

gedankens nicht zulässig, sondern nur Beschränkung auf den Erfindungsgegenstand, wie er aus dem Anspruch, erläutert durch die Beschreibung, ersichtlich ist.

Es ist auch bei Beschränkung des Schutzzumfanges auf den Gegenstand der Erfindung zu unterscheiden, ob diese Abgrenzung sich mit dem technischen Überschuß des Patents deckt, oder ob sie nur die Folge völliger Vorwegnahme des Erfindungsgedankens ist.

Ist bereits in dem früheren Patent 406810 alles offenbart, was Gegenstand des Klagepatentes 430545 ist, so muß natürlich der Schutz auf diesen Gegenstand beschränkt werden. Es muß aber beachtet werden, daß der im Anspruch festgelegte Erfindungsgegenstand sich nicht völlig mit dem in der Patentschrift angegebenen Ausführungsbeispiel deckt und gegenüber dem Stand der Technik noch ein technischer Überschuß bleibt.

(GVE. 60.)

Auslegung. Nach einem Urteil des Reichsgerichts, 1. Zivilsenat vom 26. Januar 1935, T. 118. 34, muß sowohl bei der Auslegung von Patentschriften als auch bei der Würdigung des Standes der Technik ermittelt werden, was der Durchschnittsfachmann daraus entnimmt¹⁰⁾. Läßt sich diese Frage

¹⁰⁾ Markenschutz und Wettbewerb, 1935, S. 213.

nur auf Grund fachmännischer Kenntnis beantworten (was namentlich auf neuen Entwicklungsgebieten der Forschung und Technik oft geschehen kann), so ist ein Sachverständiger heranzuziehen.

(GVE. 61.)

50 Jahre Patentgesetz in Japan. Ein Aufsatz von Geh. Regierungsrat *Wernecke*, Berlin¹¹⁾, bespricht das 50jährige Jubiläum des japanischen Patentgesetzes. Während Japan sich früher von allem abschloß und den Handel mit dem Ausland verbot, trat es später in einen eifrigen Wettbewerb auf den europäischen Märkten mit den anderen Völkern, die früher diese Märkte allein beherrschten. Außerdem besitzt Japan ein Gebrauchsmustergesetz vom 30. April 1921 und ein Warenzeichengesetz vom gleichen Tage. Japan gehört natürlich der Pariser Union an. Japanische Patentschriften werden öfters in deutschen Einspruchsverfahren als neuheitsschädlich angeführt. Natürlich muß eine Übersetzung gebracht werden. Bemerkenswert ist noch, daß Japan als einziges Land seine Geschmacksmuster veröffentlicht, und zwar in einem besonderen Blatt. Die Muster, bei denen es auf die Farbe ankommt, werden in musterhafter Weise farbig wiedergegeben.

[GVE. 54.]

¹¹⁾ Mitt. dtsh. Patentanwälte 1935, S. 134.

NEUE BÜCHER

Alte Probleme — neue Lösungen in den exakten Wissenschaften. Fünf Wiener Vorträge, zweiter Zyklus. *Menger*: Ist die Quadratur des Kreises lösbar? *Thirring*: Kann man in den Weltraum fliegen? *Mark*: Kann man Elemente verwandeln und komplizierte Naturstoffe herstellen? *Scheminzhky*: Kann Leben künstlich erzeugt werden? *Hahn*†: Gibt es Unendliches? — 122 Seiten, Verlag Franz Deuticke, Leipzig und Wien 1934. Preis br. RM. 3,60.

Die Nebeneinanderstellung so verschieden gerichteter und verschiedenartig gemeinter Fragen von grundsätzlicher Bedeutung innerhalb eines engen Rahmens fällt auf.

Bei der Weite des betrachteten Problemkreises kann der Berichterstatter nicht zum Sachlichen Stellung nehmen, sondern nur zur Darstellungsweise. Dabei wäre es bei dieser Auswahl des Stoffes noch kein besonderer Erfolg, daß die zu behandelnden Tatsachen eindrucksvoll zur Geltung kommen, denn wer wüßte nicht von vornherein gern etwas von den Ausichten des Weltraumschiffes oder von der Urzeugung oder von der Grundlegung der Mathematik. Bedeutungsvoll ist, daß in diesen Aufsätzen die Methoden der Forschung lebendig werden — besonders gilt dies von den beiden mathematischen Aufsätzen — und bei der Vielheit der berührten Probleme schließlich das wissenschaftliche Denken überhaupt. Es ist das große Verdienst der Verfasser dieses Buches, das wissenschaftliche Denken auch unabhängig davon, wie weit seine Ergebnisse einer Menschengemeinschaft praktischen Nutzen zu bringen oder der privat-weltanschaulichen Befriedigung des einzelnen zu dienen vermögen, als den Ausdruck einer ganz hohen menschlichen Haltung erkennen zu lassen und auch denjenigen Lesern lebendig zu machen, die zu dem eigentlichen Wissenschaftsbetriebe äußerlich keine Verbindung haben. Und wenn zur Hinführung auf diese Haltung der Wissenschaftlichkeit Probleme von augenfälligstem Reiz gewissermaßen wie lockende Lichter verwandt werden, so handelt es sich hierbei um etwas wie einen „aktivistischen“ Gebrauch der Wissenschaft.

