten im Leben Liebig's Kenntnis.

Es ist klar, daß der Eindruck der vorliegenden Zusammenstellung nur der einer Skizze sein kann. Aber ihr Zweck scheint doch voll erreicht: Den großen Chemiker aus Anlaß seines 150. Geburtstages nicht nur mit seinen wissenschaftlichen Taten, sondern auch als Menschen in seiner Größe- und auch in seinen kleinen Schwächen- einer umfassenden Zahl von Lesern nahebringen.

Heinrich Wieland

Mineralöle und verwandte Produkte. Herausgegeben von C. Zerbe. Springer-Verlag, Berlin 1952. 1575 S., 467 Abb., eine Tafel. Lw. DM 192.—.

Die einfachste Definition ist es, dieses Werk als eine Weiterentwicklung des jedem Mineralölchemiker bekannten „Hölde“ zu bezeichnen, dessen letzte Auflage 1933 erschien. Die Zwischenzeit von nahezu 20 Jahren brachte eine ungeheure Entwicklung auf dem Gebiet der Mineralölprodukte. Wer sie verfolgen wollte, war auf eine Durchsicht der zum Teil schwer zugänglichen Literatur angewiesen. Im vorliegenden Werk finden sich mehr als 3100 Quellenhinweise über Arbeiten, die nach 1933 bis zur Herausgabe des Buches erschienen sind. Es ist dies wohl der beste Beweis für die Notwendigkeit des Erscheinens eines Werkes, das diese neuesten Erkenntnisse zusammengefaßt dem Benutzer übermittelt. Von großem Vorteil für den Leser ist das Bemühen der Verfasser, den Wissensstand, der in fast lückenloser Vollständigkeit gebracht wird, nicht nur aufzuzählen, sondern auch kritisch zu betrachten.

Das Buch gliedert sich in 11 Kapitel: 1) Allgemeine Prüfmethoden. — 2) Erdöl und Erdölprodukte. — 3) Kraftstoffe (Otto-Kraftstoffe, Dieselmotorkraftstoffe, Flüssiggas, gasförmige Kraftstoffe, motorische Prüfung der Kraftstoffe). — 4) Schmierstoffe. — 5) Teer und Teerprodukte. — 6) Katalytische Druckhydrierung. — 7) Fischer-Tropsch-Synthese. — 8) Erdwachs, Ceresin, Montanwachs. — 9) Öle und Fette aus Pflanzen und Tierkörpern. — 10) Harze, Terpentinölprodukte und Wachse. — 11) Bleicherde.

Naturgemäß nehmen die ersten vier Kapitel, die sich nahezu ausschließlich mit den Erdölprodukten befassen, den breitesten Raum, nämlich über 1000 Seiten von insgesamt 1400 Seiten (ohne Anhang und Inhaltsverzeichnis) ein. Im ersten Kapitel „Allgemeine Prüfmethoden“ werden kritisch physikalische und chemische Prüfmethoden über Erdöl und Erdölprodukte gebracht. Als Beispiel für die Gründlichkeit, mit der die Materie bearbeitet wurde, sei genannt, daß mehr als 16 Viskosimeter beschrieben sind.

Einen breiten Raum nimmt die Besprechung der spektroskopischen Prüfungen (Raman-Streuung und Ultrarotabsorption) ein. Gerade für den Organiker und Mineralölchemiker sind diese Ausführungen von besonderem Interesse, da sie ihm die normalerweise ferner liegenden Gebiete der speziellen optischen Untersuchungsmethoden in ihrer ganzen Bedeutung für die Analytik der Kohlenwasserstoffe nahebringen.

Nach einer Einführung in das Wesen der Raman-Streuung und Ultrarot-Absorption folgen Ausführungen über ihre experimentellen Grundlagen und methodischen Grenzen. Die kritische Beschreibung der einschlägigen Apparaturen, ergänzt durch Zahlentabellen, schließt sich an. Auf die qualitative Raman-Analyse folgen entsprechende Ausführungen über die quantitativen Raman-Analysen.

In den letzten 10 Jahren wurde in USA und Großbritannien wesentlich stärker als die Raman-Spektroskopie der Kohlenwasserstoffe für technisch-analytische Zwecke die UR-Analyse im Ultrarotbereich zwischen 400 und 4000 cm^{-1} verwendet.

Von deutscher Seite (Lehrer, Luft, Luther und Suhrmann) erschienen zahlreiche grundlegende Arbeiten auf diesem wichtigen Gebiete. Wegen der Fülle des Materials konnte nur eine Einführung in dieses Arbeitsgebiet gegeben werden. Ein vertieftes Eingehen in die Einzelheiten erleichtert zahlreiche Hinweise auf Originalarbeiten. Der dritte Teil des Kapitels über allgemeine Prüfverfahren beschäftigt sich mit den chemischen Analysen. Auch hier werden neben den für den Mineralölchemiker allgemeinen Untersuchungen die für das Betriebslaboratorium wichtigen Arbeitsgänge beschrieben, die von besonderem Wert für die wissenschaftliche Erforschung der mit der Konstitution der Erdöle auftauchenden Fragen sind. Abschließend über das Kapitel der allgemeinen Analytik ist noch zu bemerken, daß auch an den entsprechenden Stellen auf DIN-Normen bzw. ASTM-, IP-Vorschriften und österreichische Normvorschriften Bezug genommen ist. Vorausgenommen sei, daß diese vier wichtigen Normen auch im Anhang, systematisch geordnet, Aufnahme gefunden haben. Es ist dort bei jeder Nummer der Normen durch Seitenangabe sofort zu ersehen, an welcher Stelle des Buches die Normvorschrift und ihre Anwendung zu finden ist.

Das Kapitel II, Erdöl und Erdölprodukte, bringt nach einer allgemeinen Einführung über Entstehung, Vorkommen usw. des Erdöles tabellarische Übersichten über die Analysendaten aller wichtigen Rohöle und deren Untersuchungsmethoden. Gerade für das Laboratorium einer Raffinerie ist es von ausschlaggebender Bedeutung die gesamten Daten des zu verarbeitenden Rohöles zu erhalten. Ein großer Abschnitt des Kapitels ist diesen Untersuchungen gewidmet. Ergänzt wird es durch eine zweckmäßige Gegenüberstellung der Bezeichnung von Erdöl und dessen Produkten in verschiedenen Ländern und Sprachgebieten. In Kürze werden anschließend die Gewinnungsmethoden für Benzine besprochen. Nach der Beschreibung der Destillat- und Gasbenzine werden die Crack-, Reforming-, Polymerisations-Verfahren usw. behandelt. Diese Ausführungen werden durch klare Formelnbilder unterstützt. Gerade der Abschnitt über Benzin ist verhältnismäßig kurz gehalten, da später den Kraftstoffen ein eigenes Kapitel (III) gewidmet ist. In Kapitel II sind weiterhin Petroleum, Putzöl, Gasöl, Heizöl, Paraffin, Vaseline, Bitumen und Asphalt beschrieben. Sinngemäß schließt sich daran eine Abhandlung über Neben- und Abfallprodukte der Erdölverarbeitung wie Petrolkoks, Abfallsäure, Abfall-Lauge usw.

Der Abschnitt „Bitumen und Asphalt“ ist in der Weise abgefaßt, daß er von besonderem Interesse für den Verarbeiter von obigen Produkten ist, da er neben den Untersuchungsmethoden den Zusammenhang der Kenndaten mit den einzelnen Anwendungsbereichen aufzeigt.