

Chlopin selbst zu, daß er nur die älteren deutschen Maskeneinsätze kennengelernt hat. Demgemäß sind seine Urteile über diese zu bewerten. Es ist vielleicht interessant, daß Verf. bei seinen Vergleichen nur Wert legt auf hohe quantitative und qualitative Absorptionsleistung, die Absorptionsgeschwindigkeit aber gar nicht in Rücksicht zieht. Hiervon hängt es nämlich ab, daß auch die letzten Reste eines Kampfgases in der Zeit, während der sie durch ein Filtergerät hindurchströmen, abgefangen werden. Der Begriff „zu spät“, dessen Bedeutung im Kriege Herr Hanslian in der Einleitung so treffend hervorhebt, übt auf russische Denkart nicht den Schrecken aus wie die Furcht vor dem „zu wenig“, womit sich eine gewisse Sorglosigkeit gegen geringe wirksame Kräfte verbindet.

Trotz aller der Mängel, die ich eben hervorgehoben habe, um den Leser des Buches zu der notwendigen Kritik zu veranlassen, möchte ich doch betonen, daß ich es als ein Verdienst der Ztschr. f. d. ges. Schieß- u. Sprengstoffwesen ansehe, die Übersetzung der Schrift herausgegeben zu haben. Sie gibt uns Einblick in die Forschungsarbeit und Gedankenwelt der russischen Gelehrten während der Kriegszeit, über die bisher kein Material in deutscher Sprache vorgelegen hat. Nur würde ich es bei zukünftigen Übersetzungen aus dem Russischen für wünschenswert halten, wenn solche von einem Deutschen durchkorrigiert würden, um die Lesbarkeit zu erleichtern. Immerhin wird jeder Leser mit einiger Aufmerksamkeit finden, daß ein „regelmäßiger Bruch“ (S. 52) auf deutsch ein echter Bruch heißt; daß „oxydieren“ (S. 67/8) oxydiert werden heißen soll, und wird auch Sätze wie den folgenden (S. 71): „die Augenöffnungen haben eine ovale Form, welche bei einer runden Brille die Metalleinfassung von dem Blickfeld fernhält“, in das richtige Deutsch übersetzen können: „... während bei einer runden Brille die Metalleinfassung das Gesichtsfeld einengt“. Zwei Druckfehler sind zu korrigieren: auf S. 29 muß es überall heißen Schwefeldioxyd statt Schwefeltrioxyd, auf S. 65, Zeile 5 von oben, Zinkoxyd statt Zinnoxid.

W. Metzner. [BB. 164.]

Photochimie. Von A. Berthoud. Doin & Co., Editeurs, Paris 1928.

In der von Langevin, Perrin und Urbain herausgegebenen „Collection de Physique et Chimie“ erschien als fünfter Band das genannte Werk.

Berthoud gliedert den Stoff in zwei Teile, von denen sich der erste mit der strahlenden Energie, der zweite mit den photochemischen Phänomenen beschäftigt. Offensichtlich will der Verfasser dem Anfänger und demjenigen Leser, für den die Photochemie als Grenzgebiet in Frage kommt, einen bequemen, leichtverständlichen Überblick über die Gegenstände der photochemischen Forschung und ihre Theorien vermitteln; diese Absicht muß als gut gelungen bezeichnet werden, zumal da für etwas eingehendere Beschäftigung mit Spezialfragen Literaturzitate gegeben sind.

Die Kapitel über die Kinetik photochemischer Reaktionen, photochemische Katalyse, Sensibilisation und photochemische Gleichgewichte sind ohne Zweifel die besten des Buches; hier fühlt man die Vertrautheit des Forschers mit seinem Arbeitsgebiet. An Hand der einzelnen Reaktionen wird über die zur Zeit gültigen Theorien und Hypothesen berichtet. Im allgemeinen wird die Theorienbildung in der Photochemie mehr historisch als kritisch beleuchtet, so z. B. in dem Kapitel über thermische und photochemische Absorption, Seite 67. Dieser Verzicht des Verfassers auf persönliche Stellungnahme bedeutet zugleich Vorzug und Nachteil: der Lernende wird zwar zu keiner einseitigen Auffassung gedrängt, andererseits bleibt ihm aber ein Gefühl der Unsicherheit nicht erspart, denn um zu einem Urteil durch eigene Einsicht zu gelangen, wäre eine Kenntnis des experimentellen Materials in weit größerem Umfang erforderlich, als ein Buch von 320 Seiten sie vermitteln kann.

Einige Ausstellungen können den vorwiegend günstigen Eindruck, den das Werk erweckt, nicht ernstlich gefährden. Das kurze und nebensächliche Abtun (S. 81) der von Warburg eingeführten thermodynamischen Betrachtungsweise der Energieausbeute bei photochemischen Reaktionen ist gerade angesichts der historischen Einstellung des Verfassers verwunderlich. In dem Kapitel über den Zusammenhang zwischen eingestrahelter Wellenlänge und Anregungszustand des Moleküls (S. 104) fehlt die Besprechung der wichtigen Arbeiten

Francks, wohingegen die Theorie von V. Henri über die „Prädissoziation“ ausführlich behandelt wird. Es läßt sich überhaupt sagen, daß der Verfasser eine Vorliebe für formale Erklärungen hat, so S. 59 oben (Arrhenius'sche Theorie über das Gleichgewicht zwischen aktivem und inaktivem Zustand einer chemisch reagierenden Substanz) oder S. 82 Mitte, wo er die Veränderung, die in einem Molekül beim Bestrahlen mit Licht um so tiefergreifend erfolgt, je größer das absorbierte Quant ist, damit erklärt, daß Lichtstrahlen um so „aktiver“ seien, je kleiner ihre Wellenlänge werde. In einem Schlußkapitel berichtet Berthoud über die Ergebnisse der photographischen Forschung. Er begnügt sich damit, einige hauptsächlichste Fragenkomplexe zu streifen, ohne indessen eine gleichmäßige Behandlung des ganzen Gebietes anzustreben. Den Arbeiten Svedbergs über Einkornplatten ist z. B. sehr viel Platz eingeräumt, während wichtige neuere Untersuchungen, z. B. jene über die Rolle des Schwefelsilbers in der Photographie oder die zahlreichen Arbeiten über die energetischen Verhältnisse bei der Photolyse der Silberhalogenide keine Erwähnung finden. Einen beträchtlichen Mangel, gerade im Hinblick auf die Verwendung des Buches im Anfängerunterricht, stellt das Fehlen eines alphabetischen Registers dar; die Inhaltsübersicht kann dafür niemals ein Ersatz sein, da sie nur dem ohnehin Kundigen den Weg zu einer gesuchten Stelle weist.

Natürlich werden sich einem Buch, das über ein jetzt schon sehr umfangreich gewordenen Gebiet der physikalisch-chemischen Forschung handelt, immer Lücken und Ungenauigkeiten nachweisen lassen. Da indessen das vorliegende Werk einen interessanten Überblick über die vielgestaltigen Wege der Photochemie vermittelt, können wir es durchaus als eine Bereicherung der an zusammenfassenden Darstellungen der Photochemie ziemlich armen Lehrbuchliteratur bezeichnen.

Eggert. [BB. 354.]

Synthese der organischen Arzneimittel. Von Prof. Dr. sc. nat. Ernst Wasser. 227 S. u. 5 Tabellentafeln. Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart 1928. Geh. 16,— M., geb. 18,— M.

Das Buch befaßt sich im Gegensatz zu dem bekannten Werk Fränkels über Arzneimittelsynthese nicht mit Fragen der Beziehung zwischen Konstitution und Wirkung, vielmehr sollen unter Verzicht auf physiologische und pharmakologische Daten an Hand bekannter Arzneimittel, die nach der Struktur (aliphatische, aromatische, heterocyclische Verbindungen usw.) gruppiert sind, die synthetischen Methoden der Arzneimittelherstellung dem studierenden Chemiker, sowie Apothekern und Ärzten, vor Augen geführt werden. Trotz der von dem Verf. betonten Beschränkung auf die „wirklich wichtigen, rein organischen und synthetisch zugänglichen Arzneimittel“ bleibt der Umfang des zu besprechenden Materials sehr groß. In bezug auf Auswahl und Wertschätzung kann man gerade bei Heilmitteln verschiedener Ansicht sein. Referent hätte z. B. auf Präparate wie Dormiol, Hedonal, Diaspirin, Thiokol oder Benzophthol zugunsten von Chloramin, Silistren, Yatren, Tyroxin, jodierter Fettsäuren usw. verzichtet. Der angedeuteten Auswahl entsprechend fehlen sämtliche Arsenverbindungen, deren organisch-chemische Abkömmlinge man als bahnbrechende Vertreter arzneimittelsynthetischer Forschung nur ungern entbehrt. Zwei kurze Hinweise: Mit dem zur Darstellung des Isacens benötigten Diphenol-isatin (S. 105–106) beschäftigten sich nach Baeyer und Lazarus auch Liebermann und Danaila¹⁾, die den Schmp. 220° auf 260° berichtigten. Der auf S. 156 als Synthalin bezeichnete Methyl ester der 2-Piperonyl-chinolin-4-carbonsäure ist schon vor vielen Jahren aus dem Handel gezogen worden. Als Synthalin wird bekanntlich jetzt das Antidiabetikum Dekamethylen-diguanidin (als Chlorhydrat) bezeichnet, das unzweifelhaft auch von erheblichem synthetischen Interesse ist.

Das Buch ist in erfreulich klarer und leicht faßbarer Form geschrieben und wird seinen Zweck erfüllen. Die tabellarischen Zusammenstellungen (Synthesen des Novocains, Tyramins, Hordenins, Suprarenins, Hydrastinins und Cotarnins) wird auch der pharmazeutische Chemiker begrüßen. Man kann das Werk von Wasser als willkommene Bereicherung unserer mit guten Büchern nur spärlich ausgestatteten Literatur über Arzneimittelsynthese zur Anschaffung empfehlen.

H. P. Kaufmann. [BB. 144.]

¹⁾ Ber. Dtsch. chem. Ges. 40, 3592 [1907].