

VEREIN DEUTSCHER CHEMIKER

AUS DEN BEZIRKSVEREINEN

Josef Houben †

Josef Houben, Oberregierungsrat i. R., a. o. Prof., Dr. phil. Dr.-Ing. e. h., ist am 28. Juni 1940 im Alter von 65 Jahren gestorben. Houben wurde 1875 in Waldfeucht im Rheinland geboren. Nach der üblichen Schulzeit, zuletzt im Beethoven-Gymnasium in Bonn, studierte er an der dortigen Universität zunächst Mathematik und Astronomie, um sich dann unter dem Einfluß des zeitlebens von ihm hochverehrten Kekulé der Chemie zuzuwenden. 1898 promovierte er als Schüler von J. Bredt mit einer Arbeit über Derivate der Camphersäure. Eine vorübergehende Tätigkeit in der Industrie zeigte ihm wohl, daß seine Entwicklungsmöglichkeiten auf anderen Ebenen lagen. Die endgültige Klarheit darüber bringt Berlin, das I. chemische Institut der Universität, das damals, Anfang dieses Jahrhunderts, die größte Anziehungskraft ausüben mußte. 1908 erfolgte dort die Habilitation. Der Geist dieses Institutes und die mächtige wissenschaftliche Persönlichkeit, kaum aber der Mensch Emil Fischer, prägten unverkennbar den Stil der wissenschaftlichen Arbeiten J. Houbens. Trotz aller Anteilnahme und Anerkennung für die heutige organische Chemie mit ihren starken und weitreichenden Bindungen an Biologie, Physik und Technik, hat Houben sich doch immer als Vertreter der klassischen organischen Chemie gefühlt und bekannt, die eben in E. Fischer zu ihrer höchsten Entwicklung und fast schon zu ihrem Ende gelangte, die ihre Aufgabe wohl auch in der Erforschung der Naturstoffe, vielleicht aber noch mehr in der voraussetzunglosen, nicht zweckgebundenen Vermehrung und Verbesserung der organisch-chemischen Methodik sah.

So entstanden denn Arbeiten über die Reaktionsfähigkeit der eben erst bekanntgewordenen Organo-Magnesium-Verbindungen, die unter anderem zu einer ersten ergiebigen Synthese der Dithiocarbonsäuren führten. Eine neue, sehr interessante Synthese von Arylaminocarbonsäuren aus Halogen-magnesium-aniliden und Kohlensäure folgt, eine Übertragung der Kolbeschen Salicylsäuresynthese von Phenolen auf Arylamine; weiter umfangreiche Untersuchungen über die Fischer-Heppsche Umlagerung der Arylnitrosamine. Wie eine schöpferische Pause liegen die Jahre des Weltkrieges, den Houben zunächst als Bataillonsadjutant erlebte, später, nach mehrfachen Verwundungen, als Leiter von Kriegslabatorien und -wirtschaftsstellen, in seinem Leben. 1921 beginnt dann der endgültige Ausbau der wissenschaftlichen Persönlichkeit. Er wird zum a. o. Professor ernannt und als Leiter des chemischen Labors an die Biologische Reichsanstalt in Berlin-Dahlem berufen, 1925 zum Oberregierungsrat ernannt, 1931 von der Technischen Hochschule Dresden zum Dr.-Ing. e. h. promoviert, Oktober 1933 in den Ruhestand versetzt.

