

elektrischen Feldes Positronen oder Elektronen traten, die einem Faraday-Käfig positive oder negative Ladung erteilten. — Mit derselben Apparatur wurden auch die Absorptions-eigenschaften der Positronen untersucht. In den Positronenstrahl wurde eine Absorptionsfolie gestellt, die zur Hälfte aus Gold, zur anderen Hälfte aus Kupfer bestand. Die Dicken dieser Folien standen in umgekehrtem Verhältnis zur Dichte der Metalle, d. h. ungefähr im Verhältnis 1:2. Auf der photographischen Platte wurde auf beiden Hälften des Fleckes gleiche Schwärzung festgestellt, das bedeutet also, daß die Absorption massenproportional ist. Weiter wurde gefunden, daß die Absorption einem Exponentialgesetz folgt. Der Absorptionskoeffizient beträgt für Positronen etwa 4 bis 5, für Elektronen 8. Die Geschwindigkeitsverluste bei der Absorption sind für Positronen ungefähr um die Hälfte kleiner als für Elektronen. — Beim Auftreffen von Positronen auf Gold entstehen Röntgenstrahlen, diese wurden in einer Ionisationskammer untersucht. Es wurde gefunden, daß die Ausbeute an Röntgenstrahlen mit Positronen etwa 150mal größer ist als mit äquivalenten Elektronen. — Schließlich wurden noch Versuche über künstliche Radioaktivität angestellt. Die Ergebnisse von Curie und Joliot²⁾ konnten bestätigt werden: Wenn der auf Lithium treffende Protonenstrom abgeschaltet wird, dann erfolgt noch eine nachträgliche Positronenemission, die mit einer Halbwertszeit von 3 bis 4 Minuten abklingt.

²⁾ C. R. hebd. Séances Acad. Sci. 198, 254 [1934]; vgl. auch Meitner, Naturwiss. 22, 172 [1934].

VEREINE UND VERSAMMLUNGEN

9. Internationaler Kongreß für Wissenschaftliche und Angewandte Photographie.

Laut Mitteilung der Société Française de Photographie et de Cinématographie, 51 rue de Clichy, Paris (IX.), wird der 9. Internationale Kongreß für Wissenschaftliche und Angewandte Photographie voraussichtlich vom 7. bis 13. Juli 1935 in Paris tagen. Wie das Sekretariat des Kongresses mitteilt, wird der Teilnehmerbetrag für ordentliche Mitglieder 125 Fr. betragen. Hierfür steht den Teilnehmern das Recht der Beteiligung an den Verhandlungen sowie an den geselligen und wissenschaftlichen Veranstaltungen zu. Außerdem erhalten sie Vorberichte, sowie nach Abschluß des Kongresses einen Band des Kongreßberichtes. Anmeldungen über Vorträge sollen bis spätestens 1. Mai 1935 an das General-Sekretariat unter Mit einsendung des Textes der Vorträge erfolgen. Anmeldungen für die Teilnahme an dem Kongreß sollen bis spätestens 1. Juni 1935 in dem Sekretariat eingegangen sein.

Adresse des vorläufigen Sekretärs: L. P. Clerc, 52 bis, Boulevard St. Jacques, Paris XIV.

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Ing. A. Pietzsch, Wirtschaftsberater beim Stellvertreter des Führers und Führer der Industriegruppe Chemie, technische Öle und Papier, feierte am 28. Juni seinen 60. Geburtstag.

Für die im Jahre 1932 verstorbene Frau Prof. Dr. Margarete Fürstin Andronikow-Wrangle¹⁾, Begründerin und Leiterin des Institutes für Pflanzenernährung an der Landwirtschaftlichen Hochschule Hohenheim, wurde am 27. Juni dort selbst ein Gedenkstein enthüllt.

Ernannt: Dr. W. Westphal, a. o. Prof. für Physik an der Universität Berlin, Hauptobservator am Astrophysikalischen Observatorium in Potsdam, zum beamteten a. o. Prof. an der Technischen Hochschule Berlin.

Dr.-Ing. O. Tiedemann, Berlin, seit 1927 Mitarbeiter des Geschäftsführers der Gesellschaft Deutscher Metallhütten-

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 45, 283 [1932].

und Bergleute, wurde als Nachfolger Dr. Nugeler²⁾ mit der Geschäftsführung der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute e. V. und mit der Redaktion der Zeitschrift „Metall und Erz“ betraut.

