

folgt werden. Die gute Übereinstimmung der gefundenen Werte mit den nach der aufgestellten Formel berechneten gibt die Berechtigung, auch noch weiter zu extrapolieren. Das Ergebnis der Untersuchung dürfte auch für geophysikalische Betrachtungen von Einfluß sein. Bisher kennen wir von den hochschmelzenden Substanzen die Schmelzkurven noch sehr wenig, aber nach der aufgestellten Formel ist der Schluß zulässig, daß das Erdinnere fest ist.

Ernst Cohen, Utrecht: „*Neue Untersuchungen über die Metastabilität der Materie und unsere physikalischen Konstanten.*“

Seitdem Redner vor vier Jahren in Darmstadt in der Bunsengesellschaft berichtete über die Untersuchungen, die er mit seinen Mitarbeitern über das obengenannte Thema ausführte, hat sich in zahlreichen neuen Fällen qualitativ wie quantitativ ergeben, daß die damaligen Ausführungen dem Tatbestande entsprechen.

Die neueren Untersuchungen im van't Hoff-Laboratorium über die spezifischen Wärmen des Zinns (Dowwes, Decker), diejenigen über die Volumänderung bei der polymorphen Umwandlung des Silberjodids (van Dobbenburg und Bredé), die über die Lösungswärmen des KNO_3 , K_2SO_4 , Tl_2SO_4 (Kooy), aber auch die über den Rohrzucker (Heldermann, Amé, Pictet und Hans Vogel), die von W. A. Roth über das KNO_3 , von A. J. Bradley über das Mangan im W. L. Bragg'schen Laboratorium, über das nämliche Metall von Westgren und Phragmen (Stockholm), von Th. W. Richards und Saerens über Rubidiumbromid und Rubidiumjodid sowie über Caesiumbromid haben den Beweis erbracht, daß man bisher die physikalische Reinheit fester Stoffe nicht genügend berücksichtigte. Infolgedessen beziehen sich die physikalischen Konstanten solcher Stoffe auf Gemische, in welchen mehrere Modifikationen in unbekanntem Verhältnis vorkommen. Diesen sogenannten physikalischen Konstanten kann deshalb eine bestimmte Bedeutung nicht beigelegt werden. Fehler von 5, 10 . . . 200 und mehr Prozenten ließen sich bereits nachweisen. Es ist demnach als unumgänglich zu betrachten, die physikalisch-chemischen Konstanten fester Stoffe aufs neue zu bestimmen, und zwar an den chemisch und physikalisch reinen Modifikationen.

Redner erörtert ferner die Bedeutung der Röntgenanalyse für die Feststellung physikalischer Reinheit und die von Moesveld an Hand der erworbenen Erkenntnisse gegebene Erklärung des Majoranaschen Wärmephänomens.

K. F. Bonhoeffer und P. Harteck, Berlin-Dahlem: „*Die Eigenschaften von Para- und Orthocasserostoff.*“

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

Technische Hochschule Darmstadt.

Am 6. Juli d. J. findet die diesjährige Hauptversammlung der Vereinigung von Freunden der Technischen Hochschule statt. Vorträge: Reichsbahnoberrat M. Füchsel, Berlin: „*Über Schweißverbindungen im Stahlbau.*“ — Dipl.-Ing. Falck (Siemens-Schuckert-Werke A.-G., Frankfurt a. M.): „*Über Anwendung der Lichtbogenschweißung im Maschinenbau.*“ — Prof. Luchtenberg, Darmstadt: „*Kultur und Technik.*“

An dieser Tagung können auch frühere Studierende der Technischen Hochschule teilnehmen, wenn sie Mitglieder der Vereinigung sind. Frühere Studierende, die

* Vgl. Ztschr. angew. Chem. 42, 599 [1929].

noch nicht Mitglied sind, werden gebeten, sich wegen Auskunft und Aufnahme an Prof. Dr. Berl oder Prof. H. Kayser, Darmstadt, zu wenden.

