Besprechungen.

Wo. Ostwald: Grundriß der Kolloidchemie. XIV und 525 p. Mit 1 Porträt von THOMAS GRAHAM. Verl.: Th. Steinkopf. Dresden 1909.

Das umfangreiche Buch enthält eine ausführliche Zusammenstellung alles dessen, was über Kolloide bekannt ist. Auf einen ersten historischen Teil folgt in einem zweiten Teil die Theorie des kolloiden Zustandes, d. h. im wesentlichen eine Klassifikation der Kolloide und die Aufstellung eines Systems, das ermöglicht sie quantitativ zu unterscheiden. Ein dritter Teil beschäftigt sich mit den Eigenschaften der Kolloide und deren Messungen. Zu diesen Eigenschaften gehören: Dichte, Dampfdruck, Siede- und Gefrierpunkt, die BROWN'schen Bewegungen, innere Reibung u. a. als mechanische Eigenschaften, Farbe, elektrische Ladung der Teilchen usw. als nicht mechanische Eigenschaften. Der vierte Teil befaßt sich mit den Zustandsänderungen der Kolloide. Die wichtigsten hierher gehörigen Punkte sind wohl: die Entstehung und Herstellung der Kolloide, die Erscheinungen der Gelatinierung, Quellung, Koagulation und anderes.

Besonders wertvoll ist das Buch durch seine außerordentlich reichhaltige Literaturangabe. Im übrigen macht es den Eindruck, als ob 525 Seiten recht viel sind für den Inhalt, so erschöpfend das Thema auch behandelt sein mag. Die Bezeichnungswise physikalischer Begriffe deckt sich nicht immer mit der sonst in der Physik gebräuchlichen. „Residualmagnetismus“ ist die Hysteresis genannt. Das Wort „vektorial“ wird in direkt falschem Sinne gebraucht. Die Eigenschaften eines Kristalls sind keine Vektoren, sondern Tensoren.

Im ganzen aber ist es ein dankenswertes Unternehmen, dieses bisher ungeordnete Gebiet einmal systematisch zusammenzufassen. Ein alphabetisches Register erhöht den Wert des Buches.

R. H. Weber.

H. Freundlich: Kapillarchemie. Eine Darstellung der Chemie der Kolloide und verwandter Gebiete. Leipzig. A. K. Verlagsgesellschaft 1909. VIII u. 591.

Die erste Hälfte des Buches gibt eine ausführliche Darstellung der Erscheinungen und der Theorien der Kapillarität. Mit mathematischen Hilfsmitteln wird ihre Theorie entwickelt und die wichtigsten Beobachtungsmethoden, Steighöhen, Tropfenmethode,

die dynamischen Methoden wie die der schwingenden Strahlen und Tropfen usw. besprochen. Die thermodynamischen Beziehungen der Kapillarität, die theoretisch geforderte Erscheinung der Adsorption sind klar entwickelt und mit den Beobachtungsergebnissen, die das ganze Buch durchziehen, verglichen. Ein längerer Abschnitt umfaßt die kapillarelektischen Erscheinungen, ein kleinerer die Dicke und andere Eigenschaften der Übergangsschicht.

Die zweite Hälfte des Buches beschäftigt sich mit den „dispersen Systemen“. Nach Wo. OSTWALD sind dies Systeme aus zwei oder mehr Phasen, die sich — infolge sehr feiner Verteilung — in abnorm großen Oberflächen berühren. Hier werden zuerst die Systeme besprochen, deren eine Phase ein Gas ist, nämlich Nebel, Schaum, Rauch und fester Schaum. Einen wesentlich umfangreicheren Teil nehmen die Systeme mit zwei flüssigen oder einer flüssigen und einer festen Phase ein, deren Eigenschaften von besonderer Bedeutung sind. Ihre Klassifizierung erfolgt nach verschiedenen Gesichtspunkten. Je nach der Größe der Teilchen werden grobe Suspensionen — wie man sie schon durch Schütteln zweier nicht mischbaren Flüssigkeiten erhielt — und kolloide Lösungen, die wieder in Suspensions- und Emulsionskolloide getrennt werden, unterschieden. Das flüssige Dispersionsmittel kennzeichnet die „Sole“, das feste, (wenn es amorph) die „Gele“.

Die Eigenschaften der dispersen Systeme, wie ihre Dichte, Beständigkeit, Größe und Gestalt der Teilchen, ihre chemischen, optischen, elektrischen Eigenschaften, die Brown'schen Bewegungen, ferner ihre Herstellungsmethoden, bei den Gelen ihre Elastizität, Zähigkeit, ihre Quellung und Entquellung bilden den weiteren Inhalt des Buches.

Eine Anzahl Tabellen über Herstellungsmethoden und Eigenschaften von Suspensionskolloiden, Emulsionskolloiden, Farbstofflösungen bildet den Schluß. Das Buch besitzt außer dem Inhaltsverzeichnis ein alphabetisches Namen- und Sachregister.

R. H. Weber.

Personalia.

Dr. Laube, Professor der Geologie und Paläontologie in Prag, tritt mit Ende des Semesters in den Ruhestand.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [1910](#)

Autor(en)/Author(s): Weber R. H.

Artikel/Article: [Besprechungen. 493-494](#)