

leitungen zum analytischen Arbeiten es heute auch gibt, so wird doch von allen, denen die chemische Ausbildung der studierenden Landwirte obliegt, diese fünfte, umgearbeitete und vermehrte Auflage des Tollensschen Buches sehr willkommen sein. Der Berichterstatter weiß jedenfalls aus einer langjährigen Unterrichtstätigkeit die Vorzüge dieses Buches sehr zu schätzen. Alles, was der studierende Landwirt an praktischen chemischen Kenntnissen nötig hat, wird ihm in diesem Buche in didaktisch vorzüglicher Anordnung vermittelt. Aufgabe der Herausgeber war es besonders, den Inhalt des Buches den Fortschritten der Chemie anzupassen und angepaßt zu erhalten. Das ist ihnen in bester Weise gelungen, wie ein Vergleich der letzten noch von Tollens selbst bewirkten Auflage mit der von Ehrenberg und Baule vorgenommenen Bearbeitung deutlich erkennen läßt. Im übrigen ist der Inhalt des Buches keineswegs einseitig auf die Bedürfnisse der studierenden Landwirte eingestellt; außer diesen, für die es wohl besonders bestimmt ist, können ebenso gut andere Studierende, die die Chemie nicht als Hauptfach betreiben, ihren Bedarf an praktischen Kenntnissen daraus decken. Druck, Papier und sonstige Ausstattung sind wie bei allen Werken des Pareyschen Verlages ohne Tadel. *Kappen.* [BB. 168.]

**Kolloidchemie der Wasserbindung.** Eine kritische und experimentelle Untersuchung der Wasserbindung in Kolloiden und ihrer Beziehung zu den Problemen der Wasserbindung in Physiologie, Medizin u. Technik. Von Martin H. Fischer, Prof. der Physiologie in Cincinnati. Zweite erweiterte deutsche Aufl. Übersetzt von Dr. K. Popp. Bd I. Wasserbindung in Ödemen. 376 Seiten. Dresden u. Leipzig 1927. Theodor Steinkopff. geh. M. 20,—; geb. M. 22,—

Die Physiologen hatten sich in die Lehre vom osmotischen Druck eingearbeitet und glaubten, diese zur Deutung der Lebensvorgänge anwenden zu können. Es war zu erwarten, daß Martin Fischer zunächst bei vielen einen großen Widerstand fand, als er erklärte, daß semipermeable Membranen und osmotischer Druck für die Funktionen der lebenden Zelle fast ohne Bedeutung seien. Die Angegriffenen erkannten nicht, daß Fischer (auch jetzt noch) den Begriff des Osmotischen zu eng faßt, d. h., daß er nur mit solchen Membranen rechnet, welche zur exakten Messung des osmotischen Drucks geeignet sind, die also nur Wasser, nichts Gelöstes durchlassen. „Von den ursprünglichen osmotischen Membranen Pfeffers, die semipermeabel waren, sind wir zu denen gekommen, die teilweise permeabel sind, und dann zu denen, die manchmal permeabel sind und manchmal nicht“. Das ist der einzige Satz, mit dem Fischer das weite Zwischengebiet berührt. Und er setzt nur hinzu, daß „diese komplizierten Annahmen auf Hindernisse stoßen.“ — Der Gegenangriff richtete sich vielmehr gegen eine ganz bestimmte Modifikation der allgemeinen Quellungstheorie, welche Fischer an Stelle der osmotischen gesetzt hatte. Er hatte nämlich zuerst die Annahme bevorzugt, daß gesteigerte Wasserbindung unter physiologischen oder pathologischen Verhältnissen auf Kosten einer gewissen Säuerung zu setzen sei. Es ließ sich zeigen, daß diese spezielle Auffassung in einer Reihe von Fällen nicht zutraf. Damit hatte man aber weder das alte Gebiet (Osmose) zurückerobert, noch die Quellungstheorie als solche widerlegt. Fischer hat inzwischen auch die anderen Faktoren der Quellung mit herangezogen, und so ist es gekommen, daß die Quellungstheorie — wie es Wo. Ostwald im Vorwort sagt — fast zur Selbstverständlichkeit geworden ist.

Der Untertitel dieses ersten Bandes könnte den Eindruck erwecken, daß nur von einem Problem der Pathologie die Rede ist. Das erste Viertel berichtet jedoch über wichtige Untersuchungen der Quellung von Gelatine, Fibrin, Gluten, Allcuson und andere Kolloiden, die auch für die Technik von Bedeutung sind. *R. E. Liesegang.* [BB. 150.]