RUNDSCHAU

Preisaufgabe der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin. Von der Landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin wird für das Studienjahr 1929/30 aus dem Gebiete der Chemie folgende Preisaufgabe gestellt:

„Es sind diejenigen chemischen Vorlesungsversuche im Laboratorium auszuführen und schriftlich darzustellen, welche für den Landwirtschaftslehrer bei der Darlegung des Kunstdüngergebietes in Betracht kommen. Die einschlägige didaktische Literatur ist zu berücksichtigen.“

Zur Bewerbung sind die eingeschriebenen Studierenden der Landwirtschaftlichen Hochschule berechtigt. Die Bewerber haben ihre Arbeiten spätestens am 1. April 1930 in einem Deckel, geheftet oder eingebunden, in der Registratur abzugeben. Der Arbeit (ohne Namen des Verfassers) ist ein versiegelter Briefumschlag beizulegen, der einen Zettel mit dem Namen des Verfassers und der eidesstattlichen Versicherung der selbständigen Anfertigung der Arbeit enthält, außen aber mit einem Kennwort versehen ist, das sich auch unter dem Titel der Arbeit befinden muß. In der Arbeit muß erstens ein vollständiges Verzeichnis der benutzten Literatur enthalten sein und zweitens jede einzelne Benutzung derselben durch Fußnote und jedes Zitat durch Anführungsstriche gekennzeichnet werden. Neben den Hauptwerken der Fachliteratur ist auch die neueste Zeitschriftenliteratur zu beachten. (31)

Förderung chemischer Forschungen in Italien. Mussolini empfing den Abgeordneten Blane, der als Vorsitzender des italienischen Chemikerverbandes eine Million Lire zur Förderung der Forschungen auf dem Gebiete der Chemie überbrachte. („Lokal-Anzeiger“, 13. 6. 1929.) (32)

Neues von der Technisch-wissenschaftlichen Lehrmittelzentrale. Die TWL hat ein Gesamtverzeichnis (N 41), TWL-Lehrmittel, und ein Verzeichnis der Neuerscheinungen (N 42) herausgebracht. Bezug durch die TWL, Berlin NW 7, Dorotheenstr. 23. (33)

Änderung der Eichordnung. Im Reichsgesetzblatt Nr. 23 Teil I vom 14. Juni 1929 auf Seite 117 ff. sind unter Artikel 6, 7 und 8 Verordnungen über die Änderung der Eichordnung von Aräometern und Meßwerkzeugen für wissenschaftliche und technische Untersuchungen abgedruckt. (37)

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Dr. phil. O. Lemmermann, o. Prof. an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, Direktor des Instituts für Agrikulturchemie und Bakteriologie sowie der landwirtschaftlichen Versuchsstation für die Provinz Brandenburg, Herausgeber der Zeitschrift für Pflanzenernährung, Düngung und Bodenkunde, feiert am 1. Juli seinen 60. Geburtstag.

Dr. W. Lohöfer, Berlin, Vorstandsmitglied der I. G. Farbenindustrie A.-G., feiert am 1. Juli sein 25jähriges Dienstjubiläum bei der Agfa, Berlin.

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. M. Planck, Berlin, feierte am 28. Juni sein goldenes Doktorjubiläum.

Bei der Preußischen Landesanstalt für Wasser-, Boden- und Lufthygiene in Berlin-Dahlem sind ernannt worden: zu Abteilungsdirektoren die Abteilungsleiter Prof. Thiesing, Prof. Kolkwitz, Prof. Pritzkow, Prof. Bürger und das wissenschaftliche Mitglied Wilhelm; zu Abteilungsleitern die wissenschaftlichen Mitglieder Prof. Zahn, Dr. Tiegs, Dr. Helfer und Dr. Beger.

Ernannt wurde: Prof. S. Loewe, Leiter des Laboratoriums der städtischen Krankenanstalten Mannheim, zum o. Honorarprof. an der Universität Heidelberg.

Prof. Dr. phil. et med. E. Gellhorn, Halle a. d. S., hat einen Ruf als Associate Prof. für Physiologie an das Department of Animal Biology der Staatsuniversität von Oregon (V. St. A.) erhalten.

Wissenschaftliche Bibliothek

der Deutschen Akademie der Wissenschaften

Gestorben ist: Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. E. h. R. Lorenz, Direktor des Instituts für physikalische Chemie und Metallurgie an der Universität Frankfurt a. M., am 23. Juni im Alter von 66 Jahren.

Ausland. Ernannt: Dr. S. V. Bodfors, Lektor der Höheren Technischen Schule, Malmö, zum Prof. der Chemie an der Universität Lund, und Dr. J. A. Hedwall, Lektor an der Höheren Technischen Schule, Örebro, zum Prof. der chemischen Technologie an Chalmers Tekniska Institut Göteborg.

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 8.)

