

## NEUE BÜCHER

**Nachtrag VI zum Werkstoffhandbuch „Nichteisenmetalle“.** Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Metallkunde im Verein Deutscher Ingenieure. DIN A V, 11 Blätter (33 Seiten) mit 16 Abbildungen und 3 Zehntelfolien. Beuth-Verlag G. m. b. H., Berlin 1934. Preis RM. 2,20.

W. Deutsch: *Meßmittel der mechanischen Prüfung*: Die wichtigsten Verfahren und Geräte für die Messung der Kräfte und Verformungen bei Zug- (Druck-) und Eindruckhärteprüfung und für Eichung der Prüfmaschinen werden knapp und klar behandelt. —

H. Buschlinger: *Aluminium im Nahrungsmittelgewerbe*: Kurzer Überblick über Gesichtspunkte für Auswahl der je nach mechanischer und chemischer Beanspruchung geeigneten, zum Teil genormten Sorten von Gefäßen aus Aluminium und Aluminiumlegierungen. Gesundheitliche Gesichtspunkte. Wichtigste Verwendungsgebiete in der Industrie. —

L. Rostovsky und E. Lüder: *Schweißen von Aluminium*: Grundlagen der autogenen (Gasschmelz-) Schweißung, der Hammerschweißung und der elektrischen Widerstands- bzw. Lichtbogen-schweißung von Aluminium und dessen Legierungen. —

G. Masing: *Das Wesen der Aushärtung (Vergütung)*: Eine kurze Einführung in die Grundbegriffe der Aushärtungsvorgänge, ihre strukturellen Voraussetzungen und die wichtigsten Eigenschaftsänderungen. — Mit diesen vier Beiträgen ist die Reihe der ursprünglich im Inhaltsverzeichnis aufgeführten Blätter abgeschlossen. Außer mehreren Berichtigungsblättern ist ein reichhaltiges alphabetisches Sachverzeichnis, das jedem Benutzer besonders willkommen sein wird, sowie ein Neudruck des Inhaltsverzeichnisses beigegeben.

Verfasser, Herausgeber und Verlag werden auch weiter bemüht sein, das Handbuch auf der Höhe der Zeit zu halten; überholte Blätter oder Abschnitte werden in Zukunft ergänzt oder ersetzt werden. J. Weerts. [BB. 40.]

## PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Prof. Dr. A. Darapsky, Direktor des Chemischen Instituts der Universität Köln, feierte am 3. Mai seinen 60. Geburtstag.

Geh. Hof-Rat Prof. Dr. W. Straub, Vorstand des pharmakologischen Instituts der Universität München, feiert am 8. Mai seinen 60. Geburtstag.

Verliehen: Dr. F. Schlemmer, Priv.-Doz. für pharmazeutische und Lebensmittelchemie, für die Dauer seines Wirkens im bayerischen Hochschuldienst die Amtsbezeichnung a. o. Prof.

Prof. Dr. G. Jander, kommissarischer Direktor des Kaiser Wilhelm-Instituts für physikalische Chemie und Elektrochemie, Berlin-Dahlem, und Dr. K. F. Jahr werden auf Einladung der Sektion Posen der Polnischen Chemischen Gesellschaft Anfang Mai dortselbst einen Zyklus von Vorträgen über „Höhermolekulare anorganische Verbindungen in hydrolysierenden Systemen“ halten.

Berufen: Dr. O. Noetzel, Stadtchemiker am Chemischen Untersuchungsamt der Stadt Breslau, zum Leiter dieses Amtes.

Prof. Dr. A. Beythien, Direktor des chemischen Untersuchungsamtes der Stadt Dresden, ist am 1. April wegen Erreichung der Altersgrenze von seinem Amt zurückgetreten.

Dr. F. Windisch, Priv.-Doz. der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, ist die Lehrbefugnis entzogen worden.

Gestorben: H. Fahlberg, Chemiker, Braunschweig.

## VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

### CHEMISCHE GESELLSCHAFT DER DEUTSCHEN HOCHSCHULEN IN PRAG.

Außerordentliche Sitzung am 6. Februar 1934, abends 7.15 bis 8.30 Uhr, im großen Hörsaal des Chemischen Institutes der Deutschen Karls-Universität. Vorsitzender: K. Bräss. 92 Teilnehmer.

