

Der vorliegende Band behandelt in 363 Paragraphen:

Z u s t ä n d e .

I. Molekulare Mittelwertszustände.

A. Die allgemeinen Gesetze der Zustände.

B. Molekulärtheorie der Zustände.

II. Chemische Gleichgewichtszustände.

A. Der II. Hauptsatz der Thermodynamik.

B. Der III. Hauptsatz der Thermodynamik.

Mit Geschick wird an geeigneten Stellen das notwendigste mathematische Rüstzeug dargeboten, so daß der Theorie unmittelbar die Anwendung folgt, und die Vielen lange Zeit nichts sagende mathematische Relation sofort einen Inhalt bekommt. Damit soll allerdings nicht gesagt sein, daß ich für den jungen Physiko-Chemiker das Studium von „Nernst und Schönfliess“ zur Erweiterung der mathematischen Kenntnisse für überflüssig halte.

Ferner sind an zweckmäßigen Stellen — nachdem die theoretischen Grundlagen gegeben sind oder zur Veranschaulichung der Theorie — noch fehlende Abschnitte aus den Gebieten der anorganischen, analytischen, darstellenden und technischen Chemie eingeflochten. (Gasanalyse, Edelgase, Seltene Erden, Metallographie, Silikatchemie, Membranfilter, technische Gasgleichgewichte u. dgl. m.)

Hervorheben möchte ich, weil im Rahmen eines derartigen Lehrbuches sonst nicht so ausführlich behandelt, die für die chemische Allgemeinbildung doch heute so wichtigen Abschnitte über Kristalle unter I, A, Kolloidchemie unter I, B, Silikatchemie unter II, A. Zum Süidum der beiden letztgenannten, leider oft so stiefmütterlich behandelten Gebiete, dürfte der ausführliche Überblick, den Trautz gibt, nur anregen. Wie überhaupt das ganze Werk anregt und zu kritischem selbständigen Denken und Forschen erzieht.

Für sehr weitvoll halte ich es, daß zur rechten Zeit darauf hingewiesen wird, wie unzureichend für manche Fälle noch unsere mathematischen Hilfsmittel sind, und daß man anderseits sich vor zu kühnen Kunstgriffen hüten soll. So erzieht Trautz, indem er die heutigen Grenzen zeigt, zu wissenschaftlicher Bescheidenheit.

Erstaunlich ist die Fülle von Beziehungen, die Trautz bei der Meisterung des Stoffes, der sonst oft so abstrakt erscheint, zu Vorgängen in der Natur wie der Technik anknüpft. Der Chemiker erfährt da Dinge, die ihm sonst nur in einem hochanregenden, lebendigen Kolleg geboten werden. Die Literatur ist bis zur allerneuesten zur Bearbeitung der „Zustände“ benutzt.

Stilistische Wirkung und Härtung, die sporadisch auftreten, dürften bei einer Neuauflage leicht auszumerzen sein. Sachlich ist sehr wenig an dem Band auszusetzen. Erklärungen von Begriffen und Fachausdrücken könnten zur Erleichterung des Studiums bereits bei deren erstmaligem Auftreten gegeben werden (adia'atisch, Entropie!).

Diese Hinweise wohlmeinender Kritik beeinträchtigen den Wert des gut ausgestatteten Buches nicht im mindesten. Möge das Werk die ihm zukommende Verbreitung finden: den Lesern zum Nutzen, dem Verfasser zur Anerkennung. *Beyersdorfer.* [BB. 28.]

Anleitung für das Praktikum in der Maßanalyse und zu den maßanalytischen Bestimmungen des deutschen Arzneibuchs V. Von

Dr. R. Weinland, o. Prof. an der Universität Würzburg. Vierte, neu bearbeitete Auflage. Mit 3 Abbildungen. 1923, Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart. gr. 8°. 192 S. Geh. G.-M. 5,10, geb. G.-M. 6,60

Die neue Auflage des erstmalig 1906, zuletzt in dritter Auflage 1912 erschienenen Werkes ist durch zahlreiche Änderungen und Zusätze auf Grund der in der Zwischenzeit erfolgten Fortschritte auf diesem analytischen Gebiete wesentlich erweitert worden, wenn auch aus räumlichen Gründen zum Teil nur in Form kurzer Hinweise. Das Buch ist über seinen ursprünglichen Rahmen — Führer im Praktikum unter Leitung des Assistenten — erheblich hinausgewachsen zu einem Nachschlagebuch für alle, die sich praktisch mit maßanalytischen Bestimmungen, insbesondere solchen von pharmazeutischen und galenischen Präparaten und namentlich auch von Drogen beschäftigen. *Zernik.* [BB. 68.]