Einführung in die Elektrizitätslehre. Von R. W. Pohl. Zweite, verbesserte Auflage. 259 Seiten mit 393 Abbildungen. Verlag Julius Springer, Berlin 1929. Geb. RM. 13,80.

Die erste Auflage dieses vorzüglichen Buches war trotz ihrer Höhe innerhalb von zwei Jahren vergriffen. Die vorliegende zweite, verbesserte, kann ebenso rückhaltlos empfohlen werden, wie vor zwei Jahren an dieser Stelle die erste. Die Anlage ist unverändert geblieben; viel zu verbessern gab es nicht, und doch zeigt die genaue Durchsicht, wie allenthalben die bessernde Hand angelegt ist; hier ist eine sprachliche Härte geglättet, eine Begriffsbestimmung schärfer gefaßt, eine Beschreibung noch klarer durchgeführt, dort eine größere oder kleinere Ergänzung aufgenommen, eine Abbildung durch eine noch bessere ersetzt. Um den Umfang des Buches durch die Ergänzungen nicht anschwellen zu lassen, hat der Verfasser in vorbildlicher Weise andere an sich gute, aber ihm entbehrliecher scheinende Absätze gestrichen, beispielsweise die Ausführungen über den magnetischen Kreis wegen ihrer rein formalen Bedeutung. Von den in die zweite Auflage aufgenommenen Ergänzungen seien hervorgehoben: Unipolarinduktion, Kurzschlußläufer im Drehfeld, Phasenverhältnisse bei Wechselstrom, elektrolytische Leitung bei hohen Feldstärken, Nachweis des Magnetfeldes im Innern von Stromleitern.

Die bei der Besprechung der ersten Auflage geäußerte Vermutung, das Buch könne vielleicht technisch eingestellte Kreise weniger befriedigen, hat sich erfreulicherweise als unzutreffend erwiesen; gerade in der Elektrotechnik haben die von Pohl eingeschlagenen neuen Wege lebhafte Zustimmung gefunden.

Es mag schließlich erwähnt werden, daß das Buch inzwischen auch in eine Reihe fremder Sprachen übersetzt worden ist.

Gudden. [BB. 186.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Ortsgruppe Chemnitz. 1. Sitzung am 26. November 1928 in der Gewerbeakademie. Vortrag Prof. Dr. B. Rassow, Leipzig: „Neue Arbeiten auf dem Gebiete des Zellstoffes. Analytische Kontrolle des Verlaufs der Sulfitzellstoff-Kochung.“

Ein Schüler des Vortr. hatte die Frage gestellt: „Ist es nicht möglich, eine einfache Reaktion ausfindig zu machen, um den Fortschritt der Sulfitzellstoff-Kochung analytisch zu verfolgen?“ Prof. Rassow hat diese Frage mit Dr. H. Kraft bearbeitet. Man könnte den Fortschritt der Kochung feststellen, entweder an Proben des Stoffes oder an Proben der Lauge. Stoffproben zu nehmen, ist teils schwierig, teils unmöglich, deshalb muß man die Lauge prüfen, und wenn man für genügende Zirkulation der Kochlauge im Kocher sorgt, so sind die Proben Durchschnittsproben. Es hat sich am zweckmäßigsten erwiesen, den Gehalt der Lauge an Ligninsulfosäure während der fortschreitenden Kochung zu prüfen. Hierzu eignet sich das Benzidin. Diese Versuche wurden ausprobiert in der Zellstofffabrik von Hoesch & Co. in Pirna. Man versetzt die Kochlauge mit überschüssigem Benzidin-Chlorhydrat, filtriert ab, setzt dann zum Filtrat Glaubersalzlösung, wobei das überschüssige Benzidin als Sulfat ausfällt. Man filtriert, spült den Niederschlag mit dem Filter in ein Becherglas, zerröhrt den Inhalt, erhitzt zum Sieden. Das Benzidinsulfat spaltet sich dann, und die in der Lösung enthaltene Schwefelsäure wird mit Natronlauge titriert. Das ganze Verfahren dauert nur 15 Minuten.

Die Probe hat gezeigt, daß sich Hölzer verschiedener Herkunft beim Kochen sehr verschieden verhalten. So dauert beim böhmischen Holz die Ankokperiode länger als beim sächsischen. Ein geringer Teil des ursprünglichen Niederschlages, der mit Benzidin entsteht, ist auf die Schwefelsäure zurückzuführen, die in der Kochlauge vorhanden ist oder beim Kochprozeß sich bildet; diese kann aber gewöhnlich vernachlässigt werden. —

Anwesend 38 Hörer. Nach dem Vortrag Nachsitzung im Continental.

