

## Berliner Gesellschaft für Geschichte der Naturwissenschaft, Medizin und Technik.

Berlin, 6. März 1931.

Vorsitzender: Prof. Dr. Lockemann.

Dr. Pinkus: „*Waagen und Gewichte in der Vergangenheit.*“

Solange der Mensch von der Jagd lebte und Vieh züchtete, wurde nur die Stückzahl bestimmt und nicht gewogen. Das Zählen ist eben viel bequemer als das Wiegen. Vortr. weist als bemerkenswert darauf hin, daß selbst in dem polnischen Handelsvertrag als Einfuhrkontingent nach Deutschland 200 000 Stück Schweine angegeben sind, trotzdem das Vieh nach Gewicht verkauft wird. Als die Menschen zum Ackerbau übergegangen waren, wurden die Waagen noch nicht benutzt, das Getreide wurde nur gemessen, wie auch heute noch auf dem Lande sehr oft sackweise das Getreide gekauft und nicht gewogen wird. Die allgemeine Einführung der Waage ist auf den Eisenbahnverkehr zurückzuführen. Betrachten wir die ersten Waagen, so sehen wir, daß die Entwicklung bis zur Neuzeit nur sehr gering ist. Bei den Waagen unterscheidet man die gleicharmigen und ungleicharmigen. Das Modell der gleicharmigen Waagen sind die Wassertragebalken, das Modell der ungleicharmigen Waagen die Wasserschöpfvorrichtungen. Alle Verbesserungen der Waagen gehen nur auf Erhöhung der Schnelligkeit und Bequemlichkeit hinaus. Im Prinzip sind die Waagen gleichgeblieben. Die Dezimalwaagen sind erst 1811 erfunden worden, eine Abart der Waagen mit Tragbalken stellen die Tafelwaagen dar. Die in der neuesten Zeit vielfach verwendeten Neigungswaagen, die jetzt so durchkonstruiert sind, daß sie allgemein Verwendung finden können, sind auch schon lange bekannt. Ihr Vorbild sind die Dukatenwaagen. Im allgemeinen nimmt man an, daß die Heimat der Gewichte Babylonien war und die Ausbildung der Waagen von dort ausging. So haben die Babylonier schon das Gewicht auf Wasser bezogen. Die ersten Formen der Gewichte waren meist Tierabbildungen. Das kleinste Gewicht der Hebräer waren 23 g. Sie konnten auch schon das Gewicht in Wasser und Wein feststellen, spezifische Gewichte ermitteln, selbst bei Legierungen den Gehalt an Gold und Silber feststellen. Merkwürdigerweise ist kein alchemistisches Bild bekannt, auf dem eine Waage zu sehen wäre, nur in Apothekenabbildungen findet man Waagen und in Kräuterbüchern.

## VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

### Haus der Technik e. V., Essen.

Im Sommersemester 1931 werden unter anderem folgende Vorträge gehalten:

Dr. E. Rupp, Priv.-Doz. an der Technischen Hochschule Berlin: „*Strukturuntersuchungen mit Elektroneninterferenzen.*“ — Dr.-Ing. M. Moser, Fried. Krupp A.-G., Essen: „*Neuere Anschauungen über Werkstoffprüfung und Werkstoffeigenschaften.*“ — Dr. B. Lange, Wiss. Mitarbeiter am Kaiser Wilhelm-Institut für Silikatforschung, Berlin-Dahlem: „*Elektrizität aus Sonnenlicht — ein neuer Photoeffekt und seine wissenschaftliche und technische Bedeutung.*“

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwochs,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabends.)

Dipl.-Ing. E. Teischinger, Vorstandsmitglied der Harburger Gummiwarenfabrik Phoenix A.-G., feierte am 1. April das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit bei dieser Firma.

Dr.-Ing. G. Knoch, Hamburg, hat sich nach zehnjähriger praktischer Tätigkeit in der chemischen Industrie in Hamburg als Patentanwalt niedergelassen.

Ausland. Ernannt: Dr. H. Heger, Herausgeber der „Österreichischen Chemiker-Zeitung“ und der „Pharmazeutischen Post“, Wien, Präsident des Zentralverbandes der österreichischen Zeitungsunternehmungen, anlässlich seines 75. Geburtstages und des 50jährigen Doktorjubiläums zum Ehrenbürger der Universität Heidelberg.

Prof. Dr. S. Magocsy-Dietz, Budapest, erhielt die von der Ungarischen pharmazeutischen Gesellschaft in Erinnerung an den Chemiker Bela von Lengyel gestiftete, erstmalig verliehene goldene Medaille der Gesellschaft in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Verdienste in nahezu 50jähriger Forschertätigkeit.

## NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 10, Corneliusstr. 3.)

**Einführung in die allgemeine und anorganische Chemie auf elementarer Grundlage.** Von Dr. Alexander Smith, weiland Professor der Chemie an der Columbia-Universität, New York. 6. Auflage. Mit einem Vorwort von Geh. Reg.-Rat Dr. Fritz Haber, o. Prof. an der Universität Berlin. Nach der deutschen Bearbeitung von Dr. Ernst Stern umfassend überarbeitet und ergänzt von Dr.-Ing. J. D'Ans. XIV und 804 Seiten. G. Braun, Karlsruhe 1931. Preis geb. RM. 16,—.

Nach einer Pause von acht Jahren erscheint das von F. Haber in Deutschland eingeführte Lehrbuch von Smith in einer neuen Auflage. In seinem Vorwort zur ersten Auflage rühmt F. Haber, daß das Werk folgende drei Standpunkte, von denen man große Gebiete der chemischen Wissenschaft übersieht und sich in der Fülle der Tatsachen zurechtfindet, gleichmäßig behandelt: die Vergleichung der Elemente an Hand des Mendelejew'schen Systems, die qualitative Darstellung der Reaktionsweise der Stoffe durch Strukturformeln und die quantitative Behandlung der Erscheinungen nach physikalisch-chemischen Gesetzen. In der neuen Auflage ist die Tendenz, weniger „anorganische“ als „allgemeine“ Chemie zu behandeln, noch verstärkt; insbesondere hat der Bearbeiter die Anschauungen über den Aufbau der Atome und der Moleküle stark berücksichtigt und zahlreiche neue Kapitel zugefügt, so daß das Buch, wie F. Haber in seinem Geleitwort schreibt, jetzt „in wesentlichem Maße ein D'Ans'sches Buch geworden ist.“

Über die Brauchbarkeit des Werkes für den Anfängerunterricht ein Urteil abzugeben, ist sehr schwer; denn die Auffassungen über die zweckmäßige Gestaltung der Einführung in die anorganische Chemie sind sehr verschieden. Gewiß wird man allgemein die bewußte Einführung physikalisch-chemischer Begriffe schon im Anfangsstadium befürworten; ob aber alle Hochschullehrer die Meinung von F. Haber teilen, daß in dem vorliegenden Werk der Bearbeiter in der Betonung der theoretischen Teile vielleicht hätte noch weiter gehen können, möchte der Referent bezweifeln. Meines Erachtens muß doch der junge Chemiker erst einmal mit den stofflichen Erscheinungen vertraut werden; an diesen sollen ihm dann die wichtigsten theoretischen Begriffe, wie Massenwirkungsgesetz, Gleichgewicht, Affinität, Reaktionsgeschwindigkeit usw. in immer wieder variiert Form erläutert werden. Viel mehr braucht man ja zunächst gar nicht. Die nähere Behandlung physikalisch-chemischer Fragen wird doch wohl besser auf ein späteres Stadium verschoben, wenn man sie wirklich gründlich behandeln kann.

Aber, wie gesagt, die Ansichten hierüber sind geteilt. Sicher ist, daß auch derjenige Hochschullehrer, der für eine andere Gestaltung des Anfängerunterrichts eintritt, das Buch mit Nutzen lesen und zahlreiche Anregungen empfangen wird. Es wäre zu wünschen, daß das gut ausgestattete und preiswerte Buch im Unterricht erprobt würde, damit man sich ein Urteil bilden kann, wieweit die hier befolgten didaktischen Grundsätze in der Praxis durchführbar und nützlich sind.

Klemm. [BB. 316.]

**Chemische Thermodynamik.** Einführung in die Lehre von den chemischen Affinitäten und Gleichgewichten von Dr. Hermann Ulich, a. o. Prof. an der Universität Rostock. XVI und 353 Seiten, mit 30 Abbildungen. Verlag Theodor Steinkopff, Dresden und Leipzig 1930. Preis geh. RM. 18,50, geb. RM. 20,—.

Ulich's Buch, das auf der von Schottky mit Ulich und Wagner durchgeführten Systematik, ihren „Stamm-bäumen“ aufbaut, ist in erster Linie für Chemiker bestimmt.