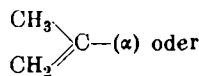
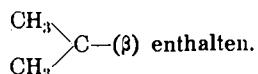


R. Delange: „Über die Konstitution der Limonenverbindungen ( $\alpha$ -Form) und der Terpinolenverbindungen ( $\beta$ -Form).“

Im Jahre 1889 hat F. D. Dodge das Citronellal aus Citronellöl isoliert und es durch Hydrierung in Citronellol übergeführt. Zwei Jahre später hat Semmler das Vorhandensein des Körpers in der gleichen Essenz nachgewiesen und später auch im deutschen Melissenäther gefunden. Seit dieser Zeit hat man versucht, die Konstitution dieses Aldehyds im besonderen und die der cyclischen oder acyclischen Terpene im allgemeinen zu bestimmen, die im Molekül die Limonengruppe mit Methylenkette



Terpinolen- oder Isopropylidengruppe



Im allgemeinen treten die beiden Formen  $\alpha$  und  $\beta$  gleichzeitig auf, die  $\beta$ -Form aber herrscht vor, und man kann durch verschiedene Reagenzien eine teilweise Überführung der einen Form in die andere herbeiführen. —

M. Delépine: „Über die Einwirkung einiger organischer Säuren auf *d*-Pinene.“

Vortr. hat gemeinsam mit Reisman und Sauer die Einwirkung organischer Säuren auf *d*-Pinene untersucht. In allen Fällen entstehen Ester des Fenchylalkohols neben Borneol- und Isoborneolestern, im speziellen Fall der Monochloressigsäure entstehen bis zu 30% Fenchylester. In den wiedergewonnenen Kohlenwasserstoffestern konnte Fenchol nachgewiesen werden. —

A. Seyewetz: „Über die Umkehrung von Amateurfilmen.“

Vortr. gibt die Zusammensetzung eines *p*-Aminophenolentwicklers an, der das *p*-Phenyldiamin ersetzen soll, aber nicht Bilder mit feinem Korn erzeugt. Der *p*-Aminophenolentwickler hat den Vorteil, daß er schneller wirkt und bessere Ergebnisse liefert als das *p*-Phenyldiamin bei unterexponierte Filmen. Außerdem kann man diesen Entwickler für die Einleitung der Entwicklung des Bildes verwenden, wie auch für die Schwärzung bei Tageslicht nach Auflösung des Silbers in angesäuertem Kaliumpermanganat, ein Vorgang, der mit Natriumhydrosulfit durchgeführt wird bei Verwendung des *p*-Phenyldiamins und ein weiteres Bad erfordert. Die Arbeitsweise wird durch den neuen Entwickler vereinfacht, man braucht nicht mehr zwei Bäder wie bei der Behandlung der Autochromplatten. Die Entwicklungszeit schwankt je nach dem Grad der Exposition. Vortr. gibt eine Tabelle an, durch die man den Expositionsgrad nach der Zeitdauer des Auftretens des Bildes im verdünnten Entwickler feststellen kann; man kann auf diese Weise für die verschiedenen Expositionsgrade genaue Entwicklungen bekommen. —

A. Seyewetz: „Über die Reaktionen bei den verschiedenen Verfahren der Auflösung des Silberbildes.“

Vortr. hat verschiedene Verfahren untersucht, die man für die Auflösung des Silbers der Phototypien verwenden kann, wenn es sich darum handelt, ein Silberbild zu schwächen oder das negative Bild umzukehren. Er teilt diese Verfahren in zwei Gruppen ein. 1. in die Verfahren, bei welchen man ein Oxydationsmittel anwendet, um das Silber in Oxyd überzuführen, das sich dann in der Schwefelsäure löst, 2. in die Verfahren, die das Silber in eine wasserunlösliche Verbindung überführen, und die man in Natriumhyposulfit löst entweder im Augenblick der Umwandlung oder nachher in einem getrennten Bad. Bei dem ersten Verfahren kommen als Oxydationsmittel in Frage: das Sulfat des Cerperoxyds, Kaliumpermanganat, Kaliumbichromat, Ammoniumpersulfat, Benzochinon; die bei den zweiten Verfahren anwendbaren Verbindungen sind: Kaliumferricyanür, Chromsäure, Chinon in Gegenwart von Salzsäure oder eines Alkalichlorids oder Bromids. Vortr. bespricht die hierbei auftretenden Reaktionen, sowie die Produkte, die durch die Einwirkung des löslichen Silbersalzes entstehen bei Überschuss des Oxydationsmittels. Manche dieser Verbindungen bleiben im Bild und führen dann zu dessen Zerstörung.

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Donnerstags,  
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

R. Brüggemann, Direktor der Maggi-Gesellschaft, Singen, feierte am 9. Januar seinen 70. Geburtstag. — Geh. Rat Prof. Dr. Dr.-Ing. e. h. A. Juckenack, Präsident i. R., Mitglied des Reichsgesundheitsrates, des Preußischen Landesgesundheitsrates, des Reichsausschusses für Ernährungsforschung, feiert am 19. Januar seinen 60. Geburtstag. — Geh. Bergrat Dr. phil. Dr. der techn. Wiss. e. h. F. Kolbeck, emerit. Prof. für Mineralogie und Lötrohrprobekunde an der Bergakademie Freiberg, feierte am 12. Januar seinen 70. Geburtstag. — Geh. Kommt.-Rat Dr. R. Sinner, Generaldirektor der Sinner A.-G., Karlsruhe-Grünwinkel, feierte am 10. Januar seinen 80. Geburtstag.

Dr. phil. F. Riecke, Oestrich, feierte am 1. Januar sein 40jähriges Dienstjubiläum bei der Firma R. Koepf & Co., Oestrich (Rh.). — Generaldirektor Dr. Dr.-Ing. e. h. A. Spilker, Duisburg-Meiderich, feiert am 19. Januar sein 25jähriges Berufsjubiläum bei der Gesellschaft für Teerverwertung m. b. H., an deren Gründung er maßgebend beteiligt war.

Ernannt wurden: Prof. Dr. Dr.-Ing. e. h. P. Duden, Vorsitzender des Direktoriums der I. G. Farbenindustrie A.-G., Werk Höchst a. M., Vorsitzender des Vereins deutscher Chemiker, von der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Frankfurt a. M. für seine Verdienste um die entscheidende Förderung der Chemie in wissenschaftlicher, technischer und organisatorischer Hinsicht zum Ehrendoktor). — Dr. C. Räth, Priv.-Doz. für Chemie an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin und Abteilungsvorsteher bei der I. G. Farbenindustrie A.-G., zum nichtbeamten a. o. Prof.

Gestorben sind: Chemiker-Ing. C. Endruweit, Seniorchef der Firma Elektrochemische und Dynamobürsten-Fabrik Carl Endruweit, Berlin, am 14. Januar im Alter von 71 Jahren. — Dr.-Ing. e. h. Th. Plieninger, Frankfurt a. M., vormals Generaldirektor der Chemischen Fabriken Griesheim A.-G., später Mitglied des Verwaltungsrates der I. G. Farbenindustrie A.-G., Ehrenmitglied des Vereins zur Wahrung der Interessen der chemischen Industrie Deutschlands und der Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie, am 13. Januar im Alter von 74 Jahren.

Ausland. Gestorben: K. Hentschel, Erfinder des Hentschel-Farbdrukverfahrens und des Halbtönverfahrens für Zeitungsmarkierung, am 10. Januar im Alter von 66 Jahren in London. — Direktor P. Lechner, Präsident der Vereinigten Färbereien A.-G. Wien u. Reichenberg, der Ungarischen Textilfärberei A.-G. Budapest, am 8. Januar im Alter von 64 Jahren in Wien. — Ing. V. Michl, Leiter der Abteilung für Oberflächenschutz der Teerag A.-G., am 7. Januar in Wien im Alter von 36 Jahren.

