

Die Dynamik der Verformung und des Reißens der Kristalle gehört zu den heute am meisten umstrittenen Gebieten der Physik. So ist es verständlich, daß der eine für diesen, der andere für jenen Umstand eine etwas andere Darstellung gewünscht hätte; der Referent z. B. vermied eine Erwähnung der Tatsache, daß nicht nur bei Al, sondern auch bei Ag, Cu, Au die Schmelzflußkristalle keine definierte Streckgrenze besitzen. Aber für jeden, der sich mit Kristallphysik im weitesten Sinne befaßt, wird die sachliche und klare Zusammenfassung einer großen Menge von Tatsachen, die nicht nur genannt und — annähernd lückenlos — zitiert, sondern auch wirklich beschrieben werden, unentbehrlich sein.

U. Dehlinger. [BB. 68.]

Handbuch der gesamten Kautschuktechnologie. Herausgegeben von Dr. Ernst A. Hauser unter Mitwirkung von 32 der namhaftesten Kautschuktechnologen und Wissenschaftler Deutschlands, Amerikas, Englands, Österreichs und Ungarns. 2 Bände mit insgesamt 1640 Seiten und 1066 Abbildungen. Verlag Union Deutsche Verlagsgesellschaft Berlin 1935. Preis Ganzleinen RM. 280,—.

Ein derart umfassendes Werk, welches alle Gebiete der Kautschukverarbeitung behandelt, fehlte bisher gänzlich. Es ist das Verdienst des Herausgebers, die bekanntesten Kautschukfachleute für die Mitarbeit gewonnen zu haben. Hierdurch erhält das Werk in seinen einzelnen Abschnitten eine bemerkenswerte Ausführlichkeit und Tiefe, die man bei den bisher erschienenen Büchern vermißt; andererseits war es nicht zu verhindern, daß einzelne Gebiete sich überschneiden und in kleinen Teilen doppelt behandelt wurden. Von einer Beschreibung der Rohkautschukgewinnung wurde abgesehen, da hierüber einschlägige und ausführliche Literatur vorliegt.

Das Werk beginnt mit der chemischen Kautschukprüfung und der Untersuchung der Zusatz- und Hilfsstoffe sowie der Analyse der Fertigware. Bei der Wichtigkeit der Feinheit der Füllstoffe in der Kautschukmischung vermißt man die Beschreibung einer Prüfmethode hierfür, z. B. die von *Wiegner*. — Auf Seite 31—32 glaubt der Verfasser (*Frank*), daß der Kerbzähigkeit zu wenig Beachtung geschenkt werde, eine vielleicht nur sehr begrenzt zutreffende Auffassung, denn im gleichen Bande, von Seite 258 ab, widmet nämlich *Talalay* diesem Gebiet allein 9 Seiten. Der Bewertung des Rohkautschuks, d. h. der im Werk eintreffenden Ware, ist eine zu geringe Beachtung geschenkt, hängt doch hiervon später zum großen Teil die Gleichmäßigkeit der Fertigware ab. — Die technische Kautschukprüfung ist ausführlich und gut behandelt. Die Hartgummiprüfung ist zu kurz gefaßt, wird jedoch im Kapitel Hartgummi von *Kassner* ausführlich besprochen; es fehlt ein Hinweis auf dieses Kapitel. — Der folgende Abschnitt behandelt Kautschukmaschinen, bearbeitet von *Colin Macbeth*; eine ausgezeichnete Darstellung und Beschreibung der in der Kautschukindustrie verwendeten Maschinen; auch deutsche Maschinen finden gebührende Erwähnung, jedoch vermißt man bei den vier beschriebenen Kautschukballenschneidern den Spalter von *Werner & Pfeleiderer*. — In der nächsten Abhandlung, die von *Josef* und *Anselm Talalay* bearbeitet ist und die mit einer größeren Anmerkung vom Herausgeber versehen wurde, wird das Mischungswesen nach modernsten Gesichtspunkten mit einer Ausführlichkeit behandelt, die bisher in keinem deutschen Werk zu finden war; bemerkenswert ist die Fülle der Literaturhinweise; das Kurvenmaterial ist reichlich und vorzüglich. Bei dem Abschnitt über Ölbeständigkeit sind die neuen Produkte der I. G. noch nicht erwähnt. — *Paul Alexander* behandelt im folgenden Teil die Kautschukregeneration. Als in Fachkreisen bekannter Pionier auf diesem Gebiet hat *Alexander* dieses Kapitel gut gestaltet. — Faktis, der folgende Teil, hat in *W. Alexander* einen ausgezeichneten Fachmann zum Bearbeiter. — Der Abschnitt „Technische Gummiwaren“ von *Kluckow* ist zum Teil an anderer Stelle ausführlicher behandelt; bei dem Umfang der technischen Gummiwaren erscheint die Abhandlung etwas gedrängt. — Den größten Teil des ersten Bandes nimmt die Gummibereitung ein, bearbeitet von *R. P. Dinsmore*. Ausgezeichnetes Bildmaterial unterstützt den vorzüglichen Textteil, der Massiv- und Luftreifen erschöpfend behandelt. Mischungswesen, speziell für Bereifung und die Verwendung von Textilien im Reifenbau sind gleich gut bearbeitet. Ein von *Herzl* verfaßter

