

die von seinem Nachfolger Ing. Robert Wehrich bearbeitete und erweiterte zweite Auflage unter Abänderung des Titels in „Die chemische Analyse in der Stahlindustrie“ gefolgt.

Wie in der ersten Auflage wird auch in der zweiten nur der wichtigste Teil der chemischen Untersuchungen auf dem Gebiete der Stahlerzeugung und -verarbeitung behandelt. Der Inhalt des Buches umfaßt im ersten Teil die Probenahme und im zweiten Teil die chemische Untersuchung von Roh Eisen und Stahl, von Ferrolegierungen und Legierungsmetallen, von geschmolzenen und gesinterten Hartmetallen sowie von Erzen und Zundern. Zum Abschluß folgt noch ein Abschnitt über die Anfertigung der erforderlichen Titerflüssigkeiten, Indikatoren, Säuren und anderer Lösungen.

In den einzelnen Hauptabschnitten wird neben den erprobten älteren gewichtsanalytischen und maßanalytischen Untersuchungsverfahren auch eine Reihe der neueren potentiometrischen, photometrischen und spektralanalytischen Verfahren besprochen. Die angeführten Verfahren sind in erster Linie im chemischen Laboratorium der Poldhütte erprobte Arbeitsweisen, andererseits sind aber auch die vom Chemikerausschuß des Vereins Deutscher Eisenhüttenleute und die vom Chemikerehausschuß der Gesellschaft Deutscher Metallhütten- und Bergleute (Metall und Erz) empfohlenen Verfahren weitestgehend berücksichtigt, wie auch auf andere wertvolle Arbeitsvorschriften in dem Fachschrifttum hingewiesen wird. Bei vielen Verfahren wird neben der Dauer der Bestimmung die Analysengenauigkeit bei raschem sorgfältigen Arbeiten angegeben.

In dem Abschnitt Roh Eisen und Stahl sind zu den bereits in der ersten Auflage behandelten Grundstoffen (C, Mn, Si, P, S, Cu, As, N₂, O₂) und Sondergrundstoffen (Cr, Ni, W, Mo, V, Co, Ti, Ta, Nb, Zr, Al, Sb, Se) neu hinzugekommen Antimon und Selen, dagegen sind die Verfahren zur Bestimmung von Cer, Uran, Bor und Beryllium nicht wieder aufgeführt; vermißt wird hier die Schrifttumsangabe, wo solche Verfahren zu finden sind, da ihre Bestimmungen doch noch gefordert werden. Ebenso ist zu bedauern, daß der in der ersten Auflage diesem Abschnitt angegliederte Anhang über „Mikroanalysen“ fortgefallen ist. Bei der Bedeutung, die die Mikroanalyse im neuzeitlichen Eisenhüttenlaboratorium immer mehr erlangt, wäre ein weiterer Ausbau dieses Anhangs nur allgemein begrüßt worden. Der Abschnitt über Ferrolegierungen und Hartmetalle ist gegenüber der ersten Auflage durch Aufnahme neuer Verfahren sowie einiger neuer Legierungen und Metalle, wie Ferrozirkon, Ferroselen, Ferrophosphor und Kupfer, wesentlich erweitert worden. Fortgefallen sind die Eisenlegierungen mit Uran, Bor, Cer und Beryllium. Die Eisenbestimmung in den Ferrolegierungen und Legierungsmetallen ist in einem besonderen Abschnitt in übersichtlicher Weise zusammengefaßt. Eine Zahlentafel gibt einen wertvollen Einblick über Höchstgehalte der schädlichen Beimengungen in Ferrolegierung und Metallen, wie sie vom Edelstahlverband festgelegt sind. Der Abschnitt „Hartmetalle“ ist der heutigen Bedeutung dieser Metalle entsprechend ebenfalls gegenüber der ersten Auflage in wertvoller Hinsicht erweitert worden. Der letzte Abschnitt des Buches „Erze und Zunder“ ist neu. Er behandelt kurz die Untersuchung der Eisen-, Molybdän- und Wolframerze sowie die von Wolframhammerschlag. Obwohl die Verfahren im vorliegenden Buche vielfach in recht knapper Form beschrieben worden sind und das Buch in dieser Hinsicht dem Anfänger mehr als Nachschlagewerk dienlich sein wird, so kann es dem vorgeschrittenen Chemiker und Laboranten nur bestens empfohlen werden. Das Handbuch wird besonders im Edelstahllaboratorium, wie schon seine erste Auflage, eine wertvolle Hilfe sein.

P. Klinger. [BB. 77.]

Sampling and Analysis of Carbon and Alloy Steels. Methods of the Chemists of the Subsidiary Companies of the United States Steel Corporation as Revised to 1937. 356 Seiten. Verlag Reinhold Publishing Corporation, New York, U.S.A., 1938. Preis geb. 4,50 \$.

