

Den im Anschluß daran abgedruckten D. R. P. geht eine Übersicht voraus, die den charakteristischen Inhalt des einzelnen Patenten in wenigen Stichworten zusammenfaßt und so die Suche nach bestimmten Verfahren sehr zweckmäßig erleichtert. Darauf folgen die D. R. P. selber in vollem Wortlaut.

Die Heranziehung der sonstigen Literatur und besonders auch der ausländischen Patente vervollständigt in sehr erwünschter Weise das Bild der technischen Entwicklung. Eine Berichterstattung, die sich ausschließlich auf die D. R. P. aufbauen wollte, würde Gefahr laufen, gerade an den Brennpunkten der technischen Entwicklung fühlbar hinter den Ereignissen zurückzubleiben. Ebenso würde die unter häufig anders gelagerten wirtschaftlichen Verhältnissen abweichende Entwicklung im Ausland unberücksichtigt bleiben. Es ist deshalb die in diesem vierten Band durchgeführte Erweiterung der Kapitelübersichten sehr zu begrüßen, und es darf im Hinblick auf das eben Ausgeführte der Wunsch ausgesprochen werden, daß gerade an dieser Stelle keine Mühe und auch kein Platz gespart werden sollte, zumal diese Übersichten gegenüber der Masse der abgedruckten Patente immer nur bescheidenen Raum beanspruchen werden.

Von Kapiteln, die zurzeit erhöhte Aufmerksamkeit beanspruchen und in vorliegender Schlußabteilung ausführliche Behandlung finden, seien erwähnt die Herstellung des Aluminiumoxyds als Rohmaterial für die Metallgewinnung und für die Gewinnung von Rußern im Wettbewerb mit den amerikanischen, für die Gummiindustrie so wichtig gewordenen Gasrußern. Das gesteigerte Interesse an der Gewinnung des Magnesiums kommt dagegen in den Patenten noch nicht so deutlich zum Ausdruck.

Unter den Registern für den ganzen Band sind dasjenige der Patentnehmer, einschließlich der Erfinder, und das der Patentnummern mit Angaben über eine etwa erfolgte frühzeitige Lösclung zu erwähnen.

Gegenüber der kleinen Verspätung, mit der die Schlußabteilung erscheinen mußte, versprechen die Herausgeber, den fünften Band, der über die Jahre 1933—1935 einschließlich berichten soll, schon im Laufe des Jahres 1936 herauszubringen. Falls dies gelingt, so wäre bei hinlänglicher Berücksichtigung auch der sonstigen Literatur eine durchaus aktuelle Berichterstattung über das gesamte Gebiet der anorganisch-chemischen Industrie erreicht. Dieser Erfolg wäre dem schönen Unternehmen von Herzen zu wünschen.

O. Fuchs. |BB. 44.

#### Die Interferenzen von Röntgen- und Elektronenstrahlen.

Fünf Vorträge von Prof. M. v. Laue. 46 S. mit 15 Abb. Verlag Julius Springer, Berlin 1936. Preis geh. RM. 3,60.

Der Verfasser gibt eine ganz ausgezeichnete Darstellung der neuesten Ergebnisse auf dem Gebiete der Theorie der Beugung von Röntgen- und Elektronenstrahlung, die aber weniger für die Allgemeinheit als für den Fachmann geschrieben ist.

Brill. |BB. 42.

#### PERSONAL- UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Mittwoche,  
für „Chem. Fabrik“ Sonnabende.)

Dr. F. Thoma, Leipzig, feierte am 15. März sein 25jähriges Dienstjubiläum als Chefchemiker der Farbenfabriken Berger & Wirth, Leipzig.

**Berufen:** Dr. F. Micheel, Dozent an der Universität Göttingen, auf den Lehrstuhl der organischen Chemie an der Universität Münster.

Dr. K. L. Wolf, Ordinarius und Direktor des Instituts für physikalische Chemie und Elektrochemie an der Universität Kiel, hat den Auftrag erhalten, ab 1. April in der Philosophischen Fakultät der Universität Würzburg den Lehrstuhl für physikalische Chemie zunächst vertretungsweise zu übernehmen.

Dr. phil. habil. K. Zeile, München, wurde beauftragt, ab 1. April in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Göttingen die organische Chemie in Vorlesungen und Übungen zu vertreten.