W. Vernadsky, Leningrad: „Über einige radio-geologische Probleme.“

Die radiochemische Veränderung der Mineralien muß von den beiden anderen großen bekannten Phänomenen unterschieden werden: von der Verwitterung (in der Biosphäre) und

von der metamorphischen Veränderung (in den tieferen Geosphären). Die radiochemische Veränderung ist mit Verbindungen und Ansammlungen der radioaktiven Elemente verbunden. Da aber diese Elemente überall in der Erde zu finden sind, so muß man diese Veränderung als eine allgemeine und charakteristische Eigenschaft des Erdstoffes betrachten.

Diese Veränderung ist proportional der Zahl der radioaktiven Atome und der Zeit. Sie ist eine Folge des Atomzerfalles und dauert ununterbrochen. Deshalb hat die radiochemische Veränderung die größte Bedeutung bei dem Studium der radioaktiven Mineralien, die meistens chemische Verbindungen der radioaktiven Elemente darstellen. Sie äußert sich am vollständigsten in den geologisch ältesten Teilen der Erdkruste, in den ältesten Gesteinen.

Diese ältesten Teile der Erdkruste haben infolgedessen ihre besondere Chemie, weil hier die Wirkung der radiochemischen Veränderung in vielen Fällen vorherrschend sein kann.

Die radioaktiven Mineralien befinden sich fast immer in einem Zustand der Zersetzung, die meistens als Verwitterung beschrieben ist. Diese Zersetzung ist im allgemeinen so stark vor sich gegangen, daß man für radioaktive Mineralien keine genauen chemischen Formeln aufstellen kann. Für die Thoriummineralien z. B. sind alle stöchiometrischen Formeln nur theoretisch und stimmen mit den Analysen nicht überein.

Diese Veränderung kann (im Falle der Mineralien) bei langer Dauer zu ganz neuen Mineralien führen, wie es die pegmatitischen Kohlen sind, die reich sind an Gasen und U, Th, seltenen Erden oder Al. Hierher gehört z. B. die Tscholithgruppe (Tscholith, Karburan, Karbocer usw.). Sie finden sich nur in den ältesten Pegmatitgängen (Karelien im nördlichen Rußland, Canada).

Diese Veränderung ist durch folgende Prozesse bestimmt:

1. Die chemische Wirkung von  $\alpha$ -,  $\beta$ - und  $\gamma$ -Strahlungen (z. B. die Veränderung von  $\text{CH}_4$  bis zur Kohle und kondensierten Kohlenstoffen, die Zersetzung von  $\text{H}_2\text{O}$  bis zum  $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$ , die Oxydation von  $\text{UO}_2$  zu  $\text{UO}_3$  usw.).
2. Die radioaktive Veränderung von U, Th, K, Rb usw. Bildung von Pb, He, Sr, Ca, Nd usw. (Atome, die früher in diesen Mineralien fehlten) am Ende der Zersetzung.
3. Die Lockerung der Mineralien durch die Bildung leichter Elemente und Gase, die aus den Mineralien entweichen.
4. Die Veränderung der Verwitterung dieser Mineralien proportional der geologischen Zeit durch Bildung von leicht löslichen Körpern (z. B. Bleiverbindungen anstatt der Thorverbindungen usw.).

Das Studium dieser radiochemischen Veränderung ist wichtig, und die Methode der chemischen Analyse solcher Mineralien muß diesen Verhältnissen angepaßt werden. Die gewöhnlichen analytischen Methoden können falsche Resultate geben.

## AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Hannover.** Sitzung vom 20. Februar 1934 im Institut für anorganische Chemie der Technischen Hochschule. Vorsitzender: Prof. Dr. G. Keppeler. Anwesend: 70 Mitglieder und Gäste, insbesondere Mitglieder des DTV.

1. Priv.-Doz. Dr. W. Jost, Hannover: „Der schwere Wasserstoff und seine Verbindungen.“
2. Geschäftliches.
3. Nachsitzung im Bürgerbräu.

## I. G.-Chemiker-Hilfe 1934,

eine neue Stiftung der I. G. für erwerblose Chemiker.

Außer den vor kurzem zur Erweiterung des Liebig-Stipendiums gestifteten RM. 100 000,— wurden soeben zur Linderung der Not von erwerbslosen Chemikern im Rahmen der zweiten Schlacht gegen die Arbeitslosigkeit von der I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft zunächst auf ein Jahr

RM. 200 000,—

zur Verfügung gestellt.

Mit dieser Summe soll charaktervollen und strebsamen Volksgenossen die Möglichkeit gegeben werden, sich an Universitäten, Technischen Hochschulen und Akademien bzw. Fachschulen weiter auszubilden.