Diese äußeren Ereignisse umschließen im wesentlichen drei große Arbeitsgebiete: die Ausgestaltung der Ketonsynthese — die Übertragung der Gattermannschen Aldehydsynthese auf Nitrile wurde zwar von Hoesch schon während des Weltkriegs verwirklicht, doch hat sie Houben stets als sein geistiges Eigentum betrachtet —, die Arbeiten über Terpene und Campher, die literarischen Arbeiten. Durch diese ist der Name Houbens in weitesten Kreisen bekanntgeworden, vor allem sein eigentliches Lebenswerk, „Die Methoden der organischen Chemie“, das vierbändige Handbuch, das namentlich auch im Ausland große Verbreitung gefunden hat und sowohl nach Anlage als auch nach Umfang bis heute einzigartig geblieben ist. Weitere Handbücher, wie die jetzt unvollendet gebliebenen „Fortschritte der Heilstoffchemie“ (bisher 9 Bände), die eine vollständige Übersicht über die Patente und das wissenschaftliche pharmakologische Schrifttum geben sollten, sowie die umfangreiche Monographie über „Das Anthracen und die Anthrachinone“ beweisen die Großzügigkeit und Wandelbarkeit seines literarischen Schaffens. Aber nur die Mitarbeiter an diesen Werken werden bezeugen können, wieviel sorgfältigste, scheinbar kleinlichste Arbeit hier niedergelegt ist. Dieses Zusammenspiel von großzügiger phantasievoller Planung und peinlichst genauer, zuverlässigster Ausführung war Houben besonders eigentümlich, dieser Zusammenhang wird seinen Schülern und Freunden als anziehendster Ausdruck einer wahrhaft starken Persönlichkeit erscheinen, die keinen Wert auf die Rolle im Vordergrund legte, aber auch keinem Zusammenstoß und keinem Kampfe auswich.

Bezirksverein Groß-Berlin und Mark des VDCh.

Berichtigung. Im Nachruf auf Dr. Freese, Seite 116, ist als Todestag statt 29. Dezember der 19. Dezember zu setzen.

Bezirksverein Groß-Berlin und Mark. Sitzung am 18. Dezember 1940 im Hofmannhaus, Berlin. Vorsitzender: Dr. O. Faust. Teilnehmerzahl: 120.

Dr. R. Pohlmann, Berlin: *Neuere Anwendungen des Ultraschalls*.

Vortr. bringt eine Auslese aus den wichtigsten und neuesten Anwendungsgebieten des Ultraschalls im besonderen Hinblick auf die praktische Auswertung, die dadurch beschränkt ist, daß es noch kein wirtschaftliches Verfahren zur Beschallung größerer Volumina gibt.

Der Ultraschall dient in der Unterwassertechnik zur Peilung und zur Echolot-Tiefenmessung, bei festen Körpern zur Ermittlung von Störstellen (akust. Abbildungen¹⁾ und der Elastizität²⁾. Durch Beschallung werden Metalle entgast, verfestigt, ineinander dispergiert (z. B. Blei in Duralumin), ebenso AgBr in photographischen Schichten; andererseits bewirkt Ultraschall in Aerosolen Koagulation³⁾, aus deren Geschwindigkeit die Teilchengröße bestimmbar ist. Die emulgierenden Eigenschaften werden wahrscheinlich bald in der Großindustrie angewandt werden. Chemisch⁴⁾ wirkt Ultraschall aktivierend, oxydierend, depolymerisierend, Makromoleküle abbauend, nach Demann u. Asbach wie ein physikalischer Katalysator⁵⁾. Neue Anwendungsbereiche für Ultraschall geringer Intensität wurden kürzlich in der Medizin erschlossen. Man erreicht bessere Durchblutung und thermische Wirkungen, Medikamente werden durch die unverletzte Haut absorbiert. Die Berliner Charité erzielte bei Ischias und Plexusneuralgie gute Erfolge, nicht dagegen bei Arthritis. Dabei ergab sich, daß Temperaturerhöhung kaum für die Ischiastherapie verantwortlich zu machen ist, und weiterhin, daß das starke Hitzeempfinden beim Berühren eines Ultraschallzeugers auf spezifischer Reizung der Wärmernerven beruht, während die tatsächliche Temperaturerhöhung der Haut nur 3—4° beträgt.

Kreisfachgruppe Chemie, Prag. Sitzung der Chemischen Gesellschaft der Deutschen Hochschulen, Arbeitskreis Chemie im NSBDT am 21. Januar 1941 im Hörsaal des Chemischen Instituts, Prag.

Prof. Dr. W. Eitel, Berlin-Dahlem: *Die Elektronenmikroskopie als anorganisch-chemische Forschungsmethode*.

