

D'autres différences dans les conditions d'expérience ne peuvent être exclues à priori; la production de granulations de Heinz et l'altération de l'hémoglobine sont fortement influencées par les conditions de  $p_H$ , de température, etc.<sup>1</sup> La cause des divergences entre les résultats de MOESCHLIN et les nôtres resterait, dans ce cas, à préciser (origine et nature des sulfamides utilisés?), elle ne peut être due uniquement à la technique d'observation utilisée, la nôtre étant plus spécifique.

<sup>1</sup> Voir A. GAJDOS et G. TIPREZ<sup>2</sup>; A. NIZET, travaux en cours.

<sup>2</sup> A. GAJDOS et G. TIPREZ, Sang 18, 35 (1947).

Pour le reste, nous n'avons jamais soutenu que les sulfamides ne provoquent pas d'anémie hémolytique. D'ailleurs, KRACKE<sup>1</sup> étudiant les anémies hémolytiques aiguës par sulfamidés écrit: «Morphological studies on the blood reveal no abnormalities». Une anémie hémolytique n'est pas forcément accompagnée de l'apparition de granulations de Heinz. A. LAMBRECHTS et A. NIZET

Institut de clinique et de policlinique médicales, Université de Liège, le 11 septembre 1947.

<sup>1</sup> R. R. KRACKE, Am. J. Clin. Path. 14, 191 (1944).

## Nouveaux livres - Buchbesprechungen - Recensioni - Reviews

### The Chemical Aspects of Light

By E. J. BOWEN

Revised second edition. IV + 300 pp. 58 Figs.  
(Oxford, Clarendon Press 1946) Price 15s.

Der Zweck des Buches, das in der zweiten Auflage vorliegt, ist wie der Verfasser in der Einleitung sagt, die modernen Vorstellungen von Materie und Licht soviel als möglich in nichtmathematischer Form darzustellen. Dabei ist das Hauptgewicht darauf gelegt, die wellenmechanische Betrachtungsweise des Elektrons bei der Behandlung der in Betracht kommenden Probleme so anschaulich als möglich zu machen.

Das erste Kapitel stellt das Licht in seiner Wellennatur dar. Interferenz, Polarisierung, Streuung und die damit zusammenhängenden Erscheinungen der Kristalloptik werden neben anderem kurz und sehr klar behandelt.

Ein zweites Kapitel beschäftigt sich mit Licht-messung und -einheiten sowie Lichtquellen.

Im dritten, wichtigsten Kapitel des Buches «Absorption und Emission des Lichtes» werden die hierhergehörigen Probleme unter Heranziehung von Modellen rein nach wellenmechanischen Prinzipien dargestellt. Man sieht, wie weit es tatsächlich möglich ist, diese schwierige Materie anschaulich zu gestalten. Besonders werden die Kohlenstoffverbindungen und ihre Absorptionsspektren, die Lage, Gestalt und Stärke der Absorptionsbanden in Beziehung zur Molekularstruktur abgehandelt.

Kapitel 4, die Umwandlung der absorbierten Strahlung, beschäftigt sich vor allem mit der Fluoreszenz gelöster Substanzen unter besonderer Berücksichtigung der Fluoreszenzauslöschung und deren Bedeutung für die Reaktionskinetik. Kurz wird auch der Raman-Effekt behandelt.

Das nächste Kapitel ist der Fluoreszenz und Phosphoreszenz fester Körper gewidmet.

Kapitel 6 handelt von den photochemischen Reaktionen. Die Schwierigkeiten der Deutung des Reaktionsablaufes bei photochemischen Reaktionen wird schön

herausgearbeitet. Die Bedeutung der Sekundärreaktionen, die Wirkung von Inhibitoren (besonders  $O_2$ ), der Kettenreaktionen wird am Beispiel der Halogenide demonstriert. Die photochemischen Umsetzungen organischer Substanzen geben Gelegenheit, Methoden zur Bestimmung der Halbwertszeiten von Zwischenprodukten und von diesen selbst zu erörtern, ebenso die photochemische Bildung organischer Peroxyde und die damit auftretenden Sekundärumssetzungen.