**Grundzüge der pharmazeutischen und medizinischen Chemie.** Von Hermann Thoms. Achte vermehrte und verbesserte Auflage der „Schule der Pharmazie, Chemischer Teil“. Mit 113 Textabbildungen. Berlin. 1927. Julius Springer. Geb. M. 26,—

In dem vorliegenden Werk hat der Führer der deutschen pharmazeutischen Chemie eine Darstellung des wesentlichen

Inhaltes seiner engeren Fachwissenschaft gegeben. Wie die vorhergehenden Auflagen eine immer vollkommenere Durcharbeitung des umfangreichen Stoffes erkennen ließen, so ist auch die nunmehr erschienene achte Auflage auf einen Stand gebracht worden, der die letzten Fortschritte und Errungenschaften umfaßt. Von besonderer Bedeutung sind diesmal die Zusätze, die das neue deutsche Arzneibuch erforderlich gemacht hat. Wir finden infolgedessen nicht nur in fast lückenloser Reihe alle wichtigeren neuen Arzneimittel und die modernen Untersuchungs- und Prüfungsmethoden, sondern auch eine recht erhebliche Erweiterung des Stoffes nach der medizinischen Seite. Die therapeutische Anwendung der Arzneimittel ist in kurzen Zügen angegeben, so daß sich auch der Apotheker über ihre pharmakologische Wirkung und klinische Bedeutung unterrichten kann. Dadurch wird in erfreulicher Weise der Gesichtskreis der jungen Pharmazeuten erweitert und seine Ausbildung auf einem Gebiete gefördert, das bisher im normalen Lehrgang so gut wie völlig vernachlässigt worden ist. Durch diese Abrundung des Stoffes ist das Thoms'sche Buch in seinem neuen Gewande nunmehr auch zu einem nützlichen Ratgeber für den Mediziner und den medizinisch oder pharmazeutisch interessierten Chemiker geworden. Der Arzt findet darin neben den chemischen Angaben jeweils auch in Kürze die medizinischen Indikationen der Mittel und die gebräuchlichen Dosen. Für den Apotheker bietet das Buch gewissermaßen eine Ergänzung des Arzneibuches und eine reiche Quelle der Belehrung über die wissenschaftlichen Fortschritte der letzten Jahre. So wird er besonders die als Anhang beigefügte Einführung in die modernen chemischen und physikalisch-chemischen Prüfungsmethoden, die Lehre von den Ionen, den Indikatoren usw. begrüßen. Dem Chemiker endlich zeigt der Verfasser das mannigfaltige Bild eines wichtigen Teiles der angewandten Chemie.

So wird das Buch, das in seinen früheren Auflagen durch mehr als drei Jahrzehnte Generationen von Apothekern ein Führer gewesen ist, auch in der Folge weit über diese Kreise hinaus Nutzen stiften und dadurch zum Denkmal für seinen Schöpfer werden. *Flury.* [BB. 117.]

**Lehrbuch der Physiologischen und Pathologischen Chemie.** Von Prof. O. Fürth. Lieferung III. Leipzig 1927. F. C. W. Vogel. Preis M. 15,—

Die 3. Lieferung des ausgezeichneten Werkes setzt die Besprechung der Organe mit innerer Sekretion fort und behandelt weiter die Geschwülste. An die Spitze sind die Sexualdrüsen gestellt, wobei auch der Verjüngungsversuche, insbesondere auch der von Voronoff, leidenschaftslos gedacht wird. Verfasser schließt dann die Milchdrüse an, wobei zum Labproblem sowie zur Frage der Identität von Pepsin und Chymosin in erfrischend wirkender eindeutiger Weise Stellung genommen wird und Verfasser für die Verschiedenheit beider Fermente eintritt. Es folgen dann Nebennieren, Schilddrüse, Epithelkörperchen und Hypophyse mit ihrer überreichen Fülle an biochemischen Problemen, die alle kritische Besprechungen erfahren. Fürths Persönlichkeit als Forscher und Lehrer arbeitet sich immer mehr heraus und gibt dem Buche den Stempel des klaren, ausgereiften Überblicks. Das ist auch in den beiden letzten Kapiteln der Vorlesungen, die die Geschwülste behandeln, der Fall. Mit ihnen wird der 1. Band des Werkes, die Organchemie, beschlossen. Verfasser begleitet ihn mit den besten Wünschen und sieht der Fortsetzung des Werkes mit Spannung entgegen. *Scheunert.* [BB. 86.]

**Chemische Physiologie.** Von Prof. E. Schmitz. 2. Aufl. Berlin 1927. S. Karger. Preis M. 16,80

Dem Verfasser ist mit der Herausgabe seiner jetzt in 2. Auflage vorliegenden „Chemischen Physiologie“ ein guter Wurf gelungen. Sie ist das kleine Lehrbuch, das zum Unterricht für alle die gebraucht wird, die sich nicht Spezialstudien widmen wollen. Die großen Fortschritte der letzten Jahre auf den meisten chemisch erforschbaren Gebieten der Physiologie haben volle Berücksichtigung erfahren, und so gestattet