

auf ihre Wurzeln in der technischen Physik zurückzuführen und in die zwei Hauptabschnitte: I. Physikalische Arbeitsprozesse des Betriebes, und II. Physikalische Kontrolle und Regulierung des Betriebes, einzuordnen. Im 1. Teil des I. Bandes teilen sich *M. Jakob* und *S. Erk* in die Behandlung der hydrodynamischen Materialbewegung. Die hydrodynamischen Grundlagen der Strömung werden in einer Form gegeben, die eine Anwendung auf die verschiedensten Probleme in der Praxis ermöglicht, ohne daß die Ableitungen in den Vordergrund gestellt werden. Das mathematische Rüstzeug ist hier wie auch in den andern Teilen des Werkes möglichst einfach gehalten, so daß auch der mathematisch weniger vorgebildete Chemiker die Formeln verwerten kann.

Ein weiteres Kapitel behandelt den Einfluß der Zähigkeit auf die hydrodynamischen Eigenschaften. Im einzelnen wird dann die Förderung homogener und inhomogener Stoffe behandelt, wobei Rohre, Krümmer, Ventile usw. vom Standpunkt der modernen Strömungsforschung behandelt werden. Die Behandlung der pneumatischen Förderung zeigt, daß viele Kapitel des Werkes auch außerhalb der chemischen Industrie Interesse beanspruchen. Das gilt besonders auch von den folgenden Kapiteln, Wärmeschutz und Wärmeaustausch, in denen nach Besprechung der allgemeinen Grundlagen auf die einzelnen Maßnahmen für Förderung und Hinderung des Wärmeaustauschs im einzelnen eingegangen wird. Auch in diesen Kapiteln ist durch eine sehr glückliche Mischung von Theorie und praktischen Beispielen erreicht, daß die Darstellung anregend wirkt. Die große Erfahrung der Verfasser zeigt sich in vielen eingestreuten technischen Kunstgriffen.

Band I, Teil 2, befaßt sich mit der mechanischen Materialtrennung. Die Zerkleinerung fester Materialien (Brechen und Mahlen) behandelt *C. Naske*. Das Kapitel gliedert sich in allgemeine, theoretische und praktische Grundlagen, Vorbrecher, Schröter und Mühlen. Eine außerordentlich große Zahl von einzelnen Mühlenkonstruktionen bis zu den modernsten Konstruktionen wird hier besprochen und mit sehr übersichtlichen Zeichnungen illustriert. Es schließt sich an ein Kapitel über Materialtrennung unter Ausnutzung der Schwerkraft von *H. Madel* und *C. Naske*. Hier werden Stromapparate und Windsichter besprochen, ferner die verschiedenen Schlämminverfahren. Ein Kapitel über Filtration von *W. Siegel* ist auch für den Laboratoriumschemiker von großem Interesse, da auch die Methoden zur Untersuchung der Filter auf Porenweite behandelt werden. Hier sind auch Anregungen zu weiteren Forschungen auf diesem Gebiet gegeben. Es schließen sich dann zwei Kapitel von *H. Madel* über Zentrifugieren und Entstaubung mit Hilfe von Massenkräften an.

In Band I, Teil 3, behandeln *S. Erk* und *E. Kirschbaum* die Materialtrennung durch Verdampfungsvorgänge (Eindampfen und Trocknen). Dieses Kapitel, in dem neben der Theorie auf moderne Verfahren und wirtschaftliche Gesichtspunkte eingegangen wird, darf auf Interesse auch bei nicht-chemischen Industrien rechnen. Es schließt sich an ein Kapitel über Materialtrennung durch Destillation und Rektifikation von *H. Hansen*. Auf verhältnismäßig knappem Raum wird dieses große Gebiet sehr übersichtlich und mit Hilfe vieler graphischer Darstellungen verständlich behandelt. Durch die Verwendung moderner Errungenschaften über Kristallbau und Molekularkräfte ist das Kapitel über Kristallisation aus Lösungen von *P. A. Thiessen* und *H. Banthien* sehr reizvoll gestaltet. Anschließend behandeln *P. Mautner* und *E. Bierbrauer* die Trennungsmethoden auf Grund von Grenzflächenerscheinungen. Neben der Darstellung der verschiedenen Adsorptionsverfahren sei hier besonders auf eine sehr anschauliche Darstellung des Schaumschwimmverfahrens in Theorie und Praxis hingewiesen.

Durch den dem Referenten noch nicht vorliegenden Teil 4, der die elektrische und magnetische Materialtrennung und Materialvereinigung behandeln soll, wird Band I abgeschlossen werden.

Von Band II, der die physikalische Kontrolle und Regulierung im Betriebe behandelt, liegen Teil 1 und Teil 2 vor. Nach einleitenden Bemerkungen über Kontrolle und Regulierung des Betriebes im allgemeinen von *P. Gmelin* werden von *P. Gmelin* und *J. Kröner* die Einrichtungen für die Kontrolle des Betriebs besprochen. Hier finden Platz die Register-

einrichtungen, Zählvorrichtungen und Fernmeßvorrichtungen. Hier tritt naturgemäß die Theorie hinter der Besprechung der einzelnen durchgeführten Konstruktionen in den Hintergrund. Doch verlieren sich die Verfasser nicht in Einzelheiten, sondern suchen die Vielheit technischer Ausführungsformen auf die physikalischen Grundlagen zurückzuführen. Im Anschluß behandeln die gleichen Verfasser die Einrichtungen zur Regulierung des Betriebs: Alarm- und Meldevorrichtungen, Relaisvorrichtungen und selbsttätige Regelvorrichtungen.

Der 2. Teil von Band II behandelt schließlich die Mengenmessungen im Betriebe. Einem allgemeinen Kapitel von *R. Wille* folgt ein Kapitel über Wägeverfahren von *E. Padelt*, sodann volumetrische Mengenmeßverfahren und dynamische Verfahren zur Mengen- und Mengenstrommessung, von dem ersten Verfasser. In diesem Kapitel erscheinen natürlich manche Gegenstände aus Band I, 1. Teil, wieder. Doch gehen die Wiederholungen hier wie auch in den andern Teilen des Werkes nirgends über das Zweckmäßige hinaus. Bei einem derartig umfangreichen Werk kann es nur vorteilhaft sein, wenn es ein kapitelweises Lesen erlaubt. Der Gebrauch als Handbuch wird dadurch in keiner Weise beeinträchtigt, besonders da jedem Band ein sehr ausführliches Namen- und Sachregister beigegeben ist. Auch ein Firmenregister ist jeweils angeschlossen. Andererseits erlaubt die straffe Gliederung jedes Kapitels in Grundlagen, Theorie und Anwendungen die Benutzung des Werks als Lehrbuch und kann gerade auch als solches dem jungen Chemiker wärmstens empfohlen werden. Darstellungen ähnlicher Form über einzelne Kapitel der physikalischen Arbeitsmethoden in der chemischen Industrie existieren bereits in der ausländischen Literatur. Es ist daher besonders erfreulich, daß eine so vollständige Darstellung von einer Anzahl berufenster Fachleute nun in deutscher Sprache vorliegt. Die große Zahl der Mitarbeiter gewährleistet die Möglichkeit, jeweils wirklich Fachkundige heranzuziehen. Und außerdem ist es gelungen, die Einheitlichkeit des Werkes dadurch in keiner Weise zu stören. Wenn man auch noch die ganz hervorragende Ausstattung des Werks mit Abbildungen und in buchtechnischer Hinsicht in Betracht zieht, so darf man aussprechen, daß es sowohl in der Industrie wie in der Hochschule im Interesse der deutschen Chemie eine große Verbreitung verdient.

G. Scheibe. [BB. 143.]

Verlorene Erfinderarbeit. Von *G. Schuchardt*, Berlin. 18 Seiten. Im Selbstverlag, Berlin-Neukölln, 1933. Preis brosch. RM. 1,50.

Als einen wesentlichen Fortschritt für die Anmeldung und Neuheitsprüfung sieht Verfasser die Aufstellung einer Erfindungskartei an, die allen Besuchern des Patentamtes zur Einsicht offensteht. Diese Kartei soll nicht nur die Erfindungen, die zur Patenterteilung, sondern auch die versagten Patentbegehren enthalten. Der Erfinder soll durch diese Maßnahme vor nutzlosen Geldausgaben für die Anmeldung bewahrt und der Patentinhaber von Neuerungen auf dem Gebiete seines Erfindungsgegenstandes unterrichtet werden. Weiterhin werden Vorschläge für die Einrichtung der Kartei und deren laufende Vervollständigung gegeben. Da sich die Vorschläge des Verfassers offensichtlich nur auf deutsche Erfindungen beziehen und nicht ohne weiteres auf die ausländischen zu übertragen sind, bekanntermaßen aber bei der Prüfung auf Neuheit auch die ausländische Patentliteratur ebenso wie die wissenschaftliche und technische Buch- und Zeitschriftenliteratur herangezogen wird, so erscheinen seine Vorschläge nur bedingt geeignet, Abhilfe der Mängel zu verschaffen. Als abwegig erscheint der Vorschlag einer Änderung der Neuheitsprüfung durch Kombination mit dem Einsprucherverfahren, weil eine Veröffentlichung des Anmeldetextes bis zur Zeit der Auslegung nicht erfolgt und sicher auch nicht im Sinne der Erfinder wäre.

Siebeneicher. [BB. 134.]

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

Berichtigung.

Bezirkverein Hannover, Referat *W. Biltz*: „Volumina intermetallischer Verbindungen“ 46, 582 [1933], Heft 36, 7. Zeile von unten, statt „Inkremeante von nichtmetallischen Verbindungen“ muß es heißen: „Inkremeante von intermetallischen Verbindungen.“