

Sprache erschienene Heft wendet sich an einen weiteren Kreis und dürfte tatsächlich viele dankbare Leser finden; denn während die älteren Themen der Radiumforschung neben der wissenschaftlichen Literatur eine heute nicht mehr überschaubare Fülle populärer Werke ins Leben gerufen haben, ist dieses modernste Arbeitsgebiet, abgesehen von gelegentlichen und meist unzureichenden Artikeln in anderem Rahmen, noch nicht in allgemein faßlicher Form dargeboten worden. Pettersson war zu einem solchen Unternehmen nicht nur durch besondere Sachkenntnis berufen, sondern auch durch ein unverkennbares literarisches Talent, das sich in dieser Schrift vielleicht zum erstenmal ungehemmt entfalten konnte, und wir zweifeln nicht, daß viele mit diesem interessanten Gebiete noch nicht vertraute Leser die fesselnd geschriebenen Kapitel, die durch eine Reihe hübscher Photographien belebt sind, mühelos und mit Genuß studieren werden.

F. Paneth. [BB. 61.]

**Fortschritte der Mikrochemie in ihren verschiedenen Anwendungsgebieten.** Von G. Klein und R. Strebinger. Verlag Deuticke, Leipzig 1928. RM. 24,—.

„Die Mikroanalyse gehört überall dort zum unersetzlichen Rüstzeug des Chemikers, wo die Knappheit der Menge und der Zeit es gebieten. Diese Knappheit verallgemeinert sich immer mehr, und daher knüpfe ich daran die Hoffnung, daß die Zeit nicht fern ist, wo kein erfolgreicher Forscher auf dem Gebiet der Chemie ohne diese schöne Kunst sein Auslangen finden wird.“ Diese Worte, die Fritz Prengel dem Buch zum Geleit mitgibt, kennzeichnen das Ziel, das den Autoren bei der Abfassung vorschwebte; es soll gewissermaßen eine Werbeschrift für die Mikroanalyse sein, und man kann sich eigentlich nur darüber wundern, daß die Autoren die Zahl derer, „welche die mikrochemische Arbeitsweise nicht kennen oder ihr skeptisch gegenüberstehen“, noch so hoch einschätzen. Wir glauben, daß die Leistungen von Mich, Prengel und der großen Zahl ihrer jüngeren Mitarbeiter und Schüler den unvergleichlichen Wert mikrochemischer Arbeiten bereits so überzeugend dargestellt haben, daß eine Beseitigung von Vorurteilen nicht mehr nötig ist. Damit soll aber keineswegs gesagt werden, daß dieses Buch weniger am Platz wäre, denn die Art der Propaganda, die die Autoren betreiben, ist ja nur die sachliche Darstellung dessen, was mikrochemische Methoden leisten können, und die reichhaltigen, unter diesem Gesichtspunkt zusammengestellten Berichte über sehr verschiedene Anwendungsgebiete werden auch allen schon überzeugten Jüngern der Mikrochemie äußerst willkommen sein. Wir finden Aufsätze über „Quantitative anorganische Mikroanalyse“ (Strebinger), „Quantitative organische Mikroanalyse“ (Philipp), „Qualitative Analyse durch Mikrokristalloskopie“ (Deniges), „Mikrochemie der Minerale“ (Kley), „Kolloidchemie und deren Beziehungen zur mikrochemischen Analyse“ (Spiegel-Adolf), „Pflanzliche Histochemie“ (Klein), „Animale Histochemie“ (Patzelt), „Anwendung mikrochemischer Methoden bei der Untersuchung und Erforschung der Heilmittel und Gifte“ (Wasicky und Mayrhofer) und schließlich, mehr als zwei Drittel des Buches umfassend, ein sehr übersichtlich gruppiertes Referat über die Fortschritte der Mikrochemie in den Jahren 1915 bis 1926 (Benedetti-Pichler).

Da alle diese Beiträge von bekannten Fachleuten verfaßt sind, erübrigt sich jedes weitere Wort der Empfehlung; die Autoren haben sich gewiß durch die Zusammenstellung der wichtigsten Methoden der Mikrochemie in diesem handlichen Band den Dank einer großen Lesergemeinde verdient.

F. Paneth. [BB. 75.]

**Physikalisch-chemisches Praktikum.** Von K. Fajans und J. Wüst. 217 Seiten. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig 1929. Geh. RM. 12,—; geb. RM. 13,50.