Dr. G. Stamm, vereidigter Handelschemiker und staatl. geprüfter Lebensmittelchemiker in Bochum, wurde vom Hauptzollamt in Bochum als Chemiker vereidigt und zugelassen.

**Gestorben:** Dr. W. Eschweiler, nichtbeamter a. o. Prof. an der Technischen Hochschule Hannover (anorganische und analytische Chemie), am 21. März im Alter von 75 Jahren.

#### VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

#### AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

**Bezirksverein Aachen.** Sitzung vom 24. Januar 1936 im Chemischen Institut der Technischen Hochschule gemeinsam mit dem Chemischen Seminar. Teilnehmerzahl: 34.

Prof. Dr. A. Schleicher: „Die analytisch nutzbare Leistung chemischer Reaktionen.“

Vortr. zeigte, daß man die analytische Leistung einer chemischen Reaktion durch Energiefaktoren ausdrücken kann. Neben der Wirk- oder Nutzleistung treten Schein- und Blindleistungen auf. Mathematisch ist die Nutzleistung als Grammanreicherung zu bezeichnen. Es läßt sich eine Leistungskurve zeichnen. Auf die Bedeutung der neueren Arbeiten von I. und W. Noddack über die Allgegenwart der Elemente und die Allgegenwartskonzentration wird verwiesen. Die Bewertung physikalischer Methoden erfolgt durch den Leistungsfaktor, der durch die Allgegenwartskonzentration bedingt ist. Es wird gefordert, daß in allen Analysen die analytische Leistung zum Ausdruck kommt. Die Erfüllung dieser Forderung wird am Beispiel der Analyse eines Grubenwassers auf elektrochemischem und spektrographischem Wege erläutert.

#### CHEMISCHE GESELLSCHAFT DER DEUTSCHEN HOCHSCHULEN IN PRAG.

51. ordentliche Sitzung am Donnerstag, dem 9. Januar 1936, 18 Uhr, im Hörsaal des Chemischen Instituts der Deutschen Universität. Vorsitzender: Prof. Dr. H. Zocher. 130 Teilnehmer.

Prof. Dr. H. Mark, Wien: „Über den Mechanismus von Polymerisationsreaktionen.“

In den letzten Jahren wurde am I. Chemischen Universitäts-Laboratorium Wien in Gemeinschaft mit Dostal und Raff, sowie Breitenbach, Jorde und Marecek die thermische Polymerisation von Styrol, Vinylacetat, Acrylester und Inden einer eingehenden kinetischen Untersuchung unterzogen, sowie auch die Kondensation von *p*-Kresol mit Formaldehyd hinsichtlich des Reaktionsmechanismus studiert.

Die experimentellen Arbeiten beziehen sich in erster Linie auf die Messung der gesamten polymerisierten Menge in Abhängigkeit von der Zeit. Es erwies sich als recht schwierig, hier zu streng reproduzierbaren Ergebnissen zu kommen, da Polymerisationsreaktionen katalytisch sowohl in positivem als auch in negativem Sinn leicht beeinflußbar sind. Schließlich gelang es, durch entsprechende Reinigung der Ausgangsmaterialien sowie durch Wahl und Reinigung der bei der Polymerisation verwendeten Gefäße streng reproduzierbare Kurven zu erhalten, was durch mehrere Lichtbilder belegt wird. Die Versuche wurden bei verschiedenen Temperaturen und in verschiedenen Lösungsmitteln bei mehreren Konzentrationen durchgeführt. Die Frage, wie sich die gebildeten Kettenmoleküle über die verschiedenen Kettenlängen verteilen<sup>1)</sup>, ist zunächst noch nicht so weitgehend experimentell bearbeitet worden, weil die Schwierigkeiten bei der Fraktionierung der Gemische noch nicht vollständig überwunden werden konnten.

Die theoretische Analyse hingegen wurde weitgehend durchgeführt, wobei insbesondere die folgenden Umstände berücksichtigt wurden:

1. Man hat monomolekulare oder bimolekulare Keimbildung vor sich. Die entstehenden Keime haben den Charakter eines ungesättigten Radikals und wachsen durch

<sup>1)</sup> Vgl. hierzu G. V. Schulz, Z. physik. Chem. Abt. B 30, 379 [1935].