

Geh. Rat Dr. ing. C. I. K o e p k e, früher vortragender Rat im sächsischen Finanzministerium und Lehrer an der Technischen Hochschule zu Dresden, beging am 28./10. die Feier seines 80. Geburtstages. Aus diesem Anlaß wurde ihm Titel und Rang eines Wirkl. Geh. Rats verliehen.

Dr. E. B i n d s c h e d l e r aus Winterthur, seither technischer Leiter der Fabrique de Soie artificielle de Sárvár, Ungarn, wurde vom Verwaltungsrat zum alleinigen Direktor dieses Unternehmens gewählt.

Dr. C. W. H a y e s, bisheriger Chefgeologe des U. S. Geological Survey in Washington, hat seine Stellung aufgegeben, um in Mexiko tätig zu werden.

Prof. J. I. D. H i n d s vom Peabody College in Nashville, Ten., ist zum Professor für Chemie an der Cumberland University ernannt worden.

Prof. P. J a c o b s o h n, Generalsekretär der Deutschen Chemischen Gesellschaft und Redakteur der Berichte hat diese Tätigkeit niedergelegt, um sich von jetzt ab hauptsächlich dem ihm vom Vorstand der Gesellschaft übertragenen Amt als wissenschaftlicher Leiter der Abteilung für chemische Sammel-literatur widmen zu können. Generalsekretariat und Redaktion der Berichte werden von jetzt ab ehrenamtlich geführt; Generalsekretär ist Prof. B. L e p s i u s, Redakteur Prof. Dr. R. P s c h o r r.

Dr. J. G. P e t r é n, seither Lektor an der Kgl. Technischen Hochschule in Stockholm, wurde zum 1./1. 1912 zum Professor für Bergbau und Metallurgie ernannt.

Bei den Anglo-Continental (vormals Ohlen-dorffsche) Guanowerken ist Dr. Th. E. S c h e e l e, Fabrikdirektor, zu Düsseldorf-Obercassel, zum Mitgliede des Vorstandes bestellt worden.

Dr. E. R e n o u f, der seit 1890 an der Johns Hopkins-Universität als „associate-Professor“ der Chemie gewirkt hat, ist in den Ruhestand getreten.

Reg. Rat Dr. S p i n d l e r, Stuttgart, Vorstand der chemischen Abteilung des hygienischen Laboratoriums des Medizinalkollegiums und a. o. Mitglied dieser Behörde, wurde auf eigenes Ansuchen unter Verleihung von Titel und Rang eines Oberregierungsrates verabschiedet.

Gestorben sind: Geh. Baurat Dr. ing. h. c. E. B l u m, Begründer und Generaldirektor der Berlin-Anhaltischen Maschinenbau-A.-G., Berlin-Dessau, am 29./10. — G. M a r p m a n n, Chemiker und Oberapotheker a. D., Inhaber eines chemischen Laboratoriums, am 1./11. in Leipzig. — B. S c h i l d e, Vorsitzender des Aufsichtsrats und Begründer der Firma Benno Schilde, Maschinenfabrik und Apparatebau, G. m. b. H., Hersfeld (H.-N.), am 24./10. in Hersfeld.

Eingelaufene Bücher.

Richter, M. M., Lexikon der Kohlenstoffverbindungen. 3. Aufl. 20., 21., 22. Lfg. Leipzig u. Hamburg 1911. Leopold Voß. A M 6, —
Weinland, R., Anleitung f. d. Praktikum in d. Maßanalyse u. d. maßanalytischen Bestimmungen des Deutschen Arzneibuches V. 3. neubearb. Aufl. Mit 3 Abb. Tübingen 1911. J. B. C. Mohr (Paul Siebeck).

Bücherbesprechungen.

Leitfaden der Chemie insbesondere zum Gebrauch an landwirtschaftlichen Lehranstalten. Von Dr. H e i n r i c h B a u m h a u e r, Professor an der Universität zu Freiburg in der Schweiz. Erster Teil: Anorganische Chemie. 6. Aufl. Mit 34 in den Text gedruckten Abbildungen. Freiburg im Breisgau 1911. Herdersche Verlagshandlung Berlin, Karlsruhe, München, Straßburg, Wien, London und St. Louis. Mo. Geb. M 2,70

Der erste Teil des bekannten Leitfadens von B a u m h a u e r enthält in gedrängter Kürze alles Wichtige aus dem Gebiete der anorganischen Chemie. Hinweis auf die physiologische Bedeutung der einzelnen Elemente und Verbindungen, sowie Berücksichtigung der Beziehungen der anorganischen Natur zum Pflanzenleben lassen den Leitfaden für seinen eigentlichen Zweck, zum Unterricht an landwirtschaftlichen Lehranstalten zu dienen, besonders geeignet erscheinen. Damit soll jedoch keineswegs gesagt sein, daß nicht auch andere Anstalten, z. B. Oberrealschulen, Nutzen aus dem Buche ziehen könnten. Die vorliegende sechste Auflage, welche sich gleich den früheren durch klare, leichtverständliche Entwicklung der Begriffe und eine der induktiven Methode entsprechende Anordnung des Lehrstoffes auszeichnet, hat im wesentlichen insofern eine Erweiterung erfahren, als bei einer Reihe wichtiger Verbindungen eine Erklärung der betreffenden Formeln auf Grund der Valenzlehre (Strukturformeln) beigelegt, und ferner an mehreren Stellen kurze Zusätze gemacht wurden, welche sich auf neuere Beobachtungen oder deren praktische Verwertung beziehen. *Mllr.* [BB. 152.]

Organic Chemistry for the Laboratory. By W. A. N o y e s, Prof. of Chemistry in University of Illinois. 2. durchgesehene und erweiterte Auflage. XI + 291 S. The Chemical Publishing Co., Easton, Pa. 1911.

In diesem Buche, welches den bekannten Werken von E r d m a n n, E. F i s c h e r, G a t t e r m a n n und L e v y an die Seite zu stellen ist, werden die Bildungs- und Darstellungsweise einer großen Zahl von Stoffen (131) systematisch behandelt. Die Anordnung ist nicht, wie im G a t t e r m a n n, nach der Konstitution des Kohlenstoffgerippes getroffen, sondern nach den Gruppen, durch die das allgemeine Verhalten charakterisiert wird. Demgemäß tragen die entsprechenden Kapitel die Überschriften: Kohlenwasserstoffe; Alkohole und Phenole; Äther; Aldehyde, Ketone und ihre Derivate; Säuren; Derivate von Säuren; Oxy- und Keton-säuren; Kohlenhydrate; Halogenverbindungen; Nitro-körper; Amine; Diazo-, Hydrazo-, Nitroso- und andere Stickstoffverbindungen; Schwefelverbindungen. In besonderen Kapiteln werden die Analyse von Kohlenwasserstoffverbindungen und die allgemeinen Operationen (darunter die Destillation des Holzes) behandelt und im letzten Kapitel die q u a n t i t a t i v e Untersuchung von Kohlenstoffverbindungen (Feststellung der vorkommenden Elemente, ob es sich um ein Gemisch oder einen einheitlichen Stoff handelt, Ermittlung — ev. nach Zerlegung des Gemisches — des Charakters und Identifizierung mit bekannten Stoffen).

Mit Bezug auf die Behandlung der vorhergehenden Kapitel ist noch darauf hinzuweisen, daß der kurz und übersichtlich gehaltenen Beschreibung der Darstellung der einzelnen Stoffe allgemeine Erörterungen über die Bildungsweisen der betreffenden Körperklasse vorausgeschickt sind. Durch zahlreiche Literaturhinweise, wobei auch die neuere Literatur berücksichtigt ist, wird es dem Leser erleichtert, sich über den Rahmen des Buches hinaus mit der Materie vertraut zu machen. — Besondere Beachtung verdient auch der Umstand, daß die Tabellen zur Ableitung des Stickstoffgehaltes unter Benutzung neuer Daten für die Dichte und den Ausdehnungskoeffizienten dieses Gases neu berechnet und damit Fehler, die sich auf 0,4% belaufen, beseitigt worden sind. — Zahlreiche (41) Abbildungen und ein sorgfältig bearbeitetes Register kommen der selbständigen Benutzung des Buches zu Hilfe.

Die Bearbeitung läßt allenthalben gründliche Sachkenntnis und große Lehrerfahrung erkennen, so daß das Buch zweifellos als eine schätzenswerte Bereicherung der Literatur anzusehen ist, wenn auch viele dem Vf. in manchen Punkten, so namentlich bezüglich der unzureichenden Betonung der Analogien und Unterschiede im Verhalten von aliphatischen, aromatischen und heterocyclischen Stoffen, nicht beipflichten werden.

Wilh. Böttger. [BB. 166.]

Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

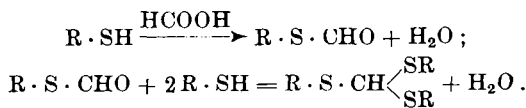
93. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte zu Karlsruhe.

Nachträge.