Physiologische Chemie. Erster Teil. Von Dr. med. F. A. Legahn, Berlin. Mit zwei Tafeln. Dritte, neu bearbeitete Auflage. Sammlung Göschen Nr. 240. 128 Seiten. Walter de Gruyter & Co., Berlin W 10 und Leipzig, 1926. G.-M. 1,1

Das Bändchen behandelt Nahrungsmittel, Verdauung, Blut und Lymphe in knapper und leichtverständlicher Darstellung. Gerade bei diesen kleinen Werkchen, die sich weiter Verbreitung erfreuen und von Studierenden gern als Repetitorien verwandt werden, ist unbedingt zu verlangen, daß das Wenige, was geboten werden kann, auch tatsächlich der neuesten Forschung entspricht und jeder Kritik standhält. Deshalb ist es zu begrüßen, daß der Autor sich bemüht hat, die neuesten Forschungsergebnisse zu berücksichtigen; deshalb müssen aber selbst Kleinigkeiten, wenn sie mißverständlich sind, entfernt werden. Z. B. sei auf folgendes hingewiesen: Resorbierte Aminosäuren finden sich im Blut nicht nur spurweise, Zellulose wird nur im ersten Vormagen der Wiederkäuer und in den Enddärmen der Herbi- und Omnivoren vergoren, im Magen und Dünndarm aber nicht gelöst. Die Chymosinwirkung, bei der Paracasein entsteht, ist scharf von der Auflösung des Caseins durch Salzsäure zu trennen. Trypsin ist von Corvisart, nicht von Kühne entdeckt worden. Das Büchlein gibt im übrigen einen trefflichen Überblick über das behandelte Gebiet und wird sicher die Freundeszahl der Göschen-schen Sammlung vergrößern. *Scheunert.* [BB. 74.]

Technik und Praxis der Papierfabrikation. Vollständiges Lehr- und Handbuch der gesamten Zellstofffabrikation. Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. Heuser, Darmstadt. Band II. Die Fabrikation des Zellstoffes aus Holz. Sulfitzellstoff. Von Richard Dieckmann, Fabrikdirektor. Otto Elsner, Verlagsgesellschaft m. b. H., Berlin S 42.

G.-M. 25

Der vorliegende zweite Band des Handbuches ist gewidmet dem Sondergebiet der Sulfitzellstofffabrikation. Nach einer kurzen, aber alles Wesentliche enthaltenden geschichtlichen Einleitung behandelt der Verfasser die Gewinnung, Reinigung und Eigenschaften des für eine Zellstofffabrikation besonders wichtigen Fabrikationswassers, er beschreibt dann die Eigenschaften des Holzes und seine Herrichtung für die Kochung, die Bereitung der Kochflüssigkeit, den Kochprozeß und die Aufschließung (Zerfaserung) der gekochten Holzhaarspäne, das Bleichen des Zellstoffes, die Fasergewinnung aus den Abwässern und die Ablaugenverwertung. Den Schluß bildet eine Übersicht über die wichtigsten Untersuchungsmethoden für Rohstoffe, Halbfabrikate und Erzeugnisse der Fabrikation. Nachträge zum dritten Kapitel (Behandlung des Holzes) und zum vierten Kapitel (Herstellung der Sulfatlauge) sind angeschlossen.

In diesem Werk werden sowohl die chemischen wie die maschinellen Seiten der Sulfitzellstofffabrikation eingehend an Hand von zahlreichen Skizzen, schematischen Zeichnungen, Abbildungen nach Photographien usw. beschrieben. Der Autor verfügt über reiche Fabrikationserfahrungen; er ist aber auch in der Fachliteratur gut bewandert. Mit Erfolg ist er bestrebt, einen möglichst vollständigen Überblick über alle wichtigen Einzelheiten der gewaltigen Sulfitzellstoffindustrie zu geben. Das Werk liest sich leicht trotz knapper Darstellung des überreichen Stoffes. Die Literatur, insbesondere die inländische, über dieses Sondergebiet ist nicht gerade reich an neuzeitlichen Schilderungen. Für jeden Fachmann, aber auch für den Lernenden wird das Buch eine Quelle der Belehrung sein; es kann angelegerlichst empfohlen werden. *Schwalbe.* [BB. 76.]

