

Am 28./6. starb Kommerzienrat Gustav Eschenbach, Mitinhaber der Zündholzfabrik August Kolbe in Zanow, Pommern.

## Neue Bücher.

**Adickes, E., Prof.** Kant contra Heckel. Für den Entwicklungsgedanken, gegen naturwissenschaftlichen Dogmatismus. 2. verb. u. erweit. Aufl. (VII, 160 S.) gr. 8°. Berlin, Reuther & Reinhard 1906. M 2.40; geb. M 3.—

**Barvir, H., Prof. Dr.** Zur Lichtbrechung des Goldes, Silbers, Kupfers und Platins. Lex. 8°. Prag, F. Rivnac 1906. M 20.—

— Über die wahrscheinliche Möglichkeit der Aufsuchung von nutzbaren Erzlagerstätten mittels einer photographischen Aufnahme ihrer elektrischen Ausstrahlung. (4 S.) Lex. 8°. M 20.—

**Gruner, P., Prof. Dr.** Die radioaktiven Substanzen und die Theorie des Atomzerfalls. (IV, 103 S. mit 3 Fig. u. 1 Taf.) gr. 8°. Bern, A. Francke 1906. M 1.60

**Kipke, C., Dr.** Praktisches Arbeiten im Brauereilaboratorium. Kurze Anleitung mit Beispielen und Berechnungen zusammengestellt. (VIII, 74 S. mit 6 Tab.) 8°. Berlin, J. Springer 1906. Geb. M 2.—

**Korzen, A.** Die neue Gewehrpatrone. Gleichzeitig Nachtrag zu Korzen-Kühn, Waffenlehre. Heft VII: Handfeuerwaffen. (III, 20 S. mit 8 Fig.) gr. 8°. Wien, L. W. Seidel & Sohn 1906. M 1.—

**Margosches, B. M., Dr.** Einiges über das Zelloidin, seine Herstellung, Eigenschaften, Untersuchung, Verarbeitung und Verwertung. (IV, 118 S.) 8°. Dresden, Steinkopff & Springer 1906. M 2.—

**Mayr, F.** Das Bessemern von Kupfersteinen. Freiberg, Craz & Gerlach. M 3.—

**Verzeichnis** