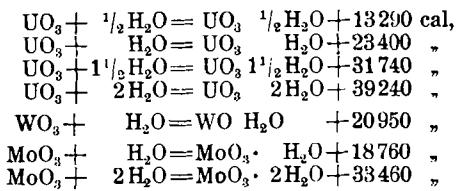


Als Ausgangsprodukt für den Abbau der Molybdäntrioxydhydrate wurde dasjenige benutzt, das sich nach mehrmonatlichem Stehen einer salpetersauren Ammoniummolybdatlösung aus dieser ausscheidet. Man sieht hier scharf wie an einem Schulbeispiel das Auftreten der Verbindungen $\text{MoO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ (Zersetzungstemperatur = 61° bei $p\text{H}_2\text{O} = 19$ mm) und $\text{MoO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$ (Zersetzungstemperatur = 120° bei $p\text{H}_2\text{O} = 17$ mm). Aber auch hier wird der letzte Wassergehalt (unterhalb 0,3 Molen H_2O auf 1 Mol MoO_3) nach Art einer Adsorptionsverbindung festgehalten.

Auch die Hydrate des Chromtrioxyds wurden mit unseren experimentellen Methoden untersucht, ohne daß aber hierbei — in Übereinstimmung mit den Angaben der Literatur — überhaupt zu irgendwelchen festen stabilen Hydraten zu gelangen war.

Da es sich bei allen diesen Untersuchungen um ein systematisches Absuchen der Existenzgebiete handelt, ist die Annahme gerechtfertigt, daß es andere freie, feste, stabile Hydrate der Trioxyde des Urans, Wolframs, Molybdäns und Chroms als die eben mitgeteilten nicht gibt. Durch die Feststellung der Existenzgebiete der einzelnen Hydrate sind auch die Affinitäten dieser Verbindungen gegeben; sie sind bei konstantem Druck proportional den Zersetzungstemperaturen, also unmittelbar aus unserem Diagramm ablesbar.

Insoweit sich die Abbaureaktionen unmittelbar den thermodynamischen Gesetzen fügen, ist auf Grund der Nernstischen Näherungsformel auch die Berechnung der Bildungswärmen der einzelnen Hydrate möglich. Es berechnet sich auf dieser Grundlage:



[A. 140.]

werden soll, so wäre es doch erwünscht, wenn Auerbach-Rieß ihren Standpunkt zu dem von mir auf Seite 232 vorletzter Absatz, angezogenen Vergleich, gegründete (gekupierte) Gemüsekonserven treffend, präzisieren wollten, der mir gut genug erscheint, um hier erörtert zu werden.

[A. 157.]

Personal- und Hochschulnachrichten.

Dr. F. v. Soxleth, Prof. der Agrikulturchemie an der Technischen Hochschule München, feierte am 20. Juli sein fünfzigjähriges Doktorjubiläum.

Ehrungen: Fabrikant L. Grötzingen, Gründer und langjähriger Mitinhaber der Süddeutschen Öl- und Melanolwerke G. m. b. H., Freiburg i. Br., wurde auf Grund seiner Verdienste um die Förderung der Wissenschaft zum Dr. phil. h. c. der Universität Freiburg ernannt; G. E. Junius, Direktor der Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H., Dahlhausen/Ruhr, ist in Anerkennung seiner Verdienste um die Entwicklung der Nebenproduktenkokerei und des Koksofenbaues von der Technischen Hochschule Karlsruhe die Würde eines Dr.-Ing. E. h., Geh. Rat Dr. phil. Dr. med. h. c. Willstätter, München, ist die Würde eines Dr.-Ing. E. h. von der Technischen Hochschule Darmstadt verliehen worden.

Die Professoren der Physik Dr. H. K. Onnes an der Universität Leiden, Dr. H. Zeemann an der Universität Amsterdam und Dr. N. Bohr an der Universität Kopenhagen wurden zu korrespondierenden Mitgliedern der physikalisch-mathematischen Klasse der Preußischen Akademie der Wissenschaften gewählt.