Die industrielle Heizung. Zur Einführung in das Studium der Metallurgie von Henry Le Chatelier. Autorisierte deutsche Übersetzung nach der 2. Originalausgabe von Dr. B. Finkelstein. 418 S. mit 96 Figuren und Abb. im Text. Leipzig 1922. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H.

Mit der deutschen Ausgabe des den Fachleuten schon länger bekannten Buches des französischen Physikochemikers „Die industrielle Heizung“ wird dem deutschen Büchermarkt ein Buch zugeführt, dessen Besonderheit uns fehlt. Die deutsche Literatur auf diesem Gebiete berücksichtigt einseitig die Ingenieurseite und behandelt nicht genügend die physikalisch-chemischen Grundlagen. Das vorliegende Buch ist gerade dadurch ausgezeichnet, daß es diese Grundlagen gibt. Es wird so Gelegenheit geben, diese Kenntnisse in weiteren Kreisen zu verbreiten und vor allem auch den Chemiker veranlassen, sich mit einem für das industrielle Schaffen so überaus wichtigen Gebiete wieder mehr zu beschäftigen, als es in den letzten Jahrzehnten geschah. Dem Buche ist deshalb auch in deutschen Chemikerkreisen die weiteste Verbreitung zu wünschen.

Keppeler. [BB. 47.]

Die Glasindustrie in Jena. ein Werk von Schott und Abbe. Entstehung und Entwicklung in den ersten fünfundzwanzig Jahren. Geschildert von Eberhard Zschimmer. Mit Tafeln und Zeichnungen von Erich Kuithan. Jena 1923. Verlag Volksbuchhandlung G. m. b. H.

Die vorliegende Neuauflage ist ein nahezu unveränderter Abdruck der ersten, 1909 anlässlich des fünfundzwanzigjährigen Bestehens des Jenaer Glaswerks Schott und Genossen erschienenen Schrift. Ihre Bedeutung ist weit größer, als sie dem Anlaß seines ersten Erscheinens entspräche. Sie ist eine vortreffliche Einführung in die wissenschaftliche Behandlung der Glastechnik, in ein Gebiet, auf dem ja das Schott'sche Werk bahnbrechend vorangegangen ist.

Der lebendige und klare Stil Zschimmers, vereint mit den vortrefflichen, das technisch Wesentliche heraushebenden Skizzen und Bildern des verstorbenen Erich Kuithan erfreut diejenigen, die schon die erste Auflage kannten, erneut und wird auch der jüngeren Generation ein sicherer Führer sein, um sich in dieses wichtige Spezialgebiet der chemischen Technologie einzuarbeiten.

Keppeler. [BB. 80.]

Die physikalisch-technische Untersuchung keramischer Kaoline. Von Dr. Johannes Stark. Verlag von Johann Ambrosius Barth, Leipzig.

Der Verfasser ist der bekannte Physiker und Nobelpreisträger aus Würzburg, der sich mit dieser Arbeit erstmalig auf keramischem Gebiet betätigt.

Durch seine physikalische Einstellung betrachtet er die Kaoline im wesentlichen nur von der physikalischen Seite, und da die Arbeiten, die auf diesem Gebiet bereits vorhanden sind, anscheinend nicht berücksichtigt wurden, ergeben sich manche Widersprüche und Unstimmigkeiten. Nichtsdestoweniger ist das Werk als ein sehr interessanter Beitrag zu würdigen und geeignet, dem Keramiker und dem wissenschaftlichen Versuchstechniker wertvolle Anregungen zu geben.

Der Verfasser geht davon aus, daß bestimmt bei den Kaolinen die Korngröße ist. Da es nun praktisch keinen Weg gibt, um die Korngröße sämtlicher Einzelbestandteile ihrer Größenordnung und