J. Houben, Berlin: „Darstellung von Carbitiosäureestern“¹⁾. Der Vortr. hat eine Reihe von Carbitiosäureestern der Formel $R.CSSR'$ dargestellt und in analysenreinem Zustande gewonnen, so den Dithiocessigsäuremethyl- und -äthylester, den Dithiopropionsäureester, verschiedene Dithionaphthoesäureester u. a. Diese Ester, von denen er einzelne gemeinschaftlich mit Schultze in den Berl. Berichten bereits beschrieben hat, sind rote oder rotgelbe Öle oder orangefarbene Krystalle und werden an einer Anzahl von Präparaten demonstriert. Die flüssigen sind außerordentlich empfindlich gegen Luft.

Das Anfangsglied der Reihe, die Dithioameisensäure und ihre Ester sind noch unbekannt, ebenso die Thiolameisensäure und ihre Ester, trotzdem Wöhler bzw. Limpricht die Thiolameisensäure erhalten haben will. Thiolameisensäureester lassen sich auf dem anscheinend so einfachen Wege der Formylierung von Mercaptanen durch Kochen derselben mit Ameisensäure nicht erhalten. Während die Alkohole sich mit Ameisensäure glatt in die Ameisensäureester verwandeln lassen, gehen die Mercaptane in anscheinend ganz allgemeiner Reaktion in Orthotrithioameisensäureester über, indem

die primär wohl entstehenden Thiolester infolge der in ihnen noch enthaltenen Aldehydgruppe mit dem Mercaptan weiterreagieren:



Damit ist eine allgemeine Methode zur Darstellung von Orthotrithioameisensäureestern gefunden. Denn auch die kohlenstoffreichen Glieder der Mercaptane, wie z. B. das α -Thionaphthol, geben in glatter Reaktion Orthotrithioester, ohne daß etwa eine sterische Hinderung die Reaktion bei der ersten Phase — Bildung von Thiolester — stehen bleiben ließe. Vielmehr tritt auch bei großem Überschuß von Ameisensäure stets nur Bildung von Orthotrithioester ein, da die zweite Phase, die Mercaptalisierung des Thiolesters, schneller verläuft als die erste, die Formylierung des Mercaptans. Der Vortr. zeigt eine Reihe flüssiger und krystallisierter Orthotrithioameisensäureester vor, die er auf diese Weise gewonnen hat, so den Orthotrithioameisensäuremethyl- und -äthylester usw. Diese letzteren bilden sich schon beim Stehen eines Gemisches von Methyl- bzw. Äthylmercaptan mit absoluter Ameisensäure in verschlossener Flasche mit recht guter Ausbeute, indem sich die anfangs homogenen Gemische bald in zwei Schichten scheiden, deren obere den gesuchten Ester darstellt. Der Orthotrithioameisensäuremethyl-ester schmilzt bei 16° und siedet unter 9 mm Druck bei 95–96°.

Eine Verseifung der Orthotrithioester zu Dithioameisensäureester oder Dithioameisensäure ließ sich bis jetzt nicht ausführen. Vielmehr entstand Ameisensäure und Mercaptan. Das Ziel läßt sich aber vielleicht mit Hilfe von flüssigem Schwefelwasserstoff und Chlorwasserstoff erreichen.

Ein anderer Weg zur Darstellung von Dithioameisensäureester ist vielleicht in der Reduktion von Chlorcarbitiosäureester, $ClCSC_2H_5$, zu finden. Über diesen Ester macht Klason einige Angaben, ohne indessen Analysen oder brauchbare Konstanten anzuführen. Der Vortr. hat den Ester, zu dessen Gewinnung und Isolierung bestimmte Bedingungen einzuhalten sind, analysenrein aus Thiophosgen und Mercaptan gewonnen und beschreibt ihn im Gegensatz zu Klason als ein vollkommen haltbares, unzersetzt destillierendes und in reinem Zustande nicht nachdunkelndes rotgelbes Öl. Siedepunkt 81° bei 19 mm Druck.

Die Reduktion mit arsenigsaurem Kali in alkalischer Lösung führte den Chlorcarbitiosäureester in eine halogenfreie Substanz über, deren Zusammensetzung derjenigen des Dithioameisensäureesters nahekommt. Doch war bei der Reduktion — wahrscheinlich infolge der Anwesenheit starken Alkalis, was auf die Carbitiosäureester allgemein polymerisierend wirkt — eine Polymerisierung eingetreten. Darauf deutete wenigstens der Siedepunkt hin, der beträchtlich zu hoch lag.

Durch Vermeidung des starken Alkalis bzw. Ersatz desselben durch Soda- oder Bicarbonatlösung hofft der Vortr., zum monomeren Dithioameisensäureester zu gelangen, welcher als Ausgangsmaterial für die Darstellung des Kohlensulfüres CS dienen soll. Für das Kohlensulfür zieht der Vortr. die

¹⁾ Autorreferat über den am 25./9. gehaltenen Vortrag, auf Wunsch des Autors als Berichtigung des auf S. 1905/06 gebrachten kurzen Referates abgedruckt.