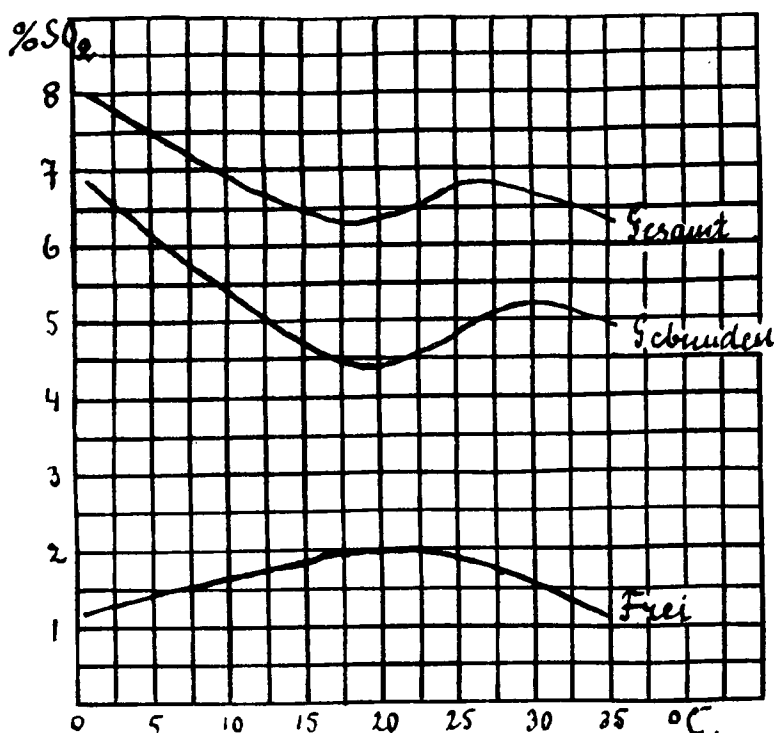


Die Daten der Tabelle 1 sind in der Figur graphisch dargestellt, die somit eine Korrektur der Fig. 2 der Originalarbeit bildet.

An Hand der neuen Werte bleiben die aus unseren früheren Daten gezogenen Schlüsse auf die Gesetzmäßigkeiten in dem bearbeiteten System teilweise bestehen, teilweise müssen sie verlassen werden.



In Anlehnung an die Bezifferung unserer „Zusammenfassung“ gelten jetzt folgende Sätze:

Zu 2. Es ergibt sich, daß der Quotient gebundene durch freie Säure von der Temperatur abhängig ist. Er fällt mit steigender Temperatur bis 24°, um von da ab aufwärts zu wachsen, wobei die Temperatur 26° einen hohen Sonderwert aufweist. Mit anderen Worten verschiebt sich also von 24° abwärts und aufwärts das Verhältnis zugunsten des Calciumbisulfits. Wie aus einer Betrachtung der Figur anschaulich hervorgeht, liegt im Bereich 20–33° das Maximum für freie SO<sub>2</sub> bei 24°, für gebundene bei 29° und für gesamte SO<sub>2</sub> bei 26°.

Zu 3. Die aufgestellte These behält ihre Gültigkeit; lediglich bezüglich des ersten Satzes ist zu bemerken, daß die freie Säure von 24° ab mit fallender Temperatur langsam abnimmt.

Zu 4. Der Quotient ist abhängig von der Anfangskonzentration. Er wächst von 2,0 bei der höchsten untersuchten Konzentration (6,5%) bis 4,2 bei der niedrigsten Konzentration (2%).

Zu 5. Der Satz behält seine Gültigkeit.

[A. 243.]

## Bücherbesprechungen.

**Handbuch der Färberei der Spinnfasern.** Von Dr. Richard Loewenthal. Dritte, neubearbeitete Auflage der deutschen Ausgabe des englischen „Handbuchs der Färberei“. Von Dr. Edmund Knecht, Christopher Rawson und Dr. Richard Loewenthal. Verlag W. u. S. Loewenthal, Berlin C 19, I. Band, 1921.