Günther. [BB. 85.]

Theoretische Grundlagen der organischen Chemie. Von Prof. W. Hückel. 2. Band, zweite Auflage. Akademische Verlagsges. m. b. H., Leipzig, 1935. Preis br. RM. 14,—, geb. RM. 15,60.

Im zweiten Bande der „Theoretischen Grundlagen der organischen Chemie“ werden die Zusammenhänge zwischen Konstitution und physikalischen Eigenschaften, sowie die zwischen Konstitution und Reaktionsgeschwindigkeit behandelt. Die Gedankengänge und Hauptergebnisse werden in klarer und übersichtlicher, auch für den Chemiker gut verständlicher Weise auseinandergesetzt. Die Darstellung der Grundlagen ist von einem wirklichen Verstehen der entsprechenden physikalisch-chemischen Methoden beherrscht,

was auch in einer klaren und deutlichen, meistens berechtigten Kritik verschiedener Methoden zum Ausdruck kommt.

Die Vielseitigkeit des behandelten Stoffes hat zur Folge, daß neben wirklich Überflüssigem auch eine Anzahl an sich interessanter, gut begründeter und präziser Ansätze weggelassen sind. Es mag z. B. erwähnt werden, daß die zwischen Refraktionsbeitrag und Intensität einzelner Absorptionsbanden bestehenden quantitativen Beziehungen nicht erwähnt sind. Die Berücksichtigung hätte die teilweise als paradox gekennzeichneten experimentellen Sachverhalte leicht geklärt.

Die Feststellung von Ergänzungsmöglichkeiten dieser Art soll die vorher betonte Anerkennung nicht abschwächen. Die „Theoretischen Grundlagen der organischen Chemie“ geben in dem vorliegenden zweiten Bande eine ausgezeichnete Einführung in einen großen Teil der heute besonders fruchtbaren Anwendungen der Physik und der physikalischen Chemie auf die Probleme der organischen Chemie. *W. Kuhn*. [BB. 81].

Kristallplastizität mit besonderer Berücksichtigung der Metalle. Von Prof. Dr. E. Schmid und Dr.-Ing. W. Boas. (Struktur und Eigenschaften der Materie, Bd. XVII). Verlag von Julius Springer, Berlin 1935. IV und 373 S. 222 Abb. Preis geh. RM. 32,—, geb. RM. 33,80.

Der erste Band der Sammlung Struktur der Materie, welcher sich mit Kristallen befaßt, gibt eine willkommene ausführliche Darstellung eines Gebiets, das durch die Arbeit der letzten 20 Jahre, unter wesentlicher Beteiligung der Verfasser, wenigstens nach der kristallographischen Seite zu einem gewissen Abschluß gekommen ist. Zunächst werden kurz, aber genügend verständlich, Grundlagen der Kristallographie und Kristallelastizität behandelt, hierauf folgt ein Kapitel über Herstellung und Orientierungsbestimmung (hauptsächlich mit Röntgenmethoden) von Einkristallen. In den Hauptabschnitten werden ausführlich die geometrischen und die dynamischen Bedingungen der Gleitung und Zwillingsbildung, sowie des Reißens von Metalkristallen, weiterhin die Veränderungen der physikalischen und chemischen Eigenschaften durch die Kaltverformung und die Wiederherstellung der ursprünglichen Eigenschaften durch die Erholung und Rekristallisation besprochen. Etwas kürzer werden die ja noch nicht so ausführlich untersuchten Verhältnisse bei Ionenkristallen dargestellt, wobei die eingehende Erörterung des Joffé-Effekts besonders wertvoll ist. In einem besonderen Kapitel werden die verschiedenen Theorien der Kristallplastizität und -festigkeit nebeneinander besprochen. Den Schluß bildet ein kurzgefaßter Versuch zur Deutung der Eigenschaften vielkristalliner technischer Werkstücke auf Grund des Einkristallverhaltens, ein wichtiger, aber heute noch sehr schwer angreifbarer Problemkreis. Besonders hingewiesen sei auf die Beschreibung der Wechselbeanspruchungsversuche an Kristallen, bei welchen die Übertragung auf technische Fragen vielleicht am besten gelingt.

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 Gummibereifung 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 Gummibereifung 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