Es wurden berufen: Dr. H. Hamburger auf die bisher von Prof. Schur innegehabte außerordentliche Professor für Mathematik an der Universität Berlin; Dr. H. Meerwein, a. o. Prof. in Bonn, auf den durch die Emeritierung des Geh. Reg.-Rats H. Klinger erledigten Lehrstuhl der Chemie an der Universität Königsberg; Dr. C. Siegel, Privatdozent an der Universität Göttingen, auf das Ordinariat der Mathematik an der Universität Frankfurt a. M. als Nachfolger von Prof. A. Schönflies; Dr. H. Schröder, o. Prof. an der Universität Kiel, zum Nachfolger Prof. Tischlers auf den Lehrstuhl der Botanik an der Landwirtschaftlichen Hochschule zu Hohenheim; Dr. O. Tornau, als o. Prof. zum Nachfolger von Prof. v. Seelhorst auf den Lehrstuhl für landwirtschaftliche Pflanzenproduktionslehre sowie zur Leitung des landwirtschaftlichen Versuchsfeldes an der Universität Göttingen.

Gestorben sind: Chemiker F. Kuhrt zu Brake am 15. Juni im 59. Lebensjahr. — Geh.-R. R. Prof. Dr. H. Rubens, Direktor des Physikalischen Instituts an der Universität Berlin, am 18. 6. im 58. Lebensjahr. — Dr. K. Schaefer, Prof. der Chemie u. Abteilungsvorstand am chemischen Laboratorium an der Universität Leipzig, am 17. Juli im 48. Lebensjahr. — Dr. F. Streintz, o. Prof. der Physik an der Technischen Hochschule Graz und Privatdozent an der Universität, im 66. Lebensjahr.

Verein deutscher Chemiker.

Aus den Bezirksvereinen.

Bezirksverein Württemberg. Sitzung am 16. 6. Vors.: Dr. Sieber. Der Vorsitzende berichtete zunächst über den Verlauf der Hauptversammlung und erteilte sodann das Wort Herrn Prof. Dr. Sauer zu einem Vortrag über „Das Polarisationsmikroskop in seiner Bedeutung für wissenschaftliche und angewandte Chemie“.

In der Einleitung wies der Vortr. auf die ja allgemeine Verwendung des gewöhnlichen Mikroskopes auch in der Chemie hin, hob aber den grundlegenden Unterschied zwischen diesem und dem Polarisationsmikroskop hervor. Während das gewöhnliche Mikroskop nur Vorhandenes größer zeigt, deckt das Polarisationsmikroskop die bei gewöhnlicher Vergrößerung unsichtbare Struktur und damit meist auch chemische Unterschiede in kristallisierten Gemischen natürlicher oder künstlicher Bildung auf. An einem Beispiel zeigte der Vortr., daß ein Kristall, der unter dem gewöhnlichen Mikroskop durchaus einheitlich aussah, sich unter dem Polarisationsmikroskop sofort sowohl strukturell als auch chemisch uneinheitlich erwies, ein Grund für nicht aufgeklärte Analysenunterschiede bei scheinbar identischem Ausgangsmaterial. An einigen projizierten Granitdünnschliffen zeigte Prof. Sauer den mühseligen Nachweis von Zirkon- und Titanverbindungen, sowie die optischen Veränderungen, durch die sich ein Gehalt an radioaktiver Substanz verrät. Durch die weite Verbreitung des Granites, damit des Zirkons und der radioaktiven Substanz ist es erklärtlich, daß überall im Grundwasser Emanation nachweisbar ist, da die meisten Sedimente aus der Zerstörung von Graniten und graniähnlichem Gestein hervorgegangen sind und es demgemäß wiederum mikroskopisch-optisch unschwer gelingt, Zirkon als Bestandteil des Sedimentes und Träger der radioaktiven Substanz nachzuweisen. Sehr interessant war es, wie der Vortr. an Hand der gezeigten Dünnschliffe mittels des Polarisationsmikroskops die Entscheidung und die weiteren Schicksale der verschiedenen Gesteinsarten erläuterte. Eine Reihe prächtiger und anschaulicher Dünnschliffprojektionen im gewöhnlichen und polarisierten Licht beschloß den Vortrag.

Die zahlreich erschienenen Zuhörer waren mit der Forderung des Redners einig, daß zur Ausbildung des Chemikers auch das Vertrautsein mit dem Polarisationsmikroskop gehöre.

[V. 26.]