In weiteren Abschnitten wird der heutige Stand unserer Kenntnisse der Photosynthese in den Pflanzen (7), des photographischen Prozesses (8) und der Reaktionen des Auges auf Licht (9) nach den neuesten Forschungsergebnissen dargestellt. So sind bei der Photosynthese der Pflanzen die Ergebnisse der Isotopen- («tracers»)-methoden und beim Auge die neuesten Untersuchungen von GRANIT über die Mechanismen in den Zapfen der Netzhaut berücksichtigt. Endlich wird noch (10) über die verschiedenen Photozellarten gesprochen. Ein Kapitel über Chemilumineszenz schließt den Textteil des Buches ab. Tabellen über Filter, Maßeinheiten und charakteristische Experimente sind noch angeschlossen.

Es ist erstaunlich, welche Fülle von Material der Autor auf knapp 300 Seiten unterbringen konnte. Das Buch verlangt vom Leser die Vorkenntnisse eines fortgeschrittenen Chemiestudenten. Es ist jedem zu empfehlen, der sich mit der optischen Seite chemischer Probleme bekannt machen will.

H. GOLDMANN

### Advances in Protein Chemistry

Edited by M. L. ANSON and J. T. EDSALL, Vol. 3, 524 pp.  
(Academic Press, Inc. Publishers, New York 1947)  
(\$7.50)

Von Anbeginn haben die Herausgeber darnach getrachtet, in jedem Bande eine bestimmte thematische Gruppierung der Beiträge zu erreichen. Im vorliegenden dritten Band sind unter den 12 Autoren, deren 7, welche als Mitarbeiter großer Kliniken oder als Dozenten für

medizinische Chemie Probleme dieses Fachgebietes der Biochemie behandeln. In einem gewichtigen Beitrag schildert J. T. EDSALL (Boston) die methodische Auftrennung, Konzentrierung und Reinigung der Plasmaproteine sowie die chemischen, physikalisch-chemischen und biologischen Eigenschaften der so gewonnenen Fraktionen. Der Autor bietet eine vorzügliche Übersicht all der Meßmethoden, welche die Basis abgegeben haben für zahlreiche grundlegende Arbeiten der Harvard Medical School. L. MICHAELIS (New York) beschreibt die Isolierung und die Eigenschaften des Metallproteids Ferritin sowie seiner Proteinkomponente Apoferritin. Das Eisenprotein welches in der Leber, der Milz und dem roten Knochenmark gefunden wird, enthält 17 bis 23% Eisen. Von A. TISELIUS (Upsala) hört man Einzelheiten über die Trennmöglichkeit von Aminosäuregemischen auf Grund ihrer Adsorption an Aktivkohle, welche mit 5% Essigsäure vorbehandelt ist. Der Autor

hat zusammen mit CLAESSEN den Vorgang kontinuierlich gestaltet und mißt neben dem Durchflußvolumen den Refraktionsindex im Mikro-Interferometer. A. A. ALBANESE (New York) bespricht die Menge und Zusammensetzung von Proteinen und Aminosäuren, welche notwendig sind, um den menschlichen Organismus in den verschiedenen Lebensaltern im Stickstoffgleichgewicht zu erhalten. R. ELMAN verzeichnet die Erfahrungen mit intravenös zugeführten Proteinhydrolysaten in Fällen von gestörtem Proteinstoffwechsel.

An diese Beiträge mit physiologischer und klinischer Blickrichtung schließen sich solche von H. B. BULL und von A. ROTHEN über experimentell erzeugte Proteinfilm und die Folgerungen für biologische Vorgänge. Diese letzteren sind so überzeugend, daß man es bedauert, wenn sich bisher in der Schweiz kein Institut dieser Meßtechnik bediente.

