

technischen Erkenntnis wiedergegeben. Vermißt habe ich nur ganz wenig, so z. B. die Erwähnung des Winkler-Generators für die Herstellung des Generatorgases aus Braunkohle und einige Einzelheiten der Carbiddarstellung, wie die Stampf-elektrode und das Aufschmelzen der Abstichlöcher der Carbidöfen mit der Hilfselektrode.

Das Buch ist mit guten Abbildungen, übersichtlichen Tabellen und Diagrammen ausgestattet. Ich wünsche ihm weite Verbreitung.  
Rassow. [BB. 158.]

**Les Combustibles Liquides Artificielles.** Par A. Mailhe, Professeur à la Faculté des Sciences de Paris. Paris 1929, Gauthier — Villers & Cie. — Masson & Cie.

Das vorliegende Buch befaßt sich mit den Motortreibmitteln, die nicht durch reine Destillation natürlicher Erdöle hergestellt sind, sondern anderen Operationen und zum Teil auch anderen Rohstoffen ihren Ursprung verdanken. Es umfaßt demzufolge die Beschreibung der verschiedenen Crackverfahren, mittels welcher zunächst immer noch die Hauptmenge der „künstlichen“ flüssigen Brennstoffe erzeugt wird, sodann die der synthetischen Verfahren, unter welche auch die mit Hilfe katalytischer Reaktionen vorgenommenen Spaltverfahren gerechnet werden sollen. Verf. geht aus systematischen Gründen von den Synthesen niedrig-molekularer Kohlenwasserstoffe aus, was das Verständnis der später behandelten komplizierteren synthetischen Verfahren wesentlich erleichtert. Bei dem großen Umfang des behandelten Sondergebietes ist es nur natürlich, daß nicht alle Kapitel gleich ausführlich dargestellt sind, sondern daß sich Verf., um die Vollständigkeit nicht zu gefährden, bei einzelnen Verfahren auf kurze Mitteilungen beschränkt. Auch war es nicht zu vermeiden, daß Verfahren, die bereits in großem Maßstabe ausgeführt werden, in einer Reihe mit solchen stehen, die erst im Versuchsstadium sich befinden, aber für den Fachmann von nicht geringerem Interesse sind. — In dem Kapitel, in welchem die trockene Destillation der Braunkohle behandelt wird, hätte die Erwähnung der Leichtölgewinnung aus dem Schwelgas nicht fehlen dürfen, da diese Öle ebenso wie Benzol schon lange Verwendung als Motorbetriebsstoffe finden. — Über die Nomenklatur der aromatischen Kohlenwasserstoffe — Verf. nennt das Germanisch derselben, wie es aus dem Gas gewonnen wird, „benzol du gaz“, während das chemische Individuum Benzol „benzène“ genannt wird — wird wohl noch an anderer Stelle zu reden sein. — Das Buch bietet eine gute Übersicht über das Sondergebiet der künstlichen Motorbrennstoffe, für die dem Verf., der sich ja auf dem Gebiet experimentell hervorragend betätigt hat, die Fachgenossen dankbar sein werden. Fürth. [BB. 77.]

**Festschrift der Technischen Hochschule Stuttgart zur Vollendung ihres ersten Jahrhunderts.** 475 Seiten. Verlag Julius Springer, Berlin 1928. Geb. RM. 24.—.

Das von R. Grammel im Auftrage des Senates herausgegebenen Buch zeigt das weite Arbeitsgebiet der Hochschule. Welche Pflege die Chemie an ihr gefunden hat, wird in einem ausführlichen Aufsatz von W. Küster gewürdigt. P. P. Ewald berichtet über Atommodelle, Ergebnisse und Methoden der Atomforschung, und ein spezielles Thema der physikalischen Chemie (elektrische Leitfähigkeit und die Korrosion der Zink-Cadmium-Legierungen) behandeln G. Grube und Arthur Burckhardt. Dem chemischen Interesse nahe steht ein Aufsatz von R. Glocker über das sehr aktuelle Problem der Wirkung von Röntgenstrahlen auf die Zelle, vom Standpunkt des Physikers aus behandelt; und manchen der vielen Aufsätze aus anderen Gebieten liest auch der Nichtfachmann gern, so daß die schön ausgestattete Festgabe viele zu erfreuen vermag. Günther. [BB. 222.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Thüringen.** Sitzung vom 7. Juni 1929, gemeinsam mit der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft.

Dr. P. Prausnitz, Jena: „Filtration im Laboratorium.“

Vortr. gibt eine umfassende, durch Versuche und Lichtbilder unterstützte Darstellung der im Laufe der Zeiten vorgeschlagenen, insbesondere der modernsten Filtergeräte. —

Sitzung vom 19. Juli 1929, gemeinsam mit der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft.

Prof. Dr. K. Bennewitz, Jena: „Naturwissenschaftliche Denkgesetze.“

Unter den Eigenschaften der uns sinngemäß entgegentretenden Dinge befinden sich solche, wie Ordinalzahlen und geometrische Beziehungen usw., deren Abstraktion zu Kardinalzahlen und Strecken usw. mathematische Systeme aufzubauen gestattet, die eine transzendentale Gesetzmäßigkeit erkennen lassen und in sich widerspruchsfrei sind. Dadurch erst ist die Möglichkeit des logischen Denkens gegeben.

Andere Eigenschaften der Dinge lassen sich zwar häufig zahlenmäßig erfassen (Masse, Energie usw.), zeigen aber von vornherein nicht die gleiche logische Geschlossenheit wie erstere, insofern sie bei fortschreitender Meßgenauigkeit innere Widersprüche aufzuweisen scheinen.

Die nachweisliche Existenz der mathematischen Logik läßt den Schluß zu, daß auch diese anderen Eigenschaften einer inneren Logik gehorchen, die wir Kausalität nennen. Insbesondere werden gewisse Kardinaleigenschaften, die herauszuschälen sind, diese kausalen Beziehungen in besonders durchsichtiger Form aufweisen. Ihre Abbildung auf das mathematisch-logische System wird durch hervorragend einfache Transformationen (adäquate Gruppen) vollzogen werden können. Die letzte Forschung beschäftigt sich mit der Auf-findung dieser Transformationen.

Das so gewonnene Schema stellt den Gipfel aller Erkenntnis dar, ursprünglich freilich nur nach Maßgabe des jeweiligen Standpunktes der Meßgenauigkeit; es ist aber durchaus möglich, daß es über diese, d. h. über alle Empirie hinausragt und die letzte Erkenntnis schlechthin ausspricht.

Die Zahl der unauflösbar Transzendenten neben der Kausalität (dreidimensionaler Raum, Lichtgeschwindigkeit, Wirkungsquantum, Gravitationskonstante usw.) wird sich bei diesem Prozeß bis auf ein Minimum verringern, aber nicht verschwinden. Die Welt ist nicht die denkbar einfachste, aber einfach (3- nicht 1-Raumdimension!).

Die so gewonnene Erkenntnis ist im allgemeinen unanschaulich; die Interpretation der Transformationsgleichungen führt jedoch durch Übung und Gewohnheit zu einer Vorstellung, die als erweiterte Anschauung gelten darf. Anschauungsmäßiges Denken ist zwar heuristisch wertvoll und anzustreben, nicht aber dem „Erkennen“ gleichzusetzen.

An der Diskussion beteiligten sich die Herren Joos, Linke, Franz und Votr.

An den Folgen eines Schlaganfalles verschied am Samstag-Abend unerwartet unser Chemiker Herr

## Dr. Wilhelm Steller

im 59. Lebensjahr.

Wir verlieren in dem Heimgegangenen, der 30 Jahre in unserem Werke tätig war, einen mit reichem Wissen und Können ausgestatteten Chemiker von lauterem, vornehmtem Charakter, der die Achtung aller Vorgesetzten und Mitarbeiter im höchsten Maße besaß.

Ein ehrendes Andenken ist ihm gesichert.

Direktion der I. G. Farbenindustrie  
Aktiengesellschaft

Leverkusen b. Köln, den 9. September 1929