

erst der Anfang ausgedehnter systematischer Forschungen zum Zweck der Qualitätssteigerung von Steinzeug, deren Endziel es ist, für jede besondere Verwendung und für jedes neue chemische und mechanische Verfahren gerade die keramische Spezialmasse zur Verfügung zu haben, die den gestellten Sonderansprüchen am vorteilhaftesten dient und dadurch auch die Entwicklung der chemischen Industrie am besten fördert.

[A. 91.]

## Aus Vereinen und Versammlungen.

### Deutsche Keramische Gesellschaft.

Hauptversammlung vom 3.—6. Juni 1923 zu Bad Blankenburg (Thüringer Wald).

#### Auszug aus der Tagesordnung:

Montag, 4. 6. Hauptversammlung.

Dienstag, 5. 6. Vorträge:

Dr. Faber, Leipzig: „Braunkohlengas und seine Verwendung in der keramischen Industrie“.

Dr.-Ing. B. Betzel, Höhr: „Der maschinentechnische Unterricht an der keramischen Fachschule und seine Auswertung für die Praxis“.

Prof. Dr. G. Keppeler, Hannover: „Über die Beziehungen zwischen der Zusammensetzung und der chemischen Widerstandsfähigkeit von Gläsern“.

Prof. Dr. H. Hackeloer von Köbbinghoff, Köppeldorf: „Die Feldspatsorten des Handels, ihre Verunreinigungen und ihre Verwendbarkeit in der Porzellanindustrie“.

Prof. Dr. R. Rieke, Charlottenburg: „Untersuchungen an deutschen Kaolinen“.

Mittwoch, 6. 6. Ausflüge, Fabrikbesichtigungen.

## Neue Bücher.

**Chemie.** Von Dr. Ferd. Hoffmann und M. Paradies. Selbstunterrichtsbücher in Verbindung mit eingehendem Fernunterricht. Methode Rustin. Verlag von Bonneß & Hachfeld, Potsdam und Leipzig.

Wer davon überzeugt ist, daß Naturwissenschaften nicht gelernt werden können, sondern erfahren werden müssen, der steht chemischen Unterrichtsbüchern skeptisch gegenüber. Zweifellos ist aber das Bedürfnis nach chemischer Belehrung größer als die Möglichkeit, sich chemische Kenntnisse durch praktische Kurse zu erwerben, und, wie Liebigs „Chemische Briefe“ und Lassar-Cohns „Chemie im täglichen Leben“ beweisen, können die Haupttatsachen aus der Chemie doch so anschaulich und verständlich dargestellt werden, daß sie einen großen Leserkreis finden. In dem vorliegenden Lieferungswerk des Rustinschen Lehrinstituts in Potsdam werden nun neben dem Lehrstoff die Versuche kurz beschrieben, die die Grundlage für die Unterweisungen abgeben sollen, und die der chemiekundige Leser wohl tunlichst selbst ausführen soll. Durch Wiederholungsaufgaben und aus dem Gelernten selbstständig zu lösende Aufgaben, die sich an jeden Abschnitt anschließen, kann der Leser sich selbst Rechenschaft darüber ablegen, wie weit er das bearbeitete Gebiet verstanden hat. Am Schlusse einer jeden der acht Lieferungen wird eine größere zusammenhängende Aufgabe gestellt, die schriftlich zu beantworten und an das Rustinsche Institut einzusenden ist; dieses sendet sie nach Durchsicht an den Bearbeiter zurück und veranlaßt ihn, Falsches zu berichtigen.

Die Darstellung ist anschaulich, sie knüpft vor allem an die Chemie des Alltags an und bringt davon wie vor allem auch von der Technik und der Theorie nur das Wichtigste. Dem Zweck des Werkchens entspricht auch die Stoffanordnung, die pädagogische Erfahrung deutlich erkennen läßt. Die Begriffe Molekül und Atom kommen jedoch noch zu früh an einer Stelle, an der sie noch zu wenig experimentell begründet sind. Bei den Versuchen über das Anzünden von Wasserstoff und die Reaktion von Kalium auf Wasser sollten Vorsichtsmaßregeln kurz angegeben sein. Die Wahl der üblichen Synthese von Schwefeleisen aus den Elementen als Versuch zur Begründung des Gesetzes von der Erhaltung des Stoffes erscheint mir wenig glücklich. Gegen die Heranziehung der Elektrolyse des Wassers zur Feststellung seiner quantitativen Zusammensetzung ist so oft geschrieben worden, daß der Versuch in diesem Zusammenhange aus den Lehrbüchern verschwinden sollte. Das Brinsche Verfahren zur Sauerstoffdarstellung als das gebräuchlichste zu bezeichnen und die Weltproduktion an Roheisen auf 40 Mill. t anzugeben, wovon auf Deutschland 8 Mill. t kämen, geht nicht an.

L. Doerner [BB. 102]

**Die gegenwärtige Krisis in der deutschen Physik.** Von J. Stark. Leipzig 1922. Barth. Grundzahl 0,8

Wenn das Vorwort zu der nur 32 Seiten langen Flugschrift mit den Worten beginnt: „Die deutsche Physik macht gegenwärtig eine Krisis durch“, so ist diese lapidare Feststellung auch für denjenigen, der den Bezirken der exakten Naturwissenschaft ferner steht, kaum eine Überraschung mehr. Es kann die Frage gestellt werden, ob die Ent-

stehung einer solchen Krisis durch den historischen Gang der Naturforschung zwangsläufig begründet ist. Man könnte etwa denken, daß wieder einmal, wie schon öfter in der Geschichte der Naturwissenschaften, der Fall vorliegt, daß eine Theorie mit ihren Konsequenzen zu Widersprüchen führt, und daß nun ein Warner, der das Ende dieser wissenschaftlichen Sackgasse schon von weitem zu sehen vermeint, seine Stimme erhebt. Man könnte Herrn Stark unter Umständen für solche Mahnworte, ihre eingehende Begründung, etwaige Beileitung sachlichen Materials und womöglich gar für den Hinweis auf einen Ausweg aus der vermeintlichen Sackgasse dankbar sein. Die Durchmischung der Starkschen Ausführungen mit der Erwähnung von Einsteins Reise nach Frankreich und der Berufung Nernsts zum Präsidenten der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt u. a. m. kann aber doch den Eindruck begünstigen, als ob mit derlei Dingen unnötig Raum für sachliche Auseinandersetzungen fortgenommen ist. Denn was haben die erwähnten Vorkommnisse mit den Hauptfragen der Streitschrift zu tun? Diese Hauptfragen sind die Relativitätstheorie und die Quantentheorie. Schon in den Kapitelüberschriften wirkt er der ersteren die für sie getriebene Propaganda und der zweiten ihren Dogmatismus vor. Beides sind ihm Erscheinungen, die er für die von ihm erwünschten Ziele und Richtungen in der modernen Physik als zweckentsprechend nicht anerkennt. Wer vermag zu sagen, ob Stark mit seinen Ansichten im Recht ist? In der Wissenschaft ist die Majorität zwar nicht entscheidend, aber Stark sowohl, wie Ph. Lenard, welchem Stark seine Flugschrift zum sechzigsten Geburtstag gewidmet hat, und der als der andere Rufer im Streite zu gelten hat, werden sich darüber klar sein, daß sie zurzeit unzweifelhaft die Minderheit der Meinungen vertreten.

K. Herrmann. [BB. 250.]

**Über Äther und Uräther.** Von P. Lenard. Hirzel, Leipzig 1921.

Die Broschüre stellt eine Neubearbeitung der Veröffentlichung in Starks Jahrbuch von 1920 dar. Die bekanntermaßen ablehnende Stellung des Autors gegenüber der Relativitätstheorie erfordert eine Untersuchung, inwieweit sich die Ergebnisse der letzteren aus anschaulicherem, nichtrelativistischen Vorstellungen ableiten lassen. Die zugrundegelegte Auffassung benutzt neben dem an der Materie haftenden und mit ihr bewegten Äther einen im Universum ruhenden Uräther. Die Fortbewegung der Lichtquanten erfolgt mit Lichtgeschwindigkeit, und zwar bei der Emission bezogen auf den Äther des emittierenden Körpers, in genügender Entfernung von diesem jedoch bezogen auf den Uräther. Damit lassen sich die bekannten Widersprüche, zu denen die Aberration, der Michelsonversuch usw. führen, beseitigen, ohne daß man zu relativistischen Gedankengängen gezwungen ist. — Die Beziehung zwischen Masse und Energie des Elektrons (Hasenöhrl) folgt aus der Verknüpfung des Maxwellschen Lichtdrucks mit den klassischen Prinzipien der Mechanik. Die sogenannte „Relativitätskorrektur“ der Masse ergibt sich, wenn man im Galileischen Grundgesetz allgemeiner die Masse und die Kraft als Funktionen der Geschwindigkeit ansetzt.

Die Betrachtungen führen zu experimentell zugänglichen Versuchen, die zwischen der hier vertretenen Auffassung und der Relativitätstheorie zu entscheiden gestatten. Die Rotverschiebung sollte danach nicht existieren, die Verschiebung des Merkurperihels nur 7" im Jahrhundert betragen, wenn man von Seeligerschen Massen absieht. Die Fragen der Überlichtgeschwindigkeit und der Lorentzkontraktion erhalten eine andere Beleuchtung.

Die sehr knapp gehaltenen Betrachtungen können und wollen natürlich nicht eine definitive Lösung aller dieser schwierigen Fragen bringen. Lassen wir das Experiment sprechen!

K. Bennewitz. [BB. 214.]

## Personal- und Hochschulnachrichten.

Privatdozent M. Polany wurde zum Vorstand der physikalisch-chemischen Abteilung und zum wissenschaftlichen Mitglied des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Faserstoffchemie gewählt.

Es wurden ernannt: Dr. phil. Kempf, wissenschaftlicher Hilfsarbeiter bei der Chemisch-Technischen Reichsanstalt, zum Regierungsrat; Dr. M. Perard zum Prof. der Agrikulturchemie und organischen Chemie an der Central School of Arts and Manufactures, Paris; C. B. Carpenter, A. W. Thomas und J. E. Zanetti zu a. o. Professoren der Chemie an der Universität Columbia.

Prof. E. O'Neill ist vom Lehrstuhl der anorganischen Chemie an der Universität California zurückgetreten.

Gestorben sind: Prof. P. N. Arata, Pharmazeut und Prof. der Chemie an der Universität Buenos Aires. — Chemiker O. Bandmann, Beuthen. — Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. e. h. Hans Goldschmidt am 20. 5. in Baden-Baden durch Herzschlag. — Prof. Dr. F. Neger, Ordinarius für Botanik an der Technischen Hochschule Dresden und Direktor des dortigen Botanischen Gartens, im 54. Lebensjahr. — Dr. G. F. Paxne, Chemiker und Pharmazeut in Atlanta, Ga., am 18. 4., 70 Jahre alt. — Chemiker Dr. K. Popp, Inh. der Firma C. Krieger & Co. Nachfolger, Koblenz. — Cand. chem. F. Weidauer, Loschwitz.