

Übungen (meistens Fragen) zusammengestellt, welche den Leser zu sachgemäßer Anwendung des Gelernten anleiten sollen. Diese Fragen haben zunächst etwas Schulmäßiges an sich — wenigstens für deutsche Verhältnisse —, andererseits muß anerkannt werden, daß die Übungen außerordentlich instruktiv gewählt sind, und daß man jeden Chemiker beglückwünschen kann, der alle diese Fragen durchgearbeitet und richtig beantwortet hat. Sehr wertvoll sind auch — namentlich für Vorlesungszwecke — die in dem Smithschen Lehrbuche mitgeteilten Tabellen über Löslichkeiten, Zusammensetzung der Salzhydrate usw. Die von E. Stern besorgte deutsche Übersetzung entspricht allen Anforderungen. *E. Wedekind. [BB. 34.]*

**Physikalische Chemie der Metalle.** Von Rudolph Schenck. Halle a. S., W. Knapp. M 7,— In erheblich ausgearbeiteter Form bringt der Verf. den Inhalt von sechs Vorträgen, die er 1907 vor einem Kreise von Ingenieuren über die wissenschaftlichen Grundlagen der Metallurgie gehalten hat. Der Gegenstand wird durch die Titel der einzelnen Vorträge am besten charakterisiert: 1. Einleitung. — Formänderungen; elektrische, optische Eigenschaften der Metalle; Elektronentheorie. 2. Metallische Lösungen und Legierungen. 3. Legierungen von Metallen mit Carbiden, Oxyden, Sulfiden — Stahl und Eisen — Metallsteine usw. — Phasenregel. 4. Die metallurgischen Reaktionen — Oxydation und Reduktion. 5. Spaltung des Kohlenoxyds, Hochofenprozeß. 6. Die Reaktionen der Sulfide.

Man sieht, der Verf. geht von den einfachen Metallen zu den komplizierten Legierungen über, aus denen die technischen Metalle bestehen, und dann zu den Prozessen, durch die sie gewonnen werden. Alles wird im Lichte der physikalischen Chemie geschildert, beleuchtet durch die Gleichgewichtslehre (Phasenregel, Gasgleichgewichte bei den Reduktionsprozessen) und, soweit das bei unseren in dieser Richtung noch bescheidenen Kenntnissen möglich ist, durch die Gesetze der Reaktionsgeschwindigkeiten. Bei der bekannten Forschertätigkeit, die der Verf. auf diesem Gebiete entwickelt hat, ist es nicht erstaunlich, daß er uns eine außerordentlich lichtvolle Darstellung der oft sehr komplizierten Verhältnisse der metallurgischen Vorgänge liefert, vielfach durchsetzt mit eigenen, zum Teil noch unveröffentlichten experimentellen Untersuchungen, eine Darstellung, die in höchst erfreulicher Weise zeigt, wie übersichtlich diese Verhältnisse bei physikalisch-chemischer Betrachtung sich gestalten — aber auch, wie viele Lücken in unseren experimentellen Kenntnissen noch auszufüllen sind, ehe alle einzelnen Fragen des Gebiets einer solchen Betrachtung zugänglich sind.

So bietet das Buch, dessen Ausstattung, wie immer bei Knapps Verlag, höchste Anerkennung verdient, neben gründlicher Belehrung auch vielseitige Anregung, und es kann, zumal bei seiner klaren und dem Verständnis auch eines Nichtspezialisten angepaßten Schreibweise, dem künftigen Physikochemiker wie dem „reinen“ Chemiker und dem Hüttenmann in gleicher Weise aufs wärmste empfohlen werden. *Bodenstein. [BB. 43.]*

**Elektrochemie.** Von Kurt Arndt. (Aus Natur und Geisteswelt, 234. Bändchen.) Leipzig, Teubner. M 1,25

In dem überaus knappen Raume der bekannten kleinen Büchlein gibt der Verf. einen Überblick über die wissenschaftlichen Grundlagen (Seite 3—32) und die technischen Anwendungen (Seite 33—77) der Elektrochemie, in einer Darstellung, die überall die vollkommene Vertrautheit desselben mit dem Gegenstand erkennen läßt und überall die neuesten Fortschritte berücksichtigt. Die Schreibweise ist dabei dem Zwecke der Sammlung, der Gemeinverständlichkeit, in weitgehender Weise angepaßt — doch finden sich in dieser letzten Hinsicht öfters Inkonssequenzen, was bei der Fülle des auf einen winzigen Raum zusammengedrängten oft wirklich recht schwierigen Materials wohl unvermeidlich ist. Eine ganze Anzahl Figuren dienen zur Veranschaulichung der Ausführungen, manche sehr gut gewählt, manche allerdings recht mäßig ausgefallen, z. B. die von einem verbrauchten Klicke hergestellte, eine ganze Seite beanspruchende Abbildung einer Brückendemontage mittels des Knallgasgebläses. So gibt das Büchlein eine durchaus brauchbare, allerdings nach Ansicht des Ref. für eine glatte Verdauung zu konzentrierte Einführung in die Elektrochemie, die dem Chemiker unbedingt, dem gebildeten Laien, sofern er Zeit hat, über das Gelesene tüchtig nachzudenken, durchaus empfohlen werden kann. *Bodenstein. [BB. 32.]*

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Verein deutscher Gießereifachleute.

Unter Mitwirkung vieler hervorragender Vertreter des Gießereifaches und Leiter bekannter Gießereibetriebe ist in Berlin die Gründung eines Vereins deutscher Gießereifachleute erfolgt. Der Verein bezweckt, durch ein inniges Zusammenwirken seiner Mitglieder das gesamte Gießereiwesen und die damit zusammenhängenden Gebiete in wissenschaftlicher und technischer Beziehung zu fördern. Die Geschäftsstelle des Vereins befindet sich Charlottenburg, Sybelstr. 60.

## Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 19./7. 1909.

- 12c. H. 43 772. Erreichung einer möglichst hohen Konzentration von hygroskopischen, anorganischen **Salzen** beim Eindampfen ihrer Lösungen. K. Hepke, Jessenitz i. Meckl. 29./5. 1908.
- 12c. N. 9659. Lösen von **Salzen**. E. Nitschke, Braunschweig. 3./3. 1908.
- 12d. P. 21 373. **Filtriertiegel** für analytische Zwecke. R. Philip, Zürich. 16./4. 1908.
- 12e. N. 9370. Einbauen röhrenförmig, zylindrisch oder prismatisch gestalteter **Füllkörper** in zum Wärmeaustausch oder zur Herbeiführung von Reaktionen, Absorptionen o. dgl. bestimmte Räume. O. Niedenführ, geb. Chotko, Halensee-Berlin. 17./10. 1907.
- 12e. S. 24 689. Befreien der **Nutzgase** von mitgeführten festen oder flüssigen Bestandteilen. F. Sepulchre, Lüttich. 30./5. 1907.
- 12e. T. 11 619. Desintegratorartige Vorrichtung zum Reinigen, Kühlen und Mischen von **Gasen**. E. Theisen, München. 7./11. 1906.