Vortr. schilderte nach einer Einleitung vorzugsweise die Anwendung der Elektronenmikroskopie für anorganisch-chemische Probleme, welche tief nicht nur in die Formenwelt der Kolloide, sondern auch der verschiedensten Reaktionen in ihnen einführt. Er griff dabei besonders die Reaktionen an Calciumhydroxyd heraus, welches im Kalkwasser kolloide Suspensionen von kleinen Kristall-sphärolithen zeigt. Besonders eindringlich wird an solchen Teilchen das Studium von Entwässerungsreaktionen, die durch Erwärmung im Hochvakuum in allen Einzelheiten sich darstellen. Die außerordentliche Leichtigkeit, mit der das dabei entstehende Calciumoxyd kristallisiert, überrascht dabei besonders. Des Weiteren führte Vortr. an Lichtbildern Alterungsvorgänge an Kieselsäuresolen und -gelen vor, ferner an Tonerhydraten und dergleichen. Besonders komplizierte Adsorptionserscheinungen, z. B. von Kalk an Kieselsäure- und Tonerdegegenen, lassen sich elektronenmikroskopisch ausgezeichnet verfolgen. Das schönste bisherige Anwendungsbereich der Elektronenmikroskopie bot das Studium der Tonminerale, unter welchen die wohlkristallisierten Kaoline ein dankbares mineralogisches Objekt zum Studium der Kristallentwicklung bieten; andererseits führt der Montmorillonit in seiner äußerst feinen Blättchenstruktur vortrefflich die bereits vordem von U. Hofmann und K. Endell gezeigten Erscheinungen der inneren kristallinen Quellung, des großen Adsorptionsvermögens, der Filmbildung usw. vor Augen.

Vortr. schloß mit einem Hinweis darauf, daß die Elektronenmikroskopie neben der bisher vor allem gesicherten Möglichkeit der Auflösung von Formeinzelheiten bis zu wenigen μ auch sichere diagnostische Merkmale der Kristallstruktur vermittelt, wenn man durch geeignete Umschaltung ein Elektronenmikroskop in eine Elektronenbeugungsvorrichtung umwandelt. Dieses erstmalige von H. O'Daniel und O. E. Radzewski in Vorschlag gebrachte Verfahren hat sich ausgezeichnet, z. B. bei Montmorillonit, bewährt und dürfte in der Zukunft ein überaus fruchtbare Prinzip der elektronenmikroskopischen Mikrochemie werden.

¹⁾ Pohlmann, diese Ztschr. 53, 237 [1940].

²⁾ Bacher, ebenda 52, 503 [1939]; Fischer, ebenda 53, 394 [1940].

³⁾ Hiedemann, ebenda 50, 938 [1937]; 51, 484 [1938].

⁴⁾ Schultes u. Gehr., „Chem. Wirkungen der Ultraschallwellen“, ebenda 49, 420 [1936]; Schmid, „Ultraschall u. chem. Forsch.“, ebenda S. 117; vgl. a. Schmid, ebenda 50, 254, 494, 917 [1937]; 51, 391 [1938]; 52, 498 [1939]; Hiedemann, ebenda 50, 988 [1937].

⁵⁾ Chem. Fabrik 13, 274 [1940].

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

Kriegsauszeichnungen: Doz. Dr. H. Beyer, Universität Berlin, erhielt als Leutnant im Mai 1940 das E. K. II. — Dr. E. Fischer, I. G. Farbenindustrie A.-G., Frankfurt a. M.-Höchst, erhielt als Oberleutnant im Mai 1940 die Spange zum E. K. II und im Juni 1940 das E. K. I. — Prof. Dr. R. Scholder, Direktor des Chemischen Instituts der T. H. Karlsruhe, bis vor kurzem Hauptmann und Batteriechef in einem Artillerieregiment, erhielt die Spange zum E. K. I. — Dr. A. Wegner, technischer Aufsichtsbeamter bei der Zucker-Berufsgenossenschaft Magdeburg, erhielt als Hauptmann und Batterieführer am 19. Juni 1940 die Spange zum E. K. II.

Geburtstage: Dr. W. Mayer, Stettin, der älteste Apotheker und Chemiker Deutschlands, feierte am 12. Februar in geistiger Frische seinen 100. Geburtstag. — Prof. Dr. Ernst Müller, Universität Heidelberg (anorganische und organische Chemie), feierte am 18. Februar seinen 60. Geburtstag. — Prof. Dr. H. Reiter, Präsident des Reichsgesundheitsamtes, Berlin, feierte am 26. Februar seinen 60. Geburtstag. (Fortsetzung S. 140)