Anhang über Schienentriebwagen mit Gummibereitung erfaßt dieses Gebiet bis zur neuesten Zeit. — Ein weiteres Kapitel von *Colin Macbeth* geht auf die Verwendung von Gummi bei Eisenbahnfahrzeugen ein. — Bei der stets zunehmenden Verwendung von Gummi im Automobilbau soll der vom Herausgeber verfaßte folgende Abschnitt nur einen Ausschnitt von der vielseitigen Verwendungsmöglichkeit des neuen Baustoffes geben. — Das folgende Kapitel „Radiergummi“ von *J. Talalay* ist, wenn auch kurz, doch so ausführlich mit Mischungsangaben und Vulkanisationszeit, Verarbeitung usw. versehen, daß man sofort nach diesen Angaben arbeiten könnte. — Die Abhandlung über gummierte Stoffe von *Wurm* ist recht ausführlich gehalten und behandelt alle vorkommenden Arbeiten. — Hingegen erscheint das von *K. Hesse* bearbeitete Kapitel „Gummitreibriemen und Transportbänder“ bei der ausgedehnten Verwendung dieser Artikel etwas zu kurz; in diesen Abschnitt gehörte auch die Keilriemenfabrikation, die man leider ganz vermißt.

Die nun folgenden Kapitel sowie die Abhandlungen des zweiten Bandes sind fast ausschließlich Sondergebieten der Kautschuktechnologie gewidmet wie z. B. Ballonstoff, Kunstvelour, Kautschukpflaster, Golfbälle, Kautschukstraßen usw. Besondere Erwähnung verdient das Kapitel über die Rückgewinnung flüchtiger Lösungsmittel in der Gummiindustrie; als berufener Fachmann, der besonderen Anteil an der Entwicklung der Rückgewinnungsmethoden hat, hat *Engelhardt* dieses Gebiet umfassend behandelt. — Einen größeren Interessenkreis dürften noch die Kapitel Gummischuhwerk, It-Platten, Hartgummi, Kautschukbekleidung von Metallen, Latex-Technologie und Oxydation und Alterung des Kautschuks finden. Diese, wie auch die übrigen Sonderkapitel, haben ausgesprochene Spezialisten zu Verfassern, was den Inhalt dieser Abhandlungen besonders wertvoll macht. — Es wäre vielleicht zweckmäßig gewesen, die in den verschiedenen Abschnitten vorkommenden Maße metrisch auszudrücken.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das vorliegende Werk eine fühlbare Lücke ausgefüllt hat. Druck und Bildmaterial sind vorzüglich, und jeder Kautschukfachmann kann Wesentliches und wertvoll Anregendes für sich aus dem Werke schöpfen.

Dewald. [BB. 80.]

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

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

Geh. Reg.-Rat emerit. Prof. Dr. Gerhard Schmidt, langjähriger früherer Ordinarius der Physik und Direktor des Physikalischen Instituts der Universität Münster, feierte am 5. Juli seinen 70. Geburtstag.

Ernannt: Dr. L. Szidat, Studienrat am Reformrealgymnasium in Riesenburg/Westpr., zum Direktor und Prof. des Instituts für Schädlingsforschung an der Universität Königsberg i. Pr.

Prof. Dr. K. Freudenberg, Direktor des Chemischen Instituts der Universität Heidelberg, ist von der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften zum korrespondierenden Mitglied gewählt worden.

Dr. E. Lehnartz, Doz. der Physiologie an der Universität Frankfurt a. M., erhielt zu wissenschaftlicher Arbeit im Auslande von der Rockefeller-Stiftung ein Stipendium. Er ist für das W.-S. 1935/36 beurlaubt worden, um in London im National Institute for Medical Research und im University College zu arbeiten.

Berufen: Dr. P. Brigl, o. Prof. für Agrikulturchemie, Hohenheim, in gleicher Eigenschaft in die Landwirtschaftlich-Tierärztliche Fakultät der Universität Berlin.

Dr. R. Berthold, Staatliches Materialprüfungsamt, Berlin, wurde beauftragt, in der Fakultät für allgemeine Wissenschaften an der Technischen Hochschule Berlin das Lehrfach „Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung“ in Vorlesungen und Übungen zu vertreten.

Dr. F. Grosse, Direktor des Chemischen Untersuchungsamtes, Chemnitz, trat am 29. Juni wegen Erreichung der Altersgrenze aus seinem Amt aus.

Von amtlichen Verpflichtungen entbunden: Geh. Reg.-Rat Dr. Dr.-Ing. e. h. G. Mie, o. Prof. in der Naturwissenschaftlich-Mathematischen Fakultät der Universität