

Werk

Titel: Höber, R., Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe

Autor: Roner, P.

Ort: Berlin

Jahr: 1916

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?34557155X_0004|log319

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

eine scharfe Trennung zwischen diesen Gruppen sich nicht durchführen läßt, vielmehr alle Übergangsstufen bestehen. Doch läßt sich das gegen jede Einteilung einwenden und die von den Verf. gewählte wird durch das ganze Buch gerechtfertigt; es handelt sich tatsächlich um zwei verschiedene Typen, welche verschiedene experimentelle und theoretische Mittel zu ihrer Bearbeitung erfordern, und die Trennung erscheint um so berechtigter, als es sich in der Mehrzahl der Fälle nicht so sehr um einen Unterschied in der Beständigkeit, d. h. in der Lage der Gleichgewichte handelt — hier ließe sich gewiß keine Grenze ziehen —, sondern um Unterschiede in bezug auf die Geschwindigkeit, mit der die Gleichgewichte sich einstellen. Diesen Punkt zum erstenmal klar herausgearbeitet zu haben, ist ein besonderes Verdienst der Verf. Bei der Beschäftigung mit den „vollkommenen“ Komplexen hat man es meist mit ausgesprochen metastabilen Gebilden zu tun — sie wurden gelegentlich mit eingerosteten Maschinen verglichen, für welche die an beweglichen Gleichgewichten gemachten Erfahrungen nicht gelten — und deshalb erinnert dieses Gebiet so sehr an die organische Chemie, deshalb haben die aus dieser genommenen Methoden hier solche Triumphe gefeiert.

Bei den „unvollkommenen“ Komplexen stellen sich die Gleichgewichte mehr oder weniger rasch ein. Deshalb ist hier von der Anwendung der Kinetik viel zu erwarten, wie bereits die Untersuchungen von *Bjerrum* über die Chromchloride zeigen.

Abgesehen von der Art der Behandlung unterscheidet sich, wie bereits angedeutet, das vorliegende Buch auch dadurch wesentlich von dem *Wernerschen*, daß dieses in seinem systematischen Teil das ganze vorliegende Tatsachenmaterial bringt, während hier nur die Verbindungen einzelner Elemente besprochen werden, um die einzelnen Typen zu illustrieren. Es sind dies für die vollkommenen Komplexe die Verbindungen des Platins und des Kobalts, für die unvollkommenen diejenigen des Chroms und für die Doppelsalze der Karnallit und das System Eisenchlorid-Chlorwasserstoff.

Die Darstellung ist durchweg vorzüglich, klar und anregend. Es sei auch erwähnt, daß die Verf. die deutsche Literatur des Gebietes gründlich kennen und entsprechend berücksichtigt haben.

Das Buch wird jedem Chemiker und in einzelnen Kapiteln auch andern Naturwissenschaftlern eine genauere und anregende Lektüre bieten.

H. v. Halban, Würzburg.

Sabatier, Paul, Die Katalyse in der organischen Chemie. Aus dem Französischen übersetzt von *H. Finkelstein*. Leipzig, Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., 1914. 243 S. Preis geh. M. 10.—, geb. M. 11,50.

Obwohl die Erscheinungen der Katalyse schon seit einem Jahrhundert bekannt sind, hat man erst in den letzten Jahren begonnen, sich ihrer bewußt und systematisch als eines präparativen Hilfsmittels in der organischen Chemie zu bedienen. Und doch war zu erwarten, daß hier, wo es sich fast immer darum handelt, unter zahlreichen möglichen Reaktionen die gewünschte am schnellsten, d. h. praktisch ausschließlich, verlaufen zu lassen, der Katalyse große Erfolge beschieden sein müßten.

Während *Ipatiew, Paal, Willstätter* u. a. in erster Linie Methoden zur Hydrierung im flüssigen System auffanden, haben *Sabatier* und seine Mitarbeiter ihre großartigen präparativen Erfolge durch die planmäßige

Anwendung fester Katalysatoren auf gasförmige Systeme erreicht.

Wer sich aber dieser Methoden bedienen wollte, war bisher gezwungen, die zerstreute Literatur zu studieren, um etwas dem gerade vorliegenden Fall Ähnliches zu finden. Es lag also ein entschiedenes Bedürfnis für ein derartiges Buch vor.

Der Verf. gibt eine möglichst vollständige Übersicht der bisher auf dem Gebiet der organischen Chemie beobachteten Katalysen, wobei offenbar das Hauptgewicht auf jene Reaktionen gelegt wird, welche bereits präparativ verwendet worden sind oder sich verwenden lassen dürften. Auch kann es nach dem Gesagten nicht überraschen, daß die Katalyse in fest-gasförmigen Systemen einen besonders breiten Raum einnimmt. Doch scheinen auch die in den festflüssigen und homogenflüssigen Systemen beobachteten Katalysen vollständig berücksichtigt zu sein. Diese Zusammenstellung bedeutet eine ungeheure Arbeit. Das Buch ist für jeden Chemiker von sehr großem Wert, nicht nur, weil es das Auffinden schon bekannter und das Ausarbeiten neuer Methoden außerordentlich erleichtert, sondern auch, weil es sicher nach verschiedenen Richtungen anregend und befruchtend wirken wird, denn fast auf jeder Seite finden sich noch ungelöste Probleme.

Denjenigen also, die sich mit Arbeitsmethoden vertraut machen oder sich einen möglichst vollständigen Überblick über das gesamte Tatsachenmaterial verschaffen wollen, kann das Buch rückhaltlos empfohlen werden. Der Titel könnte nun aber auch zu der Erwartung veranlassen, daß man sich aus diesem Buche auch über den Stand der von der physikalisch-chemischen Seite ausgehenden Katalyseforschung — soweit es sich um das Gebiet der organischen Chemie handelt — unterrichten kann; das ist aber nicht der Fall. Die beiden Kapitel, welche den allgemeinen und theoretischen Erörterungen gewidmet sind, nehmen nicht nur verhältnismäßig wenig Raum ein, sondern sie werden auch entschieden dem nicht gerecht, was die chemische Kinetik hier schon erreicht hat. So ist bei der Besprechung der negativen Katalyse die Auffassung, daß es sich hierbei stets um Bindung positiver Katalysatoren handelt, nicht erörtert und *Titoffs* grundlegende Arbeit nicht erwähnt. Dasselbe gilt für die Arbeiten von *Goldschmidt* und von *Bredig* und seinen Schülern, welche zeigen, daß die katalytische Wirkung der starken Säuren sich nicht, wie ursprünglich angenommen, dem Wasserstoffion allein zuschreiben läßt.

Auch in den speziellen Kapiteln finden bei der Besprechung der einzelnen Reaktionen die darüber vorliegenden kinetischen Untersuchungen der letzten Jahre keine Erwähnung.

Die Übersetzung ist sachlich und sprachlich vorzüglich. Bei einer neuen Auflage, welche dem Buche zweifellos bald beschieden sein wird, sollte auch für ein alphabetisches Sachregister gesorgt werden.

H. v. Halban, Würzburg.

Höber, R., Physikalische Chemie der Zelle und der Gewebe. 4. neubearbeitete Auflage. Leipzig und Berlin, Wilhelm Engelmann, 1914. XVIII, 808 S. und 75 Fig. Preis geb. M. 20.—.

Das Amt des Berichterstatters ist anlässlich der 4. Auflage des Höberschen Werkes leicht. Das Buch ist bereits bei seinem ersten Erscheinen als eine ganz hervorragende Bereicherung unserer wissenschaftlichen Literatur anerkannt worden, und die stetig kürzere