

**Lehrbuch der Chemie für Maschinenbauschulen und ähnliche Lehranstalten.** Von Dr. Herm. Wagner. 261 Seiten m. 69 Abbildungen. Verlag Dr. Max Jänecke, Leipzig 1931. Preis geh. RM. 4,80, geb. RM. 6,-.

Bei den ersten Kapiteln werden die Schüler einer Maschinenbauschule der eingehenden Unterweisung durch ihre Lehrer vermittels Vorlesungen und Übungen bedürfen, um ein volles Verständnis zu erlangen; auf dieser Grundlage werden sie aber die späteren Abschnitte verstehen und großen Nutzen daraus für ihren zukünftigen Beruf gewinnen. — Es liegt auf der Hand, daß in diesem Abschnitt die praktischen Anwendungen der Chemie in den Vordergrund gerückt sind. Irgend wesentliche Ausstellungen habe ich an dem Text des Buches nicht zu machen; auch die Ausstattung ist eine sehr zweckentsprechende. Wie mir scheint, können auch die Studierenden unserer Hochschulen das Buch mit gutem Erfolg benutzen, um Fühlung mit dem Bedürfnis der Techniker zu erhalten.

Rassow. [BB. 64.]

**Jahresbericht VIII der Chemisch-Technischen Reichsanstalt 1929.** 244 Seiten, gr. 8°, mit 29 Tabellen, 55 Abbildungen im Text und 3 Tafeln. Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10. Preis RM. 18,-.

Der vorliegende Jahresbericht behandelt eine reiche Anzahl für den Techniker und Wissenschaftler gleich interessanter Themen der verschiedensten Gebiete, die die wertvolle Arbeit der Chemisch-Technischen Reichsanstalt klar hervortreten lassen. Die Ausführungen der verschiedenen Autoren werden dabei durch sehr geschickt ausgewählte Abbildungen und Diagramme unterstützt.

Die Arbeiten der Direktorialabteilung und Abteilung für allgemeine Chemie sind vorzugsweise der Handhabungssicherheit und Transportsicherheit anorganischer (Mg und Leg., Chlorate, HCN, u. a. m.) und organischer (Cellulose und deren Derivate, C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>) Stoffe gewidmet. Doch werden auch Forschungsergebnisse aus anderen Gebieten (Lederkonservierung, Eignung von Nitrocellulose für Lackierungszwecke u. a. m.) mitgeteilt. — Die Abteilung für Sprengstoffe veröffentlicht ihre Studien über die explosiven Eigenschaften von Düngesalzen sowie wertvolle, sprengtechnische Untersuchungen. — Von der Abteilung für Metallchemie und Metallschutz wird über anstrichtechnische Probleme, über den Angriff von Al und Al-Legierungen, über die Prüfung der Rostsicherheit von Sonderstählen sowie über die Korrosion der Berührungsstellen verschiedener Metalle in Seewasser berichtet. Eine weitere Arbeit befaßt sich mit der Klärung des Korrosionsvorganges und setzt sich mit der Evansschen „Theorie der Korrosion durch verschiedene Belüftung“ auseinander. — Die Physikalische Abteilung hat sich in der Hauptsache mit Arbeiten auf dem Gebiete der Unfallverhütung (z. B. elektrische Erregbarkeit feuergefährlicher Flüssigkeiten beim Durchfließen enger Röhren, Blitzschutz von Benzintanks, Ermittlung von Entzündungstemperaturen explosiver Gasgemische) und ballistischen Untersuchungen befaßt. — Den Schluß bilden mechanisch-technische Untersuchungen über Gasdurchlässigkeit von Floßbootstoff, Dauerbruch von Achsen, ferner die Prüfung dünnwandiger Stahlrohre und Stauchversuche an dünnwandigen Messinghülsen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß sich das Studium dieses Jahresberichtes in jeder Weise lohnt, und daß den Bearbeitern der verschiedenen Themen Dank zu zollen ist.

Rabald. [BB. 375.]

**Bericht der Schimmel & Co., A.-G., Miltitz, Bez. Leipzig, über ätherische Öle, Riechstoffe usw., Ausgabe 1930 u. 1931.** Preis je RM. 4,-.

