

schneller trocknete, als wenn das Wasser mit Kalk verunreinigt war. Es sind auch Versuche durchgeführt worden, um die Geschwindigkeit des Absetzens der im Wasser suspendierten Teilchen zu beeinflussen. Es zeigte sich, daß die Flockung der suspendierten Teilchen und ein besseres Absetzen durch Zusatz verschiedener Reagenzien herbeigeführt werden kann. Am wirksamsten in dieser Hinsicht zeigte sich Gelatine, Leim, Casein und Kieselsäure, während Kalk, Ätznatron neutrales Natrium- und Kalksilicate wohl auch zum Ziele führen, aber in größeren Mengen zugesetzt werden müssen. Die Menge Gelatine und Leim schwankt zwischen 0,2—0,9 Pfund je Tonne im Wasser suspendierten Materials, von Casein sind 0,04 bis 0,2 Pfund erforderlich, bei Kalk aber 1—3 Pfund.

C. W. H. Holmes: „Über die Reinigung der Kohle mit besonderer Berücksichtigung der pneumatischen Trennung.“

Vortr. beschreibt zunächst die Entwicklung der Verfahren der pneumatischen Trennung zur Reinigung der Kohle und ihre Anwendung in den kohleverbrauchenden Industrien. Schon seit alter Zeit wird Wasser zur Reinigung der Kohle verwendet. Bei der Trockenreinigung wird der Salzgehalt nicht verringert, während bei den Kohlenwäschen ein großer Teil des Salzes durch das Waschwasser entfernt wird. Die Korrosion der Ofenwandungen sind wahrscheinlich in erster Linie auf die Salze zurückzuführen. Wird Trockenkohle in die Koksöfen eingefüllt, dann sind die Temperaturänderungen in den Ofenwandungen nicht so stark und die korrodierende Wirkung der Salze nicht so weitgehend. Bei der Leuchtgaszerzeugung wird die Kohle nicht wie in den Kokereien einem Reinigungsverfahren unterzogen. Das Rohmaterial wird daher nur nach zwei Richtungen hin ausgewählt, es werden Kohlen genommen, die eine gute Gasausbeute geben und einen gut backenden Koks, und weiter solche Kohle, die einen niedrigen Asche- und Feuchtigkeitsgehalt haben. Für die Leuchtgaszerzeugung sind gewaschene Kohlen unvorteilhaft infolge des verhältnismäßig hohen Feuchtigkeitsgehalts.

Vorstandssitzung des Internationalen Akademikerinnenbundes.

Wien, 24. bis 28. Juli.

Bei dieser Sitzung waren 23 Nationen vertreten. Der vom Australischen Akademikerinnenbund ausgeschriebene Studienfreiplatz im Werte von 10 000 Mark wurde durch Vermittlung des Deutschen Akademikerinnenbundes, dem auch der Verein Deutscher Chemikerinnen angehört, Dr. Luise Lamert, Assistentin am Geophysikalischen Institut der Universität Leipzig, zugesprochen. Dr. Lamert ist Schülerin von Prof. Bjerknes und Prof. Weickmann. Sie wird den Aufenthalt in Australien zu meteorologischen Beobachtungen und Untersuchungen, insbesondere zu Arbeiten über die Polarfront auf der Südhemisphäre und zu Strahlungsmessungen im subtropischen Australien benutzen.

Es wurde ferner beschlossen, daß von jetzt ab neben Englisch und Französisch auch Deutsch Kongreßsprache sein soll.

Aus Vereinen und Versammlungen.

8. Hauptversammlung der Deutschen Keramischen Gesellschaft E. V. vom 25. bis 29. Oktober 1927 in Berlin.

Program m:

Dienstag, den 25. Oktober: Vorstandssitzung im Weinhaus Rheingold. Sitzung des wissenschaftlichen Beirates.

Mittwoch, den 26. Oktober: Hauptversammlung in der Aula der Vereinigten Staatsschulen für freie und angewandte Kunst, Charlottenburg, Hardenbergstr. 33. (Nur für Mitglieder.)

A. Geschäftlicher Teil.

B. Technisch-wissenschaftlicher Teil.

Berichte der Fachausschüsse: Rohstoff-Ausschuß, Bericht-erstatte Direktor Dr. Zoellner. — Materialprüfungs-Ausschuß, Prof. Dr. Rieke. — Ausschuß für maschinentechnische Fragen, Direktor Pohl. — Ausschuß für wärmetechnische Fragen, Fabrikbesitzer Dr. Kauffmann. — Ausschuß zur Bearbeitung der Kapselfrage, Dr. Kieffer. — Ausschuß für Betriebskontrolle, Dr. Untucht. — Ausschuß für künstlerische Fragen, Direktor Dr. Dr. Moufang.

Donnerstag, den 27. Oktober. Vorträge: Oberingenieur Stahl, Berlin: „Die Verwendung von Förderanlagen in der keramischen Industrie zur Verbilligung der Erzeugnisse.“ — Dipl.-Ing. Wirth, Hersfeld: „Verfahren und Anlagen für die Trocknung keramischer Produkte.“ — Dr. Miehr, Stettin: „Zur Konstitutionsänderung der Tone beim Brennen.“ — Dr. Hartmann, Hörde: „Die Angreifbarkeit feuerfester Stoffe durch Schlacken.“ — Dr. Groothoff, Lübeck: „Einiges über Hängegewölbe.“

Freitag, den 28. Oktober. Vorträge: Dipl.-Ing. Helm, Berlin: „Die Auswirkungen der Zeitstudie in der Praxis.“ — Privatdozent Dr. Gottfried, Berlin: „Röntgenographische Untersuchungsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der keramischen Werkstoffe.“ — Prof. Dr. Berdel, Bunzlau: „Glasuranflüge und Tropfenbildung im Tunnelofen.“ — Prof. Dr. Rieke, Charlottenburg: „Die Anwendung der Anfärbemethode bei keramischen Untersuchungen.“ — Privatdozent Dr. Steger, Berlin: „Spannungen in glasierten Waren und ihr Nachweis.“

C. Künstlerischer Teil.

Mittwoch, den 26. Oktober, in der Aula der Vereinigten Staatsschulen für freie und angewandte Kunst, Charlottenburg, Hardenbergstr. 33: Festsitzung. Vortrag des Herrn Reichskunstwart Dr. Redslob: „Die Bedeutung der Keramik im Leben der Gegenwart.“ — Eröffnung der „Ausstellung keramischer Meister- und Schülerarbeiten“ durch den Vorsitzenden des Ausschusses für künstlerische Fragen, Direktor Dr. Dr. Moufang.

D. Besichtigungen.

Besichtigung der neuen Verkaufsräume der Staatlichen Porzellan-Manufaktur, Leipziger Str. 2, der Staatlichen Porzellan-Manufaktur, des Chemischen Laboratoriums für Tonindustrie, der Chemisch-technischen Versuchsanstalt bei der Staatlichen Porzellan-Manufaktur, Charlottenburg, des Schloß-Museums (Europäische Keramik), des Kaiser-Friedrich-Museums (Abt. Sarre), der Ostasiatischen Kunstabteilung im Kunstgewerbe-Museum, des Völkerkunde-Museums, der Werkstoffprüfschau mit einleitendem Vortrag und Führungen sowie Vorführung besonderer Prüfverfahren der Elektrotechnik, des Kaiser-Wilhelm-Institutes für Silikatforschung, der Richard Blumenfeld A.-G. und Steingutfabriken Velten-Vordamm, des Osram-Maschinenglas-Werkes, Siemensstadt, des Lichthauses der Osram G. m. b. H. und Vortrag über „Lichtwirtschaft und neuzeitige Schaufensterbeleuchtung.“

Personal- und Hochschulnachrichten.

Dr.-Ing. h. c. Walter vom Rath, der langjährige Aufsichtsratsvorsitzende der Farbwerke vorm. Meister, Lucius & Brüning, Höchst a. Main, jetzt stellvertretender Aufsichtsratsvorsitzender der I. G. Farben-Industrie A.-G., Frankfurt a. M., beging am 11. September seinen 70. Geburtstag. Herr vom Rath, der sich insbesondere dem Ausbau der sozialen Fürsorge für die Arbeiter und Angestellten der Höchster Farbwerke gewidmet hat, war viele Jahre Mitglied des Preußischen Abgeordnetenhauses und Herrenhauses. Der Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften in Berlin gehört er heute noch als Senator an.

Dr. W. Bertelsmann feierte am 11. September 1927 sein 25jähriges Dienstjubiläum bei der Berliner Städtische Gaswerke A.-G., deren chemisch- und wärmetechnische Abteilung er leitet.

Ernannt wurde: Dr. med. F. Haffner, o. Prof. an der Universität Königsberg, ab 1. Oktober 1927 zum o. Prof. der Pharmakologie an der Universität Tübingen, als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Prof. K. Jacoby.

Dr. phil. et med. P. Junkersdorf, a. o. Prof. für Physiologie an der Universität Bonn, ist ein Lehrauftrag zur Vertretung der physiologischen Chemie erteilt worden.

Dr. M. Bücheler, Ordinarius der Landwirtschaftlichen Technologie an der Hochschule für Landwirtschaft und Brauerei Weihenstephan, ist auf sein Ansuchen von der Verpflichtung zur Abhaltung von Vorlesungen befreit worden. Aus diesem Anlaß erhielt er den Titel eines Geh. Reg.-Rats.

Gestorben ist: Prof. E. Zettnow, Leiter der mikrophotographischen Abteilung am Institut „Robert Koch“, Berlin, am 7. September 1927 im 85. Lebensjahre.

Ausland. Prof. Dr. J. Stoklasa, Ordinarius der Agrikulturchemie an der Technischen Hochschule Prag, feierte am 10. 9. 1927 seinen 70. Geburtstag.

Dr. T. Heczeko habilitierte sich an der Montanistischen Hochschule Leoben für das Fach der analytischen Chemie.

Dr. R. W. Thatcher, Direktor der Versuchsstation der Landwirtschaftlichen Hochschule von Ithaca, N. Y., zu Geneva, N. Y., ist zurückgetreten und wird vom 1. September ab Präsident vom Massachusetts Agricultural College zu Amherst, Massachusetts.

Gestorben: Dr. B. B. Boltwood, Prof. der Radiochemie an der Yale-Universität, am 14. August 1927. — Chem. Dr. R. Ebrard kürzlich in Bottmingersmühle bei Basel.

Neue Bücher.

Grundzüge der Chemie und Mineralogie. Von Arendt-Doerrner. Gesamtausgabe für Ober- und Unterstufe realer Lehranstalten. 14. Aufl. Mit 275 Abbildungen. 396 S. Leipzig 1927. Leopold Voß. Geb. 7,— M.

Die Behandlung des Stoffes in der Gesamtausgabe ist ebenso systematisch wie in der kürzlich besprochenen Unterstufe, wirkt aber hier nicht so trocken wie dort. Doch hat sie an manchen Stellen eine Anordnung des Stoffes zur Folge, die dem Kritiker nicht zusagt. Einige physikalisch-chemische Kapitel werden infolgedessen zu früh gebracht. Gleich auf die stöchiometrischen Berechnungen und die Begriffe Atom- und Molekulargewicht, an die sich die Vorgänge der Neutralisation gut anschließen ließen, folgt schon bei der Besprechung der Reduktionsvorgänge das Massenwirkungsgesetz. Für dessen kinetische Ableitung ist das Beispiel des heterogenen Systems Eisen + Wasserdampf + Eisenoxyd + Wasserstoff nicht gut gewählt; es wäre zweckmäßiger, sie später beim Wassergas als einem homogenen System zu bringen. Ferner kommt das Eisenkohlenstoff-Diagramm (S. 120) — soll man es überhaupt in der Schule bringen? — zu früh für das Verständnis des Schülers. Es empfiehlt sich, solche Abschnitte als für spätere Wiederholungen geeignete Ergänzungen durch Einklammern kenntlich zu machen. Ob die auf Wunsch von Fachgenossen gegenüber früheren Auflagen eingeführte Vorverlegung des periodischen Systems wirklich zweckmäßig ist, erscheint zweifelhaft; es steht ohne eigentlichen inneren Zusammenhang mit den Nachbarkapiteln da.

Gut in den Lehrgang eingefügt sind Mineralogie und Kristallographie. Das Wort Polymorphie sollte genannt werden. Die aus der organischen Chemie getroffene Auswahl beschränkt sich auf das Notwendigste und ist gut. Anders als in früheren Auflagen steht die physiologische Chemie nicht mehr gesondert da, sondern ist in glücklicher Weise in die organische Chemie hineingearbeitet worden. Die Abbildungen sind gut. Die von Schülern auszuführenden Übungsbeispiele wie die vom Lehrer zu zeigenden Demonstrationsversuche sind sehr geschickt ausgewählt.

An einigen Stellen vermißt man Klarheit und Genauigkeit. So heißt es auf S. 79: „Das Atomgewicht wird um so leichter und sicherer ermittelt werden können, je mehr flüchtige Verbindungen das Element bildet . . . Bei H, O, S . . . sind denn auch die Atomgewichte recht genau bestimmt. Dagegen sind die Atomgewichte der Metalle, die . . . fast keine unzersetzt verdampfbaren Verbindungen bilden, recht schwer zu ermitteln gewesen, und sie sind z. T. heute noch nicht ganz sicher festgelegt.“ Die Genauigkeit einer Atomgewichtsbestimmung, die bei physikalischen wie chemischen Methoden von der gleichen Größenordnung ist, hat mit der Wahl zwischen verschiedenen Möglichkeiten, die die chemischen Methoden lassen, nichts zu tun. Es müßte klar darauf hingewiesen werden, daß man vom chemischen Standpunkt aus ebensogut C_2O und CO statt CO und CO_2 , HO statt H_2O schreiben kann, und daß dabei andere Atomgewichte als die gebräuchlichen herauskommen würden; mit den beobachteten Molekulargewichten sind aber die erstgenannten Formeln unvereinbar und die daraus abgeleiteten Atomgewichte daher falsch, aber nicht ungenaue Verhältniszahlen. Daß gerade hier große Sorgfalt im Unterricht nützt, weiß der Kritiker aus Klagen der Studierenden über ihren Schulunterricht in der Chemie. — Die Strukturformel

der Schwefelsäure durch die Entwicklung von SO_2 beim Erwärmen mit Kupfer zu stützen, und den festeren Zusammenhalt der Gruppe $O \equiv S$ in H_2SO_4 damit zu beweisen (S. 149), geht nicht an. — K_2SO_4 und $Al_2(SO_4)_3$ sind nicht isomorph (S. 175) und bilden nicht deshalb den Alaun. — Die chemische Bindung des Kristallwassers wird nicht dadurch erkannt, daß es sich bei 100° nicht austreiben läßt (Glaubersalz!), sondern durch das stöchiometrische Verhältnis. — Es ist nicht richtig, daß Berzelius eine gegenseitige Bindung der Kohlenstoffatome angenommen (S. 312), und daß Kékulé seine Benzolformel aus der pyrogenen Synthese aus Acetylen abgeleitet hat (S. 369).

Schließlich sei noch die Frage aufgeworfen, ob vom pädagogischen Standpunkt aus die heute in der Wissenschaft üblichen und zweckmäßigen Bezeichnungen $Cu(I)$ oxyd, $Mn(IV)$ oxyd von vornherein im Unterricht einzuführen sind oder ob es angebrachter ist, dies erst später zu tun. Den Begriff der Wertigkeit, den diese Bezeichnungen voraussetzen, lernt der Schüler erst relativ spät (hier S. 146) kennen. Wenn vorher ein Schüler MnO_2 als Manganvioxyd (S. 89), Cu_2O als Kupfererinoxyd lesen soll, so kann er sich gar nichts dabei denken. Die früheren Namen, in denen die Zahl der Sauerstoffatome enthalten ist, lassen sich sofort aus den Formeln ableiten bzw. sie lassen den höheren oder niedrigeren Sauerstoffgehalt leicht erkennen. Oder wollen wir von nun an stets Kohlenvioxyd für CO , sagen und Kohlenzwei(-?)oxyd für CO_2 ?

Die hier angeführten Beanstandungen sollen keineswegs den Wert und die Brauchbarkeit des Buches herabsetzen; sie sollen vielmehr Anregung zu weiterer Vervollkommenung bieten. Der Vorteil der systematischen Behandlung gibt hier wie in der Unterstufe die Möglichkeit, sich leicht zurechtzufinden, erlaubt auch dem Lehrer, gelegentlich Umstellungen der einzelnen Kapitel vorzunehmen und eine Auswahl aus dem reichlich gebotenen Stoffe zu treffen. Besonders wertvoll und charakteristisch für die Anlage des Buches ist der Aufbau auf einem Arbeitsunterricht, was in diesem Maße bei anderen Schulbüchern nicht der Fall ist. *Hückel.* [BB. 190.]

Verein deutscher Chemiker.

Allgemeines deutsches Gebührenverzeichnis für Chemiker.

Für die in Vorbereitung befindliche Neuauflage werden Abänderungs- und Verbesserungsvorschläge an den Schriftleiter, Herrn Oberregierungsrat Prof. Dr. Rau, Stuttgart, Gerokstraße 66, erbeten.

Donnerstag, den 8. September 1927, verschied
unser langjähriger Chemiker

Herr Dr. phil.

Otto Reinhardt

Wir betrauern in dem Verstorbenen einen hochgeschätzten, lieben Mitarbeiter, der 23 Jahre lang in treuer Pflichterfüllung seine ganze Kraft erfolgreich in den Dienst unseres Werkes gestellt hat.

Wir werden sein Andenken stets in hohen Ehren halten.

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft
Uerdingen/Niederrhein