CH. WUNDERLY

## Informations - Informationen - Informazioni - Notes

### REGENERATIONES

#### Bericht über

#### das Gmelin-Institut für anorganische Chemie und Grenzgebiete in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, Clausthal-Zellerfeld

Die erstmalige Herausgabe des Gmelin-Handbuches der anorganischen Chemie durch LEOPOLD GMELIN erfolgte 1817. Dieses Werk, das zuerst als Handbuch der theoretischen Chemie von seiner 4. Auflage an als Handbuch der Chemie und von seiner 5. Auflage an als Handbuch der anorganischen Chemie erscheint, ist bis in die Gegenwart hinein ununterbrochen fortgeführt worden. Seine 4. Auflage wurde 1846 von der Cavendish-Society als englische Übersetzung herausgegeben. 1922 übernahm die Deutsche chemische Gesellschaft durch einen eigens dafür geschaffenen Arbeitskreis (Gmelin-Redaktion, später Gmelin-Institut) seine weitere Herausgabe bei völliger Neubearbeitung und Neuwertung des gesamten in Frage stehenden Schrifttums, und zwar archivarisch erschöpfend und dabei zugleich kritisch nach dem geltenden Erkenntnisstand in Gestalt der sogenannten 8. Auflage, die 1924 zu erscheinen begann. Bis 1944 wurden im Gmelin-Institut vom Gmelin-Handbuch und den Gmelin-Patentsammlungen insgesamt 32269 Druckseiten bearbeitet und herausgegeben.

Sitz des Gmelin-Instituts war bis zum Kriegsende Berlin, jedoch mit der Einschränkung, daß nach der Zerstörung der Institutsräume Ende 1943 nur noch eine Zentrale des Instituts in Berlin verblieb, während die Mehrzahl der Mitarbeiter in Arbeitsgruppen auf folgende Orte verteilt wurden: Chorin-Kloster, Dresden, Miltach-Zandt, Neuruppin, Prenzlau, Tübingen, Wien, Würzburg.

Im Mai 1945 nahm die Zentrale Berlin des Instituts die Tätigkeit nunmehr selbständig wieder auf, konnte aber zuerst nur mit Teilkraften die eigentliche Handbucharbeit fortführen, da sie zur Sicherung ihrer organisatorischen und wirtschaftlichen Lage Arbeiten in Gemeinschaft mit dem Beratenden Ausschuß der Chemischen Technik bei der Zentralverwaltung der Deutschen Industrie in der sowjetischen Besatzungszone und mit der Arbeitsgemeinschaft Landbauwissenschaft eingehen mußte.

Die sachliche Voraussetzung für die Fortführung des Werkes hatte sich das Gmelin-Institut darin geschaffen, daß es seine einmaligen Sacharchive, die die Grundlage für die Bearbeitung durch die wissenschaftlichen Mitarbeiter darstellen (etwa 900000 Archivkarten, die in 20jähriger Arbeit hergestellt worden waren), 1941/42 als Negativfilm aufgenommen hatte, von dem nach dem Brande der Originalkartei Photokopien der Archivkarten angefertigt und gerettet werden konnten.

Entscheidend für die Fortführung des Gmelin-Instituts und seine eigentlichen Arbeiten war das wohlwollende und außerordentlich fördernde Interesse, das dem Institut und seinem Direktor seitens der amerikanischen und englischen Militärregierungen entgegengebracht wurde. Um die Jahreswende 1945/46 nahm Professor Dr. ROGER ADAMS vom American FIAT die Verbindung mit dem Gmelin-Institut auf und gab den von dem Direktor des Instituts angefertigten Sachbericht über das Institut an die Control Commission for Germany (B. E.), Research Branch, weiter, die durch Controller Col. Dr. BLOUNT im Januar 1946 die unmittelbare Verbindung mit dem Institut aufnahm. Nach sorgfältig durchgeführten Planungen konnte die Überführung des Instituts in die britische Zone Ende März 1946 eingeleitet werden. Bereits am 11. April 1946 nahm das Institut seine Arbeiten am neuen Wohnsitz in Clausthal-Zellerfeld auf; am 24. September 1946 erfolgte die offizielle Eröffnung in Gegenwart von Vertretern der Uni-