## NEUE BUCHER

(Zu bestellen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

Lehrbuch der Physik. Von Th. Wulf, S. J. Zweite, verbesserte und vermehrte Auflage. IX und 547 Seiten mit 201 Abbildungen, 15×24 cm. Herder u. Co., Freiburg i. B. 1929. Geb. RM. 22,—.

Schon drei Jahre nach dem ersten Erscheinen liegt dies einbändige Lehrbuch der Physik in zweiter Auflage vor. Anlage und Durchführung ist im wesentlichen unverändert geblieben. Das Buch verdankt seinen Erfolg neben den zahlreichen anderen Lehrbüchern der Physik ähnlichen Umfangs seiner ausgesprochenen Sonderstellung. Der Verfasser will „eine zusammenfassende Darstellung der grundlegenden Ergebnisse der Physik“ bieten und erreicht das durch sehr weitgehenden Verzicht auf Einzelheiten, Messungen, Versuche und Rechnungen. Das Buch ist daher kein Nachschlagebuch und bietet nur einen Bruchteil des Stoffes, der etwa im „Berliner“ oder „Warburg“ enthalten ist; dafür erzieht es aber den Leser zu physikalischem Verständnis, zeigt ihm die Wurzeln und den geschichtlichen Werdegang unserer heutigen Anschauungen und Erkenntnisse und vermittelt ein anschauliches Bild der großartigen Vereinheitlichung unseres physikalischen Welt-

<sup>1)</sup> Vgl. Ztschr. angew. Chem. 43, 29 [1930].

bildes, ohne die noch bestehenden Lücken und Unstimmigkeiten zu verschweigen.

Das Buch enthält keine höhere Mathematik, ist leicht lesbar, erfreulich frei von Fremdwörtern und bringt meines Erachtens Physik etwa in der Art, wie sie zu einer wirklichen Allgemeinbildung gehören sollte. Gudden. [BB. 327.]

**Die Technologie der Fermente.** Von Carl Oppenheimer. Unter Mitarbeit von Fathgenossen. 2. Halbband. Fermente in der Fettindustrie — Milchwirtschaft — Lederindustrie — Gelatine- und Leimindustrie — Pharmaz. Industrie — Malzextraktionsindustrie — Textilindustrie — Nahrungsmittelindustrie. Mit 43 Abbildungen. 370 Seiten. Georg Thieme, Verlag, Leipzig 1929. RM. 42,—; geb RM. 45,—.

Namhafte Fachgenossen haben sich an der Technologie der Fermente beteiligt, und zwar mit Recht, weil dieses ein erster Versuch ist, die technische Anwendung der Fermente in der Industrie darzustellen. Und wenn wir in Berücksichtigung ziehen, daß die Fortschritte der chemischen Industrie immer den Fortschritten der Wissenschaft zu folgen pflegen, so können wir sicher annehmen, daß gerade die gewaltige Entwicklung, welche die Erkenntnis der Chemie der Enzyme genommen hat, wie sie von Oppenheimer in seinen beiden ersten Bänden dargestellt wurde, auch eine stärkere Einbeziehung der Fermentwirkung in die Technologie nach sich ziehen wird.