2. Sitzung am 28. Januar 1929 in der Staatlichen Gewerbeakademie. Prof. Dr. Rother: „Das Wasser, seine Gewinnung und Veredlung für Trink- und Brauchzwecke.“

Die Ortsgruppe Chemnitz des Vereins deutscher Chemiker hat es sich zur Aufgabe gemacht, neben den üblichen monatlichen Fachvorträgen auch Vorträge populärer Art zu veranstalten. So ist auch der heutige Vortrag gedacht. Die verschiedenen natürlichen und künstlichen Reinigungsverfahren werden besprochen. Am Schluß führte Prof. Rother den Wasserfilm der Firma Hans Reisert, Köln, vor. Der Film zeigt die imposanten Überreste der römischen Wasserversorgungen in Rom und Metz sowie des römischen Kölns mit gutem Quellwasser aus der Eifel. Die Fortschritte der zentralen Wasserversorgung in neuerer Zeit werden erläutert durch Vorführung großer Flusswasserversorgungsanlagen unter Benutzung moderner Schnellfilter, der Talsperrenwasserversorgung und der Versorgung mit Grundwasser, und der Herstellung von Industriewasser. — Der sehr zahlreiche Besuch dieses Vortrages hat die Ortsgruppe veranlaßt, in dem obengenannten Bestreben fortzufahren. — Von einer Seite ist der Vortrag Prof. Rother's in einer Chemnitzer Tageszeitung als „Beruhigungsspiele“ für die Chemnitzer Bevölkerung gelegentlich der Wassernot Anfang dieses Jahres bezeichnet worden. Demgegenüber sei darauf hingewiesen, daß die Vorführung des Reisert-Films mit entsprechendem Vortrag bereits im September vorigen Jahres im Vorstand der Ortsgruppe Chemnitz des V. d. Ch. beschlossen worden ist und daß die ersten Verhandlungen mit der Firma Reisert, Köln, bis zum 26. Juni vorigen Jahres zurückgehen. — Eine ganz besondere Freude war es den Mitgliedern der Ortsgruppe, an diesem Abend den Generalsekretär des Vereins, Herrn Dr. Scharf, in ihrer Mitte begrüßen zu können. —

Nach dem Vortrag eine stark besuchte Nachsitzung im Continental.

3. Sitzung am 25. Februar 1929 in der Staatlichen Gewerbeakademie Chemnitz. Dr. Rammstedt: „Die Eisengallus- und Blauholztinten.“

Im Jahre 1856 brachte die Tintenfabrik Eduard Beyer in Chemnitz die erste deutsche Blauholzkopiertinte und die Firma Leonthardt in Dresden an Stelle der alten Suspensionstinte die sogenannte Alizarin-Tinte, eine klare, filtrierbare kolloidale Lösung, in den Handel. Vortr. besprach insbesondere die Zusammensetzung der Eisengallate und -tannate und ihr Verhalten nach dem Schreiben, ferner die neueren Arbeiten von Fritz Zetzsche¹⁾, die sich mit Bildung und Altern der Schriftzüge beschäftigen.

Nachsitzung im Continental.

4. Sitzung am 11. März 1929 in der Staatlichen Gewerbeakademie Chemnitz. Prof. Dr. Rother hieß einen Experimentalvortrag über „Die Wasserstoffionenkonzentration und ihre Bestimmungsmethoden.“

Nachsitzung im Continental.

5. Sitzung am 22. April 1929 in der Staatsakademie für Technik in Chemnitz. Privatdozent Dr. Ernst Komm, Dresden-Weißer Hirsch: „Die Grundlagen der menschlichen Ernährung.“

Nachsitzung im Continental.

6. Am 10. April, morgens 10 Uhr, besichtigte eine größere Anzahl Herren, teils mit ihren Damen, den Chemnitzer Flughafen.

Bezirksverein Braunschweig. Sitzung am Dienstag, dem 11. Juni, abends 8½ Uhr, im Hörsaal 41 der Technischen Hochschule. Prof. Dr. Roth, Braunschweig: „Beiträge zur Thermochemie des Eisens, Mangans und Nickels.“ (Der Vortrag wird in dieser Zeitschrift erscheinen.)

¹⁾ LIEBIGS Ann. 1925.