Ausland. O. ö. Prof. Dr. phil. W. J. Müller, Direktor des Instituts für chemische Technologie anorganischer Stoffe an der Technischen Hochschule Wien, feiert am 8. Juli seinen 60. Geburtstag.

Ernannt. Im Anschluß an den 9. Internationalen Kongreß für reine und angewandte Chemie in Madrid: Prof. Dr. H. Mark, Vorstand des I. Chemischen Universitäts-Institutes Wien, zum Ehrenmitglied der Physikalisch-Chemischen Gesellschaft³⁾ in Madrid.

²⁾ Vgl. diese Ztschr. 47, 474 [1934].

³⁾ Vgl. ebenda 47, 474, 488 [1934].

NEUE BÜCHER

(Zu beziehen, soweit im Buchhandel erschienen, durch Verlag Chemie, G. m. b. H., Berlin W 35, Corneliusstr. 3.)

Qualitative chemische Analyse nach dem Schwefelnatriumgang. Unter Mitarbeit von Hofrat Dr. G. Vortmann bearbeitet und herausgegeben von Prof. Ing. R. Lieber. 184 Seiten. Verlag von Emil Haim & Co., Wien und Leipzig 1933. Preis geb. RM. 9.—.

Der von dem verstorbenen G. Vortmann 1898 zuerst und 1908 in verbesserter Form veröffentlichte Gang der qualitativen Analyse ohne Verwendung von Schwefelwasserstoff hat sich auch außerhalb der Wiener Schule manche Freunde erworben. Die Herausgabe dieser wesentlich erweiterten Neubearbeitung der Vortmannschen Anleitung ist daher durchaus begrüßenswert. Es sind nunmehr auch die Elemente Ce, Th, Zn, Si, Ti, Be, Au, Pb, W, Mo und V berücksichtigt, wesentlicher noch erscheint die Einfügung zahlreicher theoretischer Erläuterungen, vieler Hinweise auf die Fehlerquellen und eine Berücksichtigung der Feiglschen Tüpfelmethoden. Die Einteilung ist die übliche in Vorprüfungen, Gang zur Ermittlung der Kationen, Reaktionen derselben, Vorprüfung auf Anionen, Vortmannscher Gang zum Nachweis derselben sowie Einzelreaktionen der Anionen. Bei den Einzelreaktionen sind auch die neueren Reaktionen mit organischen Reagenzien ausreichend berücksichtigt.

L. Fresenius. [BB. 59.]

Beitrag zur Kenntnis des Systems Kupfer—Silicium. Von Dipl.-Ing. Dr. Karl Sautner. (Forschungsarbeiten über Metallkunde und Röntgenmetallographie. Herausgegeben von Dr.-Ing. M. Freiherr v. Schwarz, a. o. Professor und Privatdozent an der Technischen Hochschule, München, Folge 9.) Verlag Fritz u. Joseph Voglrieder, München u. Leipzig. Preis geh. RM. 3.—.

Eine eingehende Nachlese in der Kupferseite des Systems Cu—Si (bis 14% Si), bei der mikroskopische Beobachtungen im auffallenden polarisierten Lichte mit röntgenographischen Feststellungen verknüpft werden. Neu gefunden wurde eine durch peritaktische Reaktion bei 830° und rd. 6 Gew.-% (rd. 12,5 Atom-%) Si entstehende, in schmalem Bereich bis herab zu 700° beständige, abschreckbare Kristallart mit hexagonal dichtest gepacktem Gitter, wahrscheinlich von der Bauart Cu₂Si mit 16 Atomen in der Elementarzelle. Auch sonst schlägt der Verfasser gegenüber dem zuletzt von Arrhenius und Westgren röntgenographisch eingehend untersuchten Zustandschaubild einige Abänderungen vor. Das letzte Wort dazu ist wohl noch nicht gesprochen, zumal die Strukturbestimmung der bisher bekannten Kristallarten noch nicht überall vollständig gelang. Immerhin ist die vorliegende Arbeit insofern von besonderem Interesse, als Cu-reiche Cu-Si-Legierungen die Basis verschiedener technischer Mehrstofflegierungen bilden, deren Bedeutung in den letzten Jahren gewachsen ist.

J. Weerts. [BB. 57.]