Die Fermente in der Fettindustrie wurden von Emil Hoyer dargestellt, und man lernt die Anwendung der Lipasen kennen, die auf die Studien von Connstein, Hoyer und Warthenberg aus dem Jahre 1902 zurückgeht und mit Hilfe der Ricinusamen-Lipase die Gewinnung der Produkte der Fettspaltung gestattet. In diesem Abschnitte wird auch die technologische Apparatur durch geeignete Abbildungen verdeutlicht. Walter Grimmer behandelt die Fermente in der Milchwirtschaft, die Herstellung von Labpräparaten für die Käsefabrikation, und Otto Gengroß das umfangreichere Kapitel der Fermente in der Lederindustrie und in der Gelatine- und Leimindustrie. Hier wird durch zahlreiche und interessante Abbildungen gezeigt, wie sich die Häute, dargestellt an verschiedenen Querschnitten usw., während des fabrikatorischen Ganges verändern. Sehr wesentlich ist es, daß in diesen Abschnitten auch die moderne Patentliteratur eine Berücksichtigung findet. Peter Bergell und Herbert Carls geben eine ausführliche Aufzählung der Fermente in der pharmazeutischen Industrie, immer unter Berücksichtigung der Patentliteratur. Albert Hesse führt die Patente der Malzextraktindustrie, Textilindustrie und Nahrungsmittelindustrie an. Eine derartige Zusammenstellung ist von größtem Interesse und wird die Anwendung der Fermente in der Technologie befürworten und fördern.

H. Pringsheim. [BB. 394.]

**Acido solforico e superfosfati minerali (Schwefelsäure und mineralische Superphosphate).** Von Ing. Oscar Supino. Manuale pratico ad uso dei chimici, degli industriali, dei dirigenti (Praktisches Handbuch zum Gebrauch für Chemiker, Fabrikanten und Betriebsleiter). 253 Seiten mit 77 Abbildungen. U. Hoepli, Mailand 1930. Preis geb. 20 Lire.

Das vorliegende Werk im handlichen Format der Manuali Hoepli, die in den der italienischen Kulturwelt nahestehenden Ländern sehr verbreitet sind, ist vom Verfasser als Taschenbuch und Führer für den in der Schwefelsäure- und Superphosphatindustrie tätigen Praktiker gedacht. Es verzichtet auf theoretische und historische Auseinandersetzungen und hebt desto mehr die praktische Seite der Fabrikation hervor. Das Handbuch enthält daher eine Übersicht über die in Italien gebräuchlichsten Betriebs- und Apparatotypen an Hand von leicht verständlichen Skizzen und Lichtbildern.

Besondere Abschnitte, die auf langjährige praktische Erfahrung zurückgehen, enthalten ausführliche Hinweise auf die Ingangsetzung und die Überwachung von Betrieben. Wertvoll sind diese Kapitel vor allem durch die zahlreichen Daten aus der Praxis. Beispiele einer zweckmäßigen Betriebsbuchführung und Betriebsorganisation sowie Darstellungen der in der Fabrikation vorkommenden Unregelmäßigkeiten und Betriebsstörungen und deren Abhilfe vermögen dem Betriebsmann wertvolle Dienste zu leisten und ihn zu Verbesserungen anzuregen.

Als Abschluß werden die zur Materialprüfung und Betriebskontrolle notwendigen Analysenmethoden und die erforderlichen Hilfstabellen gebracht.

Das von einem Praktiker für die Praxis geschriebene Taschenbuch dürfte besonders dem Leiter abseits gelegener kleiner Betriebe, denen eine zweckentsprechende Fachbibliothek nicht immer zur Verfügung steht, als zuverlässiger Ratgeber willkommen sein.

Sander. [BB. 337.]

**Jahresbericht für Agrikulturchemie.** Vierte Folge. IX. 1926. Band 69, herausgegeben von Prof. Dr. F. Mach. Verlag P. Parey, Berlin 1929. Preis: RM. 58,—.

Von zwölf bewährten Referenten werden in dem vorliegenden Jahresbericht die Arbeiten des Jahres 1926 besprochen. Wie in früheren Jahren, behandeln die Referate die verschiedenen Teile der Pflanzenerzeugung, Tiererzeugung, landwirtschaftlichen Nebengewerbe sowie die einschlägigen Untersuchungsmethoden. Die außerordentlich zahlreiche Literatur, die verarbeitet worden ist, macht den Jahresbericht zu einem wertvollen Nachschlagewerk für die Agrikulturchemiker und die auf verwandten Wissensgebieten Arbeitenden. Das vorzügliche Sach- und Autorenregister umfaßt allein 132 Seiten, die eigentlichen Referate umfassen 507 Seiten. Der eigentliche Text nimmt also im Vergleich mit dem Inhaltsverzeichnis nur einen verhältnismäßig kleinen Umfang ein. Viele Arbeiten sind deshalb nur kurz referiert oder nur dem Titel nach angegeben.