Das vorliegende Buch, das vom Chemikerausschuß der in der „United States Steel Corporation“ zusammengeschlossenen amerikanischen Stahlwerke unter der Präsidentschaft von Mr. J. V. Freeman herausgegeben wurde, ist eine Neuauflage zweier früherer Bücher, die sich mit der Probenahme und der chemischen Untersuchung von Kohlenstoff- und legierten

Stählen befaßten. In der neuen Auflage sind außer den bekannten Untersuchungsverfahren vor allem die beschrieben, die in den Laboratorien der Werke der United States Steel Corporation ausgearbeitet worden sind und sich in der Praxis bewährt haben. Weiterhin sind die Veröffentlichungen in der amerikanischen Fachliteratur, wie im Journal of Research of the National Bureau of Standards u. a. m., verwertet worden.

Nach kurzen Ausführungen über die Probenahme folgen die Abschnitte über die chemische Untersuchung der Stähle, die nach Elementen geordnet sind und in denen außer den in jedem Eisen und Stahl vorhandenen Grundstoffen auch die in einem legierten Stahl vorkommenden Sondergrundstoffe behandelt werden. In folgender Reihenfolge werden behandelt: Kohlenstoff, Mangan, Phosphor, Schwefel, Silicium, Kupfer, Nickel, Chrom, Vanadin, Molybdän, Titan, Aluminium, Arsen, Zinn, Kobalt, Wolfram, Uran, Zirkon, Tantal und Niob, Selen, Bor, Beryllium, Stickstoff und Cer. Die in diesen Abschnitten besprochenen Verfahren, die meist sehr ausführlich beschrieben sind, erstrecken sich auf gewichtsanalytische, maßanalytische, elektrolytische, colorimetrische und potentiometrische Verfahren, wobei nur erprobte Verfahren aufgeführt sind. Photometrische und spektralanalytische Verfahren sind noch nicht berücksichtigt. Den vorgenannten Abschnitten folgen noch vier Anhänge. Im ersten Anhang wird die Schwefelbestimmung und die gleichzeitige Bestimmung von Kohlenstoff und Schwefel durch Verbrennen im Sauerstoffstrom behandelt, wobei verschiedene Apparaturen beschrieben werden. Es folgen als weiterer Anhang die Bestimmung des Sauerstoffs und die der Gase (Wasserstoff und Stickstoff) im Stahl nach den bekannten Untersuchungsverfahren in sehr kurzer Ausführung. Im dritten Anhang werden die Herstellung von Normallösungen, die Verfahren zur pH-Bestimmung von Lösungen und die Indikatoren behandelt, während der letzte Anhang eine Tabelle der Elemente mit den chemischen und physikalischen Konstanten enthält.

Wegen seines ausführlichen und vielseitigen Inhalts wird das Buch auch deutschen Chemikern gute Dienste leisten können.

P. Klinger. [BB. 78.]

Galvanotechnik (Galvanostegie und Galvanoplastik). Neunte, ergänzte und verbesserte Auflage. Von H. Krause. 299 S. mit 21 Abb. und 1 Bilderanhang. Verlag Dr. M. Jäneck, Leipzig 1939. Preis geh. RM. 5,40.

Der bekannte Fachmann auf dem Gebiete der Oberflächenbehandlung bringt mit dem vorliegenden Werk in gedrängter Form einen Überblick über den heutigen Stand der galvanotechnischen Verfahren.

Gegenüber der letzten Auflage sind keine wesentlichen Textänderungen vorgenommen, bis auf einige Neuerungen, welche der Verfasser berücksichtigt hat. Es ist mehrfach auf vorhandenes Schrifttum verwiesen, wo derjenige, welcher sich auf dem Gebiete der Galvanotechnik noch eingehender orientieren will, entsprechende Hinweise findet.

W. Pfannhauser. [BB. 71.]

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Prof. Dr. H. Bucherer, ehemaliger Ordinarius für chemische Technologie¹⁾ an der T. H. München, feierte am 19. Mai seinen 70. Geburtstag.

Prof. Dr. A. Thiel, Direktor des Instituts für physikalische und anorganisch-analytische Chemie an der Universität Marburg, feierte am 25. Mai seinen 60. Geburtstag.

Verliehen: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. F.-K. Kleine, Berlin, anläßlich seines 70. Geburtstages am 14. Mai vom Führer und Reichskanzler der Adlerschild des Deutschen Reiches mit der Widmung „Dem verdienstvollen Forscher und Tropenarzt“. Prof. Kleine, ein Schüler Robert Kochs, war 1933/34 Präsident des Robert-Koch-Instituts für Infektionskrankheiten. — Apotheker M. Stoltze, Kiel, eine wissenschaftliche Assistentenstelle am Pharmazeutischen Institut in Kiel.

Ernannt: Prof. Dr. H. W. Kohlschütter, Darmstadt, zum planmäßigen a. o. Prof. für anorganische und analytische Chemie an der T. H. Darmstadt. — Dr. A. Lottermoser, emerit. Prof. der T. H. Dresden, zum Mitglied der Kaiserl. Leopoldin.-Carolin. Deutschen Akademie der Naturforscher in Halle in Anerkennung seiner führenden Arbeiten auf dem Gebiet der physikalischen Chemie, insbesondere der Erforschung des kolloiden Zustandes.

¹⁾ Vgl. diese Ztschr. 47, 764 (1934).