

zesses entstehende Wärme grÖßtenteils für diesen selbst wieder nutzbar werden. In der Verblasebeschickung sollen die exothermen Reaktionen (Verbrennung) und ebenso die endothermen Vorgänge, wie Wasserverdampfung und Kalkzersetzung nur innerhalb einer begrenzten Zone stattfinden, deren Höhe einen Bruchteil der Beschickungshöhe ausmacht. Der hohe Wärmewirkungsgrad des Prozesses bedingt den geringen Brennstoffbedarf bei der Sinterung von oxydischen Erzen und auch von Zement, macht aber andererseits für die Röstung von sulfidischen Erzen, wie Pyrit, Blende, Bleiglanz, den Zuschlag von brennstofffreiem Gut, d. h. Rückgut, zum Roherz notwendig, um den Heizwert der Beschickung bis auf die zweckmäßige Grenze herabzusetzen.

Der Verlauf des Saugzugverblaseprozesses, insbesondere auch der thermische, wird an Hand von Diagrammen erläutert. —

Auszug aus der Ansprache des Vorsitzenden
Dr.-Ing. F. Warlimont.

Welchen Anteil hat deutsche Arbeit an Deutschlands Metallversorgung. In den vergangenen Monaten war in Deutschland die Versuchung groß, mit Hilfe der Devisenpolitik Wirtschaftspolitik zu treiben mit dem Ziel, ausländische Roh- und Werkstoffe möglichst zugunsten deutscher vom deutschen Markt fernzuhalten. Inzwischen hat sich aber die Erkenntnis durchgesetzt, daß mit den scheinbar einfachen Begriffen „ausländischer Rohstoff“ und „ausländischer Werkstoff“ bzw. „deutscher Roh- und Werkstoff“ nicht durchzukommen ist, wenn man lediglich nach dem in- oder ausländischen Ursprung geht. Deutschland hat seine Position weit in die Rohstoffveredelung hinein vorgeschoben, und in vielen Fällen erfolgt, wenn auch das Uerzeugnis aus ausländischem Boden kommt, doch die Veredelung bis zum verarbeitbaren Rohstoff und vollends dessen Überführung in die Form des Werkstoffes, d. h. in die für die Verarbeitung zum Fertigfabrikat notwendige Form, z. B. in die Form des Halbzeugs, in deutschen Arbeitsstätten.

Das gilt insbesondere für die Nichteisenmetalle. Die Gewinnung der Fertigmetalle geht letzten Endes auf zwei Quellen zurück, die Erze einerseits, die Almetalle und Rückstände andererseits. Dazwischen liegt eine Vielfalt von Erscheinungsformen, die zum Teil ihrerseits wieder Ausgangspunkte für andere Fabrikationen außerhalb der Metallverhüttung, insbesondere für chemische Herstellungsprozesse sind. Durch zahlreiche Beispiele wird die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Zusammensetzung und Herkunft der Rohstoffe, die wir durchweg als „Nichteisenmetalle“ bezeichnen, belegt.

Das Wesentliche ist nun nicht, ob von dem einen Metall ein größerer, von dem anderen ein kleinerer Prozentsatz als fertiger Rohstoff aus dem Ausland eingeführt werden muß, sondern vielmehr, ob und wieviel deutsche Arbeit in den Metallmengen steckt, die als Rohmaterial einer früheren oder späteren Stufe noch deutsche Werke durchlaufen, ehe fertiges Metall daraus wird. Tatsächlich hängen große Werte an deutscher Arbeit davon ab, auf welcher Stufe des Rohzustandes die Metalle nach Deutschland hereinkommen. Auf Basis der durchschnittlichen Londoner Metallnotierungen vom 1. Halbjahr 1933 in Goldpfund bewegt sich z. B. der wertmäßige Anteil deutscher Arbeit an der Herstellung von Elektrolytkupfer je nach der Art des Rohmaterials, das eingeführt und umgearbeitet wird, zwischen 25 und 75%.

Bei der Einfuhr und Umarbeitung zu Hüttenweichblei beträgt der wertmäßige Anteil deutscher Arbeit rd. 47%, bei der Umarbeitung von Zinkkonzentraten zu Hüttenrohzink rd. 52%, bei der Gewinnung von Standardzinn aus ausländischen Zinnkonzentraten 11%, aus importierten Almetallen und Rückständen bis zu 50%. Bei der Aluminiumerzeugung entfallen 95% auf deutsche Arbeit. Hinzu kommen noch beträchtliche Werte aus der Nebenproduktgewinnung.

Ein Beispiel aus der deutschen Hüttenpraxis belegt, wie sich alle diese Faktoren zusammen auswirken: Bei den Erzeugnissen, welche die Norddeutsche Affinerie im 1. Halbjahr

1933 aus eingeführten Rohstoffen herstellte, machte der Anteil der deutschen Arbeit nicht weniger als 43¼% des Endwertes aus.

Es sind also außerordentliche Werte, die auf dem Spiel stehen, je nachdem, auf welcher Stufe des Rohzustandes die Metalle nach Deutschland hereinkommen. Um diese Werte wird zunächst einmal die deutsche Devisenbilanz erleichtert gegenüber den Beträgen, die nötig wären, wenn man die Metalle gleich in verarbeitungsfähigem Zustande einführen müßte. Hinzukommen die Devisenwerte, die durch Wiederausfuhr vor allem der aus den Rohstoffen gewonnenen Nebenprodukte hereingebracht werden. Nur nebenbei wird die Frage gestreift, wie weit überhaupt die Versorgung Deutschlands mit metallischen Rohstoffen aus dem Ausland letzten Endes eine Devisenbelastung darstellt. Es wird festgestellt, daß der Devisenaufwand für Erze und Metalle insgesamt bei weitem wieder aufgewogen wird durch die devisenschaffende Ausfuhr von Erzeugnissen der nächsten Stufen der Metallverarbeitung.

Zusammenfassend kommt Vortr. zu folgendem Schluß: Es ist in jeder Hinsicht devisenwirtschaftlich von außerordentlicher Wichtigkeit, daß die deutschen Hütten und Raffinerien sich ihre Stellung in der Verarbeitung ausländischen Rohmaterials zu für die Weiterverarbeitung geeignetem Rohmetall wahren und sie womöglich noch erweitern. Es bedarf an sich gar keiner grundsätzlichen Umstellung der deutschen Rohstoffpolitik auf dem Gebiet der Nichteisenmetalle, um sicherzustellen, daß deutsche Arbeitsstätten möglichst weitgehend in die Versorgung Deutschlands mit Fertigmetallen eingeschaltet werden; vielmehr ist dieser Einschaltungsprozeß schon in freier Entwicklung sehr weit gediehen. Es muß nur vermieden werden, daß ein Fortfahren in dieser Richtung durch irgendwelche Maßnahmen devisenpolitischer Art erschwert wird. Das Rohmaterial für die Hütten ist bei dem niedrigen Preis der Fertigmetalle teilweise so knapp und infolgedessen so stark umstritten, daß alles getan werden muß, um es den deutschen Hütten zu ermöglichen, den ganzen Vorteil ihres hohen technischen Könnens in diesem Wettbewerb einzusetzen.

Deutschland kann natürlich nicht ganz auf jeden Bezug von Fertigmetall verzichten. Der Metallhandel muß mit gewissen Mengen fertiger Metalle einspringen können, um plötzliche größere Schwankungen in Angebot und Nachfrage ausgleichen zu können. Aber daneben bleibt noch genügend Raum, um deutsche Hüttenarbeit in die Metallversorgung einzuschalten. Diesen Raum auszufüllen, oder aber, wenn das in dem schweren internationalen, insbesondere durch Währungsentswertung verschärften Konkurrenzkampf nicht möglich sein sollte, mindestens den bisherigen Lebensraum der deutschen Metallhütten zu sichern, sollte eins der vornehmsten Ziele einer die deutschen Gesamtinteressen abwägenden Wirtschaftspolitik sein. —

VEREINE UND VERSAMLUNGEN

Nordwestdeutsche Chemiedozenten.

Herbsttagung in Köln vom 20. bis 22. Oktober 1933 im Gebäude der Universität, Claudiusstr. 1.

P. Pfeiffer, Bonn: „*Neuere Ergebnisse der Brasilin- und Hämatoxylinforschung.*“ — W. Dilthey, Bonn: „*Zur Kenntnis oromatischer Fünfringketone.*“ — R. Wizinger, Bonn: „*Der Mechanismus der Kupplung mit Diazoniumsalzen.*“ — K. Klusius, Göttingen: „*Regelmäßigkeiten bei dem durch Halogene katalysierten thermischen Zerfall aliphatischer Äther, nach Versuchen von G. Gaede.*“ — H. Albers, Hamburg: „*Über die Zwischenverbindungen bei der asymmetrischen Synthese des Mandelsäurenitrils mit Hilfe von Emulsin.*“ — L. Dede, Bad Nauheim: „*Zur Kenntnis der optisch stark drehenden komplexen Metallweinsäuren.*“ — E. Wedekind, Hann.-Münden und Göttingen: „*Neue Holztrennungsmethoden und der Farbstoff des Ebenholzes.*“ — G. Jander, Göttingen: „*Das Verhalten, die Aggregation und Hydrosolbildung fettsaurer Alkalisalze (Seifen) in wäßrigen Lösungen verschiedener Konzen-*

tration.“ — G. Schiemann und S. Kühne, Hannover: „Zur Kenntnis der Nitrocellulosen.“ — E. Fernholz, Göttingen: „Verwandschaft zwischen tierischen und pflanzlichen Sterinen?“ — R. Tschesche, Göttingen: „Zur Kenntnis der pflanzlichen Herzgifte.“ — F. Reinartz, Aachen: „Neuere Arbeiten über die Pharmakologie des Camphers und seiner Derivate.“ — W. Biltz, Hannover: „Über Oxyde und Chloride des Rheniums.“ — W. Geilmann, Hannover: „Die analytische Chemie des Rheniums.“ — A. von Antropoff, Bonn: „Über die Adsorption von Stickstoff an aktive Kohle bei hohen Drucken.“ — A. von Antropoff, Bonn: „Mitteilungen über den Stand der Versuche zur Gewinnung von Edelgasverbindungen.“ — A. Benrath, Aachen: „Mischkristalle in der Vitriolreihe.“ — W. Schröder, Aachen: „Über ternäre Systeme Cerium-3-sulfat—Alkalisulfat—Wasser.“ — H. Remy, Hamburg: „Die Zustandsdiagramme der Systeme MgF_2 —KF und MgF_2 —RbF.“ — H. U. von Vogel, Hannover: „Bau und Verwendung eines neuen Hochtemperaturcalorimeters.“ — A. Eucken, Göttingen: „Die innere Rotationswärme des Äthans (nach Versuchen von K. Weigert).“ — E. Bartholomé, Göttingen: „Die Natur der Atomverkettung in Halogenwasserstoffen auf Grund von Intensitätsmessungen der ultravioletten Absorption.“ — B. Brüll, Göttingen: „Solvalde des Jods im Gaszustand.“ — E. Hertel, Bonn: „Welche Beziehungen und Wechselwirkungen bestehen zwischen Molekülbau und strukturellem Feinbau der Kristallgitter organischer Verbindungen?“ — R. Fricke, Greifswald: „Über Wärmeinhalt, Teilchendimensionen und Gitterdurchbildung aktiver Berylliumoxyde.“ — E. Jantzen, Hamburg: „Die fraktionierte Verteilung als Trennungverfahren in Reihen saurer, neutraler oder basischer Stoffe.“ — J. N. Freys, Hamburg: „Chemische Leiter und Kristalldetektoren.“

Tagung der Mittel- und Ostdeutschen Chemiedozenten.

Breslau, den 20. bis 21. Oktober 1933, im anorganisch-chemischen Institut der Technischen Hochschule.

Freitag, den 20. Oktober, 19 Uhr: Prof. Dr. O. Ruff, Breslau: „Neues aus dem Gebiete der Fluorchemie“ (Experimentalvortrag). — Prof. Dr. Suhrmann, Breslau: „Versuche über das Verhalten der Materie bei tiefen Temperaturen“ (Experimentalvortrag). —

Sonnabend, den 21. Oktober: Priv.-Doz. Dr. H. Carlsson, Leipzig: „Über die Salze des positiv einwertigen Jods.“ — Prof. Dr. Helferich, Leipzig: „Zur Spezifität des Emulsins.“ — Prof. Dr. Hein, Leipzig: „Komplexechemische Studien.“ — Dr. H. Sachse, Leipzig: „Magnetische Eigenschaften von Ferro-Ferrihydroxygemischen.“ — Prof. Dr. H. Menzel, Dresden: „Neues von der Borsäure und von Borax.“ — Dr.-Ing. E. Gruner, Dresden: „Adsorption von Flüssigkeiten an Kaoline und Tone im Zusammenhang mit den Erscheinungen der Plastizität.“ — Priv.-Doz. Dr. R. Scholder, Halle: 1. „Über Chromite.“ 2. „Über die Einwirkung von Hypersulfid auf Nickel- und Kobaltsalze.“ — Prof. Dr. H. Brintzinger, Jena: „Ein katalytisches Verfahren zur Abwasserreinigung.“ — Priv.-Doz. Dr. H. Schumacher, Berlin: „Spektrum und thermischer Zerfall von Fluoroxyd.“ — Prof. Dr. Bodenstein, Berlin: „Einige Beobachtungen über die Reaktion $H_2 + F_2$.“ — Priv.-Doz. Dr. R. Höltje, Danzig: „Die Löslichkeit von gefälltem Kupfersulfid in Natriumpolysulfid“ (nach Versuchen von J. Beckert). — Priv.-Doz. Dr. Haraldsen, Danzig: „Das System Rhenium/Phosphor.“ — Prof. Dr. Klemm, Danzig: „Magnetisches über die Konstitution der höheren Chromsäuren.“ — Prof. Dr. Kurt Brass, Prag: „Über Molekülverbindungen substituierter Anthrachinone mit Metallsalzen.“ — Prof. Dr. Hüttig, Prag: „Über die Bildung neuer Kristallkeime bei der Entwässerung von $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ “ (nach Versuchen von Skramovsky u. R. Forster). — Priv.-Doz. Dr. Lauer, Prag: „Die Reaktionsfähigkeit der orthodisubstituierten Benzole.“ — Prof. Dr. L. Anschütz, Brünn: „Weitere Versuche zum Valenzproblem des fünfwertigen Phosphoratoms.“ — Prof. Dr. A. Lissner, Brünn: „Über die Carbide in technischen Fe-Ce-C-Legierungen.“ — Prof. Dr. A. Kurtenacker, Brünn: „Eigenartige Säurewirkungen.“ — Prof. Dr. Ernst Koenigs, Breslau: „Über einige baktericid wirksame Pyridinderivate“ (Vortrag nur bei

Bedarf). — Prof. Dr. Straus, Breslau: „Über Halogenderivate des Indens und Cyclohexadiens.“ — Priv.-Doz. Dr. Hartmann, Breslau: „Über die Elektrolyse von Molybdänsäure-Phosphatschmelzen.“ — Dr. J. Fischer, Breslau: „Über die Dampfdrucke hochsiedender Metalle.“ — Priv.-Doz. Dr. Slotta, Breslau: „Über einige Alkaloide vom Isochinolintyp.“ — Priv.-Doz. Dr. Kröger, Breslau: „Über die Wirksamkeit der Alkalicarbonate als Katalysatoren des Wassergasprozesses.“ — Priv.-Doz. Dr. Ebert, Breslau: „Über Strukturermittlungen auf geometrischer Grundlage.“ — Prof. Dr. Suhrmann, Breslau: „Elektronenbeugungsversuche über die Natur der Sperrschicht bei Trockengleichrichtern“ (nach gemeinsamen Versuchen mit H. Haiduk). — Priv.-Doz. Dr. Voß, Breslau: „Zur Buchererschen Sulfidreaktion.“

Deutscher Verband für die Materialprüfungen der Technik.

22. Verbandsversammlung am 24. und 25. Oktober 1933 in Essen.

Prof. Dr. Körber, Düsseldorf: „Werkstoffprüfung und Erfahrung“ (30 min). — Dr. Mailänder, Essen: „Die neueren Ergebnisse der Werkstoffprüfung und ihre Anwendbarkeit“ (40 min). — Prof. Dr. Siebel, Stuttgart: „Der dreiachsige Spannungszustand“ (20 min). — Prof. Dr. Glocker, Stuttgart: „Über die Auswirkung der Röntgenstrahlenuntersuchung auf die Entwicklung der Metallkunde.“ — Dr. Berthold, Berlin: „Anwendung und Hilfsmittel der technischen Röntgendurchstrahlung.“ — Prof. Dr. Wever, Düsseldorf: „Über die Anwendung von Röntgenfeinstrukturuntersuchungen bei technischen Aufgaben.“

Deutsche Kautschuk-Gesellschaft.

VI. Hauptversammlung am 27. und 28. Oktober 1933 in Berlin.

Beginn der Vorträge: Sonnabend, den 28. Oktober 1933, 9½ Uhr, im Haus der Technik, Berlin, Friedrichstraße 110/112.

M. J. Mohr, Frankfurt a. M.: „Regel- und Kontrollinstrumente in der Gummi- und Kabelindustrie und Vulkanisation nach Druck und Temperatur.“ — A. H. Smith, London: „Thiokol, ein neuartiger, kautschukähnlicher, gegen Lösungsmittel und Öle widerstandsfähiger Stoff.“ — Dr. A. Nielsen, Hamburg: „Chlorkautschuk.“ — Dr. Fr. Evers, Berlin-Siemensstadt: „Die Quellung von Latex.“

Schlesische Bezirksgruppe des Vereins der Zellstoff- und Papierchemiker und -Ingenieure.

3. Mitgliederversammlung 1933 am Sonnabend, dem 14. Oktober 1933, pünktlich 17 Uhr, im großen Hörsaal des Chemischen Instituts der Universität Breslau.

Zu der Versammlung ist der Bezirksverein Mittel- und Niederschlesien des Vereins deutscher Chemiker eingeladen.

Tagesordnung: 1. Vereinsnachrichten. — 2. Verschiedenes. — 3. Dr. Klosse: „Die Unfallversicherung.“ — 4. Oberingenieur Kruse, Didierwerke: „Aus der Praxis säurefester Steinauskleidungen.“

NEUE BÜCHER

Qualitative chemische Analyse anorganischer Gemenge mit einfachsten Hilfsmitteln. Von Prof. Dr. Georg Vortmann †. Verlag Chemie G. m. b. H., Berlin W 35 (1933). Preis geh. RM. 3,60.

Die vorliegende Anleitung zur qualitativen Analyse stammt aus dem Nachlaß Vortmanns. Die Drucklegung hat M. Nießner besorgt. Der Wert der 60 Seiten umfassenden Schrift ist vor allem darin zu erblicken, daß sie Verfahren enthält, die auch auf Reisen oder im Gelände eine qualitative Analyse ohne weiteres ermöglichen. Vor allen Dingen werden deshalb Lötrohrreaktionen herangezogen, für die der Verfasser einige neue vereinfachte Geräte beschreibt. Den Hauptteil des Buches nehmen die Reaktionen der einzelnen Elemente ein. Es folgt dann ein im wesentlichen für die Untersuchung fester Stoffe bestimmter Gang, der für die Kationen darauf beruht, daß zunächst mit Soda und Schwefel oder Natriumthiosulfat geschmolzen wird, worauf die Schmelze auf an sich bekannten Wegen zerlegt wird. Auf Alkalien und Anionen wird in