Preis brosch. M 95,—, in Halbleinen M 105,—

Die zweite Auflage des damaligen Standardwerkes stammte aus dem Jahre 1899 und so war eine Neubeschreibung ein längst gefühltes Bedürfnis. Es war sicherlich keine kleine Aufgabe, die Fortschritte von über 20 Jahren in geeigneter Weise zu verarbeiten. Innerhalb gewisser Grenzen hat der Verfasser diese Aufgabe gelöst, soweit man das nach dem vorliegenden 1. Bande beurteilen kann, der 748 Seiten stark ist und 88 Abbildungen enthält. Er besteht aus sechs Abschnitten:

Einleitung — Wasser — Spinnfasern — Wäsche und Bleiche — Färberdrogen — Untersuchung der Drogen und Spinnstoffe. Dieser Band enthält also eigentlich nur erst die Vorbereitung und Einführung für die eigentliche Färberei, die im 2. Band behandelt werden soll; immerhin ist schon ein Abschnitt über die Theorie des Färbens darin, der allerdings in ein „ignoramus“ ausklingt. Als einen Wunsch, der sich vielleicht schon beim 2. Band für das ganze Werk erfüllen läßt, möchte man aussprechen, daß eine möglichst vollständige Zusammenstellung der benützten und überhaupt in Frage kommenden Literatur dem Werk angefügt werde. Dieser Wunsch macht sich schon beim Abschnitt Wasser, noch mehr bei dem über Spinnfasern geltend. Ist es doch für einen einzelnen Verfasser ganz unmöglich, alle die in dem großen Gebiet „Färberei“ zu begreifenden Teilgebiete ganz zu beherrschen. Auch für die Forschung und das Studium gibt ein solches grundlegendes Werk viel mehr Anhalt und Anregung, wenn

die Fach- und Buchliteratur möglichst vollständig angeführt wird. Hierbei müßten dann auch die bibliographischen Notwendigkeiten (Druckjahr, Verlag oder wenigstens Stadt) berücksichtigt werden.

Der vierte Abschnitt (Wäsche und Bleiche) beruht auf der alten Ausgabe, ist sehr gut bearbeitet und seiner zuverlässigen Angaben wegen als wertvoll zu bezeichnen. Der fünfte dagegen (Färberdrogen), der neben den anorganischen nur die nichtaromatischen organischen Drogen enthalten soll (die aromatischen kommen im siebenten Abschnitt des 2. Bandes), hätte statt seiner 235 Seiten wohl viel kürzer und dafür tabellenreicher sein können, außerdem fehlen Literaturhinweise fast vollständig, auch müßten z. B. die Gerbstoffe hier nicht behandelt sein, weil sie aromatischer Natur sind. Bei dem letzten Abschnitt (Untersuchung und Bewertung der Drogen und Spinnstoffe) wird man nicht ohne Hilfsliteratur auskommen und die Werke von Heermann, Höhnel, Herzog, Süvern, Massot u. a. zuziehen müssen, worauf an geeigneter Stelle hingewiesen sein sollte.

Ein endgültiges Urteil wird sich, wie gesagt, erst nach Erscheinen des 2. Bandes abgeben lassen; immerhin enthält schon der erste viel Wertvolles in ausgezeichnet klarer und verständlicher Sprache, so daß man seine Anschaffung allen Interessenten empfehlen kann.

Die Ausstattung ist nicht ganz befriedigend, der Druck ist ungleichmäßig und die Abbildungen schlagen nach beiden Seiten gelb durch. In den Kriegsjahren war so etwas entschuldbar, heute sollte es nicht mehr vorkommen. P. Kraus. [BB. 172.]

**Einführung in die Theorie der Wärme.** Von Heinrich Mach. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Berlin und Leipzig, 1921. VIII u. 319 S., 96 Abb. Preis geb. M 50,—, geb. M 60,—

Das vorliegende Werk ist aus Vorlesungen des Verfassers an der Technischen Hochschule in Wien entstanden und als solches in erster Linie für die Einführung des Maschinenbauers in diese wichtige Materie gedacht. Es unterscheidet sich jedoch von der nicht geringen Anzahl von Büchern über „Technische Thermodynamik“ dadurch, daß es weniger auf die technischen Anwendungen als auf eine ausführliche Erörterung der physikalischen Grundlagen Wert legt, unter gleichzeitiger Heranziehung der experimentellen Tatsachen in weiterem Umfang. Von diesem Gesichtspunkt aus wird das Machesche Buch auch dem Chemiker neben den einschlägigen Abschnitten der physikalisch-chemischen Lehrbücher von Nutzen sein können als ausführlicher Berater in den wärmetheoretischen Grundlagen seiner Wissenschaft — mehr in den Grundlagen als in den speziellen chemischen Anwendungen.

Aus dem Inhalt sei erwähnt, daß neben der klassischen Thermodynamik auch ein besonderer, wenn auch kurzer Abschnitt über den Nernstschen Wärmesatz vorhanden ist, und daß auch die Quantentheorie in ihrer Bedeutung für die Wärmestrahlung und die Theorie der spezifischen Wärme entsprechend gewürdigt wird.

Dr. L. Schiller, Leipzig. [BB. 102.]

**Die Wirkungsweise der Rektifizier- und Destillierapparate mit Hilfe einfacher mathematischer Betrachtungen** dargestellt von E. Hausbrand, Baurat. Vierte, völlig neubearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Mit 14 Textfiguren, 16 lithographischen Tafeln und 68 Tabellen. Berlin 1921. Julius Springer. Preis geb. M 64,—

Auf diese neueste Auflage des klassischen Buches für die Berechnung der Destillationsapparate braucht eigentlich nur hingewiesen zu werden. Sie hat gegen die letzte (3.) Auflage eine starke Erweiterung sowohl im Text wie auch in den Tabellen erfahren. Der Vf. ist auch hier wieder bestrebt gewesen, immer andere (teilweise auch neue) Bauarten in den Kreis der rechnerischen Betrachtungen zu ziehen. Überflüssig zu erwähnen, daß ihm dies mit den einfachsten mathematischen Mitteln hervorragend gelungen ist. Auch hat er ohne Rücksicht auf die vermehrte Mühe eine Anzahl von Beispielen, Tafeln und Tabellen auf die Ergebnisse neuerer Forschungen umgerechnet, ferner neue Berechnungen der Trennungsapparate für Äthyl- und Methylalkohol, für Stickstoff und Argon, für Wasser und Salpetersäure hinzugefügt. Der Umfang des Buches ist dadurch beträchtlich vergrößert worden. Firth. [BB. 25.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

**Dresden.** Die Zeitschrift des Deutschen Forschungsinstituts für Textilindustrie enthält in ihrem neuesten Heft folgende Arbeiten: „Arbeit und Wärme in ihren Beziehungen zur Kleidung“. Von Geheimrat Prof. Dr. Max Rubner. — „Über den Kraftbedarf von Kammgarn-Ringspindeln“. Von Dipl.-Ing. Fritzsche, mit 21 Abbildungen. — „Über leichten und schweren Flachs“. Von Prof. Dr. A. Herzog. — „Über den Einfluß mechanischer Zerkleinerung von Zellstoff auf die Viskosität der Zellstofflösungen“. Von Prof. Dr. P. Waentig. Die Unterschiede werden durch Mikrophotographien erläutert. — „Über das Verhalten der Kunstseide beim Färben“. Von K. Biltz. — „Über die Faser von *Cryptostegia grandiflora* und ein makroskopisches Verfahren der Unterscheidung von Pflanzenfasern“. Von Prof. Dr. R. Schwede. — Es folgen u. a. die Hinweise auf neue deutsche Patentanmeldungen und Patente von P. Kraus, und anschließend die „Textile Übersicht“, welche 155 in fünf Abteilungen gegliederte Referate enthält.