In übrigen ist das Werk nur zu loben und zu empfehlen.

O. Lemmermann. [BB. 335.]

**Warenkunde und Technologie des Kautschuks, der Tier- und Pflanzenfette und der Wachse.** Herausgegeben von Prof. Dr. Victor Grafe, Universität Wien, Neue Wiener Handelsakademie. Lex. 8°. XVIII, 418 Seiten auf Kunstdruckpapier mit 85 Abbildungen. C. E. Poeschel Verlag, Stuttgart 1929. Subskriptionspreise: Brosch. RM. 25,—; Ganzleinen RM. 28,—.

In rascher Folge ist dieser 2. Halbband von Band III des großen Grafschen Handbuchs der organischen Warenkunde erschienen. Der erste Abschnitt, von dem Herausgeber selbst verfaßt, behandelt ausführlich das Vorkommen, die Eigenschaften, die Gewinnung und Verarbeitung und die chemische Natur des Kautschuks. Die eingehende Besprechung der technischen Bearbeitung, der Vulkanisation, der Färbung usw. ist von guten Abbildungen der Arbeitsmaschinen begleitet. Es folgen die Herstellung von Faktis und anderen Ersatzstoffen, die Regeneration sowie die Gewinnung von Hartgummi und die Fabrikation der zahlreichen Kautschukartikel. Eine eingehende Behandlung erfährt sodann die Technologie von Guttapercha und Balata. Naturgemäß ist auch die chemische und physikalische Untersuchung der verschiedenen Materialien berücksichtigt, und der Schluß bringt die wichtigsten wirtschaftlichen Daten. — Wenn auch dem Band ein Inhaltsverzeichnis vorausgeschickt ist, so würde eine Unterteilung des über 120 Seiten langen Artikels für seine Verwertung innerhalb eines Handbuchs sicherlich von Vorteil sein. Dieser mehr äußerliche Mangel tut dem guten, umfassenden Bild, das der Verf. entwirft, natürlich keinen Eintrag.

Die folgenden Kapitel „Fette und Wachse“ von Ad. Jolles, Wien, und die „Pflanzenfette“ von K. H. Bauer, Leipzig, bringen alles Wissenswerte über diese bedeutungsvollen Rohstoffe, hinsichtlich der chemischen Untersuchungsmethoden sogar manchmal mehr, als für ein Handbuch der Warenkunde unbedingt notwendig erscheint.

Angesichts der organischen Zusammengehörigkeit von animalischem und vegetabilischem Fett mutet die Trennung zwischen „Fette und Wachse“ und „Pflanzenfette“, d. h. die Behandlung in zwei Kapiteln, etwas sonderbar an. Tatsächlich bespricht Jolles die Chemie der Fette und die Technologie der tierischen Fette, während Bauer sich ausschließlich auf die Pflanzenfette beschränkt. Naturgemäß sind bei dieser Zweiteilung Wiederholungen hinsichtlich der Verarbeitung und Verwendung des Materials nicht zu vermeiden. K. H. Bauer hat diese Klippe meist glücklich umschifft, indem er die Sonderatur gewisser vegetabilischer Fette, die ihre technische Verwertung bedingen, in den Vordergrund stellt.

Der Abschnitt „Kork“, der als 13. Kapitel unter „Pflanzenfette“ erscheint, sollte abgetrennt werden.

Der vorliegende Band, dessen Ausstattung wieder eine vor treffliche ist, dürfte einen großen Kreis von Interessenten finden.

M. Busch. [BB. 300.]