Es ist das Schicksal so manches guten wissenschaftlichen Lehr- oder Hilfsbuches, daß es im Laufe mehrerer Auflagen immer umfangreicher wird; die Handlichkeit leidet darunter, und der Preis wird immer höher. Diese Entwicklung bei dem klassischen „Ostwald-Luther-Drucker“ erklärt das Bedürfnis nach kürzer gefaßten und doch didaktisch einwandfreien Anleitungen für das physikalisch-chemische Praktikum. Das vorliegende Werkchen, hervorgegangen aus Unterrichtserfahrungen in Karlsruhe, München, Erlangen und Würzburg, hat das Problem in sehr glücklicher Weise gelöst. Es behandelt Übungs-

aufgaben aus folgenden Gebieten: 1. Molekulargewichtsbestimmung in Lösungen. 2. Dampfdruck und Destillation von Flüssigkeitsgemischen. 3. Oberflächenspannung. 4. Innere Reibung. 5. Adsorption. 6. Elektrolytkoagulation von Solen. 7. Wasserstoffionenkonzentration. 8. Kalorimetrie. 9. Metallographie. 10. Umwandlung von Radioelementen. 11. Chemische Reaktionskinetik. 12. Refraktometrie. 13. Lichtabsorption. 14. Ultraviolettspektrographie. 15. Elektrische Leitfähigkeit. 16. Überführungszahl. 17. Elektromotorische Kräfte. 18. Elektrochemische Präparate. 19. Bleiakkumulator.

Die Darstellung ist durchweg flüssig und kommt dem Aufklärungsbedürfnis des physikalisch-chemischen Praktikanten weitgehend entgegen. Die Einteilung des Stoffes und die Organisation des Praktikums entspricht der Entwicklung aus der Ostwaldschen und Bredig'schen Schule. Alle Übungsaufgaben sind nach eigener praktischer Erprobung ausgewählt.

Das kleine Buch, an dessen Abfassung außer den Herausgebern auch G. Scheibe, Erlangen, besonders beteiligt ist (Kap. 2 und 14), kann aufs wärmste empfohlen werden und wird sich wohl auch außerhalb des süddeutschen Hochschulkreises, für den es zunächst bestimmt ist, viele Freunde erwerben.

A. Koenig. [BB. 229.]

**Anleitung zur organischen qualitativen Analyse.** Von Dr. Hermann Staudinger, o. ö. Professor der Chemie und Direktor des Chemischen Universitätslaboratoriums Freiburg i.Br. Zweite neu bearbeitete Auflage unter Mitarbeit von Dr. Walter Frost, Unterrichtsassistent am chem. Universitätslaboratorium Freiburg i.Br. 144 S. Berlin 1929, Verlag von Julius Springer. RM. 6,60.

Das Erscheinen einer zweiten Auflage von Staudingers Anleitung zur organischen qualitativen Analyse ist wohl der beste Beweis dafür, daß die Bestrebungen des Verfassers, die im Vorwort zur ersten Auflage (1923) zum Ausdruck kamen, sich durchgesetzt haben; sind doch inzwischen auch Übersetzungen in drei fremde Sprachen erschienen bzw. im Stadium der Vorbereitung. Die neue Auflage bringt eine ziemlich durchgreifende Umarbeitung des allgemeinen Teils und eine Vertiefung der theoretischen Grundlagen. Die inzwischen in Freiburg gesammelten Unterrichtserfahrungen haben zu einer weiteren Ausgestaltung der organischen Analyse geführt, und zwar durch Beifügung der von Dr. Frost stammenden Tabellen, welche eine wesentliche Erleichterung bei der Ausführung von Analysen nach dem Staudingerschen Schema bedeuten, wobei sich indessen der Verfasser selbst darüber klar ist, daß derartige Tabellen nicht die Bedeutung der entsprechenden Tabellen in der anorganischen Analyse haben können. Ein etwaiger weiterer Ausbau der Anleitung scheint auch nicht angezeigt zu sein, schon um eine zeitlich zu ausgedehnte Belastung des organischen Praktikums bzw. eine nicht wünschenswerte Beschränkung der präparativer Arbeiten zu vermeiden.

Wedeck. [BB. 213.]

**Membranfilter, Cellafilter und Ultrafeinfilter** (Kolloidforschung in Einzeldarstellungen). Von Gerhart Jander und Josef Zawadowski. 198 Seiten. Akademische Verlagsgesellschaft m. b. H., Leipzig 1929. RM. 11,50; geb. RM. 13,—.

Bisher hat ein Spezialwerk über die Methoden der Ultrafiltration und ihre praktische Anwendung gefehlt. Bei der vielfältigen theoretischen und praktischen Bedeutung, welche die Ultrafiltration gewonnen hat, ist das erstmalige Erscheinen eines Spezialwerkes sehr zu begrüßen.

Der erste Teil des vorliegenden Buches (Jander) behandelt die Verwendung der im Titel des Buches genannten Filtersorten bei analytisch-chemischen Arbeiten. Der zweite Teil (Zawadowski) behandelt in ausgezeichnet klarer und exakter Weise die verschiedenen Methoden zur Bestimmung von Porenweiten von Ultrafiltern. Diese theoretischen Ausführungen haben natürlich für alle Sorten von Ultrafiltern grundlegende Bedeutung und nicht nur für die im Buchtitel angegebenen besonderen Handelsmarken.

Es wäre zu begrüßen gewesen, wenn der praktische Teil des Buches, gerade weil es eine erstmalige zusammenfassende Darstellung des Ultrafiltrationsgebietes ist, auch die Handhabung und Anwendbarkeit anderer Ultrafiltrationsmethoden (nach Bechhold, Wo. Ostwald, Bechhold-König),