

Dr. Kalk, Hannover: „Raumvermehrung und Wasseraufnahme der Bindemittel in Beziehung zur Dichtigkeit und Festigkeit“.

Vortr. berichtet über eine Reihe von Versuchen, die er in der chemischen Abteilung des Bauingenieurlaboratoriums der Technischen Hochschule Hannover durchgeführt hat. Zweck der Versuche war, die Dichtigkeitseigenschaften der einzelnen Bindemittel zahlenmäßig festzulegen und zu vergleichen. Man muß unterscheiden zwischen theoretischen physikalisch chemischen Dichtigkeiten und der praktischen Dichte; die theoretische ist gebunden an die Anzahl von Hohlräumen, die praktische kennzeichnet die Wasserdichtigkeit, bzw. Durchlässigkeit.

Dr. Killig, Degerhamn (Schweden): „Die Verwendung von Ölschiefer in Schweden“.

Dr. H. Kühl, Berlin-Lichterfelde: „Fragen der Zementprüfung“.

Vortr. will das Problem der Zementprüfung unbekümmert um die Zementnormen betrachten und betont, daß sein Vortrag kein Vorschlag zu einer Revision der Zementnormen sein soll. Wenn man die Normen übersieht, so erkennt man, daß in diesen ein kleiner Kreis von Eigenschaften amtlich begrenzt ist, es gibt aber eine ganze Reihe von Eigenschaften, die nicht normiert sind, wie z. B. die Widerstandsfähigkeit gegen chemische Angriffe, gegen mechanische Abnutzbarkeit. Die Mahlfeinheit ist in den Normen zwar behandelt, aber wir nähern uns dem Zeitpunkt, wo mit der Siebprobe allein die Beurteilung der Feinheit nicht mehr möglich ist. Die Siebzahlen sind nicht mehr vergleichbar, wenn die Zemente auf verschiedenen Mühlen gemahlen sind. Um sich einen Überblick in die Feinheit des Zementkornes zu verschaffen, hat Prof. Gary die Wind-sichtung vorgeschlagen, die aber noch nicht Eingang im Laboratorium gefunden hat, weil die Apparatur nicht genügend durchgebildet ist. Die von Michaelis vorgeschlagene Methode der Anwendung der Schlammanalyse mit Alkohol ist für die praktischen Betriebe zu verwickelt. Ein anderer Weg zur Erforschung der feinen Anteile der Zemente scheint nach einem Vortrag von Prof. Paneth gegeben zu sein, danach absorbiert die Oberfläche eines Stoffes radioaktive Stoffe um so stärker, je feiner der Stoff ist. Man könnte also Zement mit der alkoholischen Lösung eines radioaktiven Stoffes schütteln und dann auf diese Weise die Feinheit des Kornes ermitteln. Eine in den Zementnormen nicht berührte Eigenschaft ist die mechanische Abnutzbarkeit. Zement, der hohe Festigkeiten besitzt, soll auch hohe Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Abnutzung zeigen, das ist jedoch nicht immer der Fall. Die mechanische Abnutzung ist von Bedeutung dort, wo es sich um große Beanspruchungen handelt. Wenn man aus Hochofenschlacke mit Gips und Kalilauge einen Kuchen herstellt, so ist dieser nach 24 Stunden abgebunden, an der Oberfläche lehmartig, im Innern glasartig. An kalkarmen Zementen sieht man oft die Eigenschaft des Absandens. Nach Michaelis oxydiert der Sauerstoff der Luft die reduzierenden Bestandteile der Schlacke. Vortr. hat aber gefunden, daß nicht der Sauerstoff, sondern die Kohlen-säure der Luft die Ursache der Erscheinung ist.

Dr. Haegermann, Berlin-Karlshorst: „Zementformeln“.

Ingenieur Larsen, Kopenhagen: „Neuerungen in der Zementindustrie in den letzten zehn Jahren“.

Deutsche pharmazeutische Gesellschaft Berlin, den 18. März 1925.

Berlin, den 18. März 1925.

Vorsitzender Geheimrat Prof. Dr. Thoms.

Dr. C. Massatsch, Charlottenburg: „Zur Kritik der modernen Nährpräparate und ihrer Untersuchungsmethoden“.

Die üblichen Nährpräparate halten sich in ihrer Zusammensetzung an die vier Nährstoffgruppen: Fett, Eiweiß, Zucker und Salze. In den Nährpräparaten versuchte man Zusammenstellungen zu schaffen, die in den Zeiten der Not und Krankheit eine Hilfe in der Ernährung sein sollten. In Ärztekreisen stand man früher den Nährpräparaten meist ablehnend gegenüber, erst durch Zuntz und seine Schule wurde ein Fortschritt erzielt, weil durch diese Untersuchungen zur Beurteilung der Präparate Wege zur Klarstellung chemischer, physiologischer und biologischer Vorgänge gewiesen wurden. So wies er am Beispiel der Somatose nach, daß die künstlich vorgekauften Präparate schlechter ausgenutzt werden wie die gewöhnlichen

Eiweißstoffe. Es wurde auch hingewiesen auf die großen Schäden der zu weitgehenden Sterilisierung der Milch, und daß diese Nährschäden beseitigt werden können durch Verabreichung frischer Gemüse und ungekochter Milch. Sollen sich die Nährpräparate über die wohlmeinende Duldung herausheben, dann müssen sie Nährheilmittel werden. Es tritt an den Analytiker die Frage heran, die Untersuchungsmethoden so abzuändern, daß er sich über die Zusammensetzung der Nährmittel ein eigenes Bild verschaffen kann. So genügt nicht immer die Ermittlung des in Äther und Alkohol löslichen Phosphors und Wiedergabe als Lecithin, man muß den Stickstoff- und Phosphorgehalt in Aceton-Äther und Alkoholextrakten prüfen. Eine wichtige Frage ist die Phosphorverteilung in den Präparaten und die Bindungsart, in der dieses Element in dem Nährmittel vorkommt.

Neue Bücher.

G. Bucky, Die Röntgenstrahlen und ihre Anwendung. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Aus Natur und Geisteswelt. B. G. Teubner. Berlin u. Leipzig 1924. Geb. G.-M. 1,60

Das kleine Büchlein enthält für den Leserkreis, an den es gerichtet ist, eine große Menge Wissenswerthes. In anschaulicher, klarer Darstellung werden zunächst die wichtigsten physikalischen Grundlagen der Wellenlehre mitgeteilt. Nach Besprechung von Kathoden- und Röntgenstrahlen wird auf die Art der Erzeugung der letzteren in gashaltigen und gasfreien Röhren ausführlicher eingegangen. Eingehend wird auch die Erzeugung hochgespannter Ströme und die technische Gestaltung der Röntgenapparate geschildert.

Die zweite Hälfte des Büchleins ist der Natur der Röntgenbilder, der Darstellung von Hilfs- und Aufnahmeapparaten sowie der Verwendung der Strahlen in Diagnose und Therapie gewidmet.

Mark. [BB. 336.]

Abderhalden, Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden. Lieferung 147, Abt. III/A. Physikalisch-chemische Methoden, Verhalten gelöster Stoffe. R.-M. 9

Der Band allgemeine und spezielle Methoden zur Untersuchung des Verhaltens gelöster Stoffe erfährt durch die 147. Lieferung eine weitere Vervollständigung. Nach einer Schilderung der Bestimmung der Elektrizitätsmenge mittels Coulometer von P. Hirsch, Jena, behandelt O. Liesche, Seelze, die Molekulargewichtsbestimmung. Die rund zehn Bogen umfassende Abhandlung stellt das Gebiet in erschöpfender Weise unter eingehender Berücksichtigung der große Übung und Sorgfalt erfordernden, schwierigen rechnerischen und experimentellen Methoden dar. Die allgemeine Theorie des Molekulargewichts und die Praxis der Ebullioskopie und Kryoskopie werden erschöpfend abgehandelt. Eine Reihe kurzer aber inhaltsreicher Abhandlungen beschließt die Lieferung. H. Lieb, Graz, beschreibt die Mikromolekulargewichtsbestimmung, C. Barger, Edinburgh, seine mikroskopische Methode, K. Rast, Würzburg, die von ihm modifizierte Bangersche und die Campher-methode, und W. A. Roth, Braunschweig, die Bestimmung des spezifischen Gewichts und der Löslichkeit.

Scheunert. [BB. 357.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Dr. F. Blau feierte am 5. 4. seinen 60. Geburtstag. Sein Name ist mit der Herstellung der Wolframfäden für Glühlampen verknüpft.

Prof. A. E. Stock, Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Chemie, Berlin-Dahlem, wurde von der Gesellschaft der Wissenschaften, Göttingen, zum Mitglied ihrer mathematisch-physikalischen Klasse gewählt.

Dr. K. Fajans, a. o. Prof. und Abteilungsvorstand am Chemischen Laboratorium an der Universität München wurde als o. Prof. und Direktor des Instituts für physikalische Chemie an die Universität Freiburg als Nachfolger von Prof. Dr. G. Meyer berufen. Prof. Fajans wurde auch zum korrespondierenden Mitglied der Russischen Akademie der Wissenschaften ernannt.

Prof. Dr. O. Warburg, wissenschaftliches Mitglied des Kaiser-Wilhelm-Instituts Berlin-Dahlem hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Pharmakologie an der Universität Heidelberg abgelehnt.