Der Bericht für 1930 bringt wiederum im ersten Teil die in den weitesten Kreisen der Industrie und der Wirtschaft geschätzten Handelsnotizen und wissenschaftlichen (meist analytischen) Angaben über ätherische Öle. Ausdrücklich möchten wir die interessanten und z. T. mit Abbildungen versehenen Berichte von E. S. Günther (Fritzsche Brothers, New York) hervorheben. „Neuheiten“ sind kaum zu verzeichnen. Die Mitteilungen über Arzneibücher sind besonders für die Fabriken von pharmazeutischen Produkten wertvoll, ebenso wie für die chemische Industrie der Abschnitt über chemische Produkte. — Die fast hundert Seiten umfassenden Besprechungen wissenschaftlicher

Arbeiten bilden eine Fundgrube des Wissens nicht nur für die Spezialinteressenten, sondern für jeden auf dem Gebiet der organischen Verbindungen arbeitenden Chemiker. — Der Bericht für 1931 weist die gleiche Gliederung des Stoffes auf. Er enthält außerdem Nachrufe für Wallach und Semmler aus der Feder von E. Gilde meister, die das Lebenswerk und die Persönlichkeit jener hervorragenden Forscher würdigen. Ausgezeichnete Bildnisse der beiden Verstorbenen hat die Firma Schimmel & Co. beigesteuert. — Beide Jahresberichte bringen interessante entomologische Nachrichten aus Miltitz von Alexander Reichert, die für die Züchter der ätherische Öle produzierenden Pflanzen von Wichtigkeit sind. — Ausführliche Register erleichtern die Benutzung der Berichte.

Rassow. [BB. 65.]

**Textilchemische Erfindungen.** Berichte über neuere deutsche Reichspatente aus dem Gebiete der Färberei, Bleicherei, Appretur, Mercerisation, Wäscherei usw., der chenischen Gewinnung der Gespinstfasern, des Carbonisierens sowie der Teerfarbstoffe. Begründet von Dr. Adolf Lehne, fortgeführt von Dr. Karl Th. H e g e l, Patentanwalt in Berlin. Lieferg. 7 und 8 (1. Januar bis 30. Juni 1930; 1. Juli bis 31. Dezember 1930). A. Ziemens Verlag, Wittenberg (Bez. Halle). Preis je Lieferung RM. 7,50.

Der Inhalt der beiden neuesten Hefte dieses Lieferungswerkes bewegt sich im großen und ganzen im alten Rahmen wie die früher hierorts besprochenen Lieferungen, und im vorliegenden Falle kann auf das damals günstige Urteil<sup>1)</sup> hingewiesen werden; es gilt im vollen Umfange auch für die neuesten zwei Lieferungen. — Zu begrüßen ist die auszugsweise Behandlung der Patentschriften aus Klasse 29 a, welche die mechanische Gewinnung von Textilfasern zum Gegenstande haben. Für den Textilchemiker ist es unumgänglich notwendig, auch über Fortschritte auf diesem Gebiet der mechanischen Technologie der Gespinstfaser laufend unterrichtet zu sein. — Auch diese neuen beiden Lieferungen werden von der Textilveredlung als wertvolle Übersicht über die wichtigsten Neuerscheinungen auf dem Gebiete lebhaft begrüßt werden.

Haller. [BB. 68.]

**Wie photographiert man bei künstlichem Licht?** Von Dr. Kurt Jacobsohn. Mit 73 Abbildungen und zwei Belichtungstabellen. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin 1931. RM. 6,50.

Die Verbesserung von Objektiven, Emulsionen und Lichtquellen gibt jetzt auch dem Amateur Gelegenheit, vollkommene Aufnahmen bei Kunstlicht und besonders hervorragende Bildaufnahmen auszuführen. Die vom Tageslicht stark abweichen den Verhältnisse geben jedoch häufig Anlaß zu Fehlern und Mißerfolgen. Hier hilft die Broschüre von Jacobsohn, die den Amateur in einfachster Weise mit der Technik dieser Aufnahmearbeit bekannt macht. Im ersten Teil werden Arbeitsgerät und Material der Kunstlichtaufnahme behandelt. Im zweiten Teil bespricht Verf. an Hand eines gut gewählten Bildmaterials und beigegebener Positionsskizzen die verschiedenen Beleuchtungsmöglichkeiten. Während das erste Kapitel dem Chemiker weniger Neues sagen wird, dürfte der zweite Teil der Broschüre für jeden, der sich zuerst eingehender mit Kunstlichtaufnahmen beschäftigen will, ein vorzüglicher Wegweiser zu schnellem Erfolg sein.

F. Stiebel. [BB. 39.]

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### Prof. Dr. Paul Rischbieth †

Am 17. Dezember erlag einem Herzschlag mitten in seiner Arbeit der Studienrat i. R. Prof. Dr. P. Rischbieth in Hamburg. Geboren am 6. Mai 1862 in Neustadt i. Hann., studierte er in Heidelberg und Göttingen Naturwissenschaften. Auf Grund einer Dissertation über die „Darstellung der Lävulin-säure“ promovierte er 1887 in Göttingen und war nach der Staatsprüfung als Lehrer an verschiedenen höheren Schulen in Hamburg tätig. Zuletzt an der Oberrealschule Eimsbüttel, vertrat er besonders Chemie und hat der praktischen Laboratoriumstätigkeit, vor allen den wägenden und messenden Unterrichtsversuchen, sein Augenmerk zugewandt. Insbesondere gasvolumetrische Messungen und Gasanalysen als Vorlesungs- und Unterrichtsversuche ver-

<sup>1)</sup> Vgl. diese Ztschr. 44, 47 [1931].

dankt die Chemie seiner eifrigen Forschertätigkeit. Hierfür konstruierte er die Glühdraht-Pipette (Dietmar u. Vierth, Hamburg) und zeigte in mehrfachen Veröffentlichungen die praktische Nutzanwendung im Unterricht. Auch quantitative Dissoziation und Synthese gasförmiger Stoffe, fraktionierte Verbrennung von Gasen sowie Zusammensetzung von Salpetersäure und Nitraten und anderes wurden unterrichtlich zugänglich gemacht.

Die Ergebnisse seiner wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlichte er besonders in der Zeitschrift für physikalischen und chemischen Unterricht, den Unterrichtsblättern für Mathematik und Naturwissenschaften und in den chemischen wissenschaftlichen Zeitschriften.

Zum Verein deutscher Chemiker stand er als Vertreter seiner Anstalt und persönlich bis zuletzt in Beziehung und hat dadurch die Verbindung zwischen der chemischen Forschung und der höheren Schule gefördert. 1928 faßte er die Resultate seiner langjährigen Studien zusammen in der Schrift: „Quantitative Versuche, Übungen für den Gebrauch an Hochschulen und höheren Lehranstalten.“  
*M. Diersche.*

## AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Mittel- und Niederschlesien.** Generalversammlung am 9. Dezember 1931 im großen Hörsaal des anorg.-chem. Institutes der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Prof. Dr. Dr.-Ing. e. h. O. Ruff. Anwesend etwa 170 Teilnehmer. Tätigkeitsbericht, Kassenbericht, Neuwahlen innerhalb des Vorstandes. Der neue Vorstand wird später bekanntgegeben.

Anschließend sprach Prof. Dr. J. Eggert, Leipzig: „Über die Grundlagen des Tonfilms unter besonderer Berücksichtigung der photographischen Erfahrung.“

Schluß der Sitzung 22.30 Uhr. — Nachsitzung im Studentenheim der Technischen Hochschule mit 20 Teilnehmern.

**Ortsgruppe Graz im Bezirksverein Österreich.** Sitzung am 12. Dezember 1931 im Hörsaal für allgemeine und physikalische Chemie der Universität. Vorsitzender Prof. Dr. G. Jantsch. Anwesend 25 Mitglieder und Gäste.

Prof. Dr. Robert Müller, Leoben: „Elektrochemische Eigenschaften der Erdmetalle.“

Während das elektromotorische Verhalten der typischen Metalle, wie Ag, Cu, Hg, der Theorie von Nernst völlig entspricht, zeigen eine Reihe von Erdmetallen, wie Al, Ce, Zn, ein abweichendes Verhalten. Nicht die Metallionenkonzentration scheint bei letzteren das Potential mitzubestimmen, sondern die H<sup>+</sup>- oder OH<sup>-</sup>-Ionenkonzentration zeigt einen deutlichen Einfluß. Während das Verhalten des Aluminiums noch nicht genügend geklärt ist, haben Versuche an Zirkon eine eindeutige Abhängigkeit von der Wasserstoffionenkonzentration gegeben, während eine Änderung der Zirkonsalzkonzentration praktisch ohne Einfluß bleibt. Die Messungen erfolgten in Pufferlösungen von pH 1 bis pH 12 unter fortwährender Erneuerung der Elektrodenoberfläche durch Schaben, um dadurch der mechanischen Passivierung durch Zr(OH)<sub>4</sub>-Deckschichten entgegenzuwirken. Die Abhängigkeit des Zirkonpotentials ist nicht wie bei der Wasserstoffelektrode eine lineare, doch nähern sich die Kurven gut gepufferter Lösungen mehr der Geraden als schlecht gepufferte. Daraus wird gefolgt, daß die Abweichungen vom linearen Verlauf wahrscheinlich auf Verarmung der Grenzschichten an H<sup>+</sup>- bzw. OH<sup>-</sup>-Ionen beruhen, was auch durch Versuche über Bewegungspotentiale des Zirkons wahrscheinlich gemacht wurde. Die Abhängigkeit des Zirkonpotentials von der H<sup>+</sup>-Ionenkonzentration wird dadurch erklärt, daß infolge der weitgehenden Hydrolyse der Zirkonsalze die Zirkoniumkonzentration in solchen Lösungen praktisch nicht von der Konzentration derselben, sondern von deren pH abhängt, indem hohe Azidität die Hydrolyse zurückdrängt und mithin die Zirkoniumkonzentration erhöht, wodurch das Potential der Elektrode positiver wird. Endlich wurde die Möglichkeit der Anwendung von Zirkon und Aluminium als Indikatorelektroden zur potentiometrischen Titration von Säuren und Basen erörtert. Solche Elektroden eignen sich besonders für technische Analysen wie z. B. zur Bestimmung der Azidität von Beizsäuren u. ä.

**Bezirksverein Südbayern.** Sitzung am 18. Dezember 1931, abends 8 Uhr, im großen Hörsaal des Pharmazeutischen Instituts der Universität München (in Gemeinschaft mit der Bezirksgruppe Südbayern der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft). Vorsitzender: Prof. Dr. Bleyer.

Prof. Dr. K. Täufel: „Ergebnisse und Ziele der neueren Fettchemie.“

Im Gegensatz zu der fast unüberschbaren Mannigfaltigkeit der Isomeriemöglichkeiten bei den Kohlehydraten und Eiweißstoffen stellen sich die Fette hinsichtlich der Art und des Verhaltens der beteiligten Komponenten sowie der Konstitution und der Molekülgöße wesentlich einfacher und chemisch durchsichtiger dar. Was aber ihre chemische Beweglichkeit anlangt, so stehen sie den beiden anderen Gruppen der Naturstoffe ebenbürtig gegenüber. Bei den Umsetzungen der Fette in der Natur wie bei ihrer Verwendung in der Praxis kommt eine grundlegende Bedeutung der Lückenbindung zu, die als Energiespeicher und als Angriffspunkt für chemische Prozesse anzusehen ist. — Unter einer solchen Betrachtungsweise und jeweiligen Hervorhebung der praktisch wichtigen Gesichtspunkte werden zum Teil auf Grund eigener, in Gemeinschaft mit P. Sadler, J. Müller, F. K. Russo und H. Thaller ausgeführter Untersuchungen folgende Beispiele erörtert:

1. Klimatische Einflüsse auf die Qualität der vegetabilischen Öle im Sinne der Arbeiten von S. Ivanow;
2. Vorstellung über den Stoffwechsel im Organismus unter Betonung des β-Aufbaues der gesättigten Fettsäuren nach F. Knoop;
3. lebensmittelchemische Bedeutung des β-Aufbaues für das Verderben der wasserhaltigen Fette, Butter und Margarine (M. Stärkle) und Verhinderung dieser Vorgänge;
4. Bedeutung der Lückenbindung für die fettchemische Analyse;
5. neuere Fragen aus dem Gebiete der Fethärtung;
6. Abriß des gegenwärtigen Standes der Forschungen über das primär auf Autoxydation zurückgehende Verderben (Ranzigwerden, Bedeutung für Nahrungsfette, Salben usw.) sowie über die Möglichkeiten einer Haltbarmachung der Fette;
7. Bedeutung der Lückenbindung für das sog. Trocknen der Öle.

In der Diskussion sprachen die Herren Bleyer, Dietzel, Bauer, Roßmann und Vortr.

An den Folgen einer Lungenentzündung verschied gestern in Düsseldorf, wohin er sich nach seiner Pensionierung zurückgezogen hatte, unser früheres Vorstandsmitglied

Herr Dr. phil. Dr. med. h. c.  
**OTTO BONHOEFFER**

Über 40 Jahre lang stand der Entschlafene in den Diensten der Farbenfabriken vorm. Fried. Bayer & Co. und später unserer Firma. Als junger Chemiker, kurz nach Auffindung der ersten synthetischen Arzneimittel eingetreten, war sein Lebenswerk im Rahmen unserer Elberfelder Fabrik der Entwicklung der pharmazeutischen Betriebe gewidmet, als deren Leiter er seit dem Jahre 1920 dem Direktorium unserer Firma angehörte. Am 31. Dezember 1930 trat er in den wohlverdienten Ruhestand, den er leider nur so kurze Zeit genießen sollte.

Herr Dr. Bonhoeffer war uns während dieser jahrzehntelangen Zusammenarbeit ein treuer Freund und lieber Kollege. Sein offener und gerader Charakter sicherte ihm die Sympathie aller, die mit ihm in Berührung kamen.

Wir werden seine großen Verdienste um unsere Firma nicht vergessen und ihm ein treues Andenken bewahren.

Leverkusen u. W.-Elberfeld, den 8. Januar 1932.

Aufsichtsrat und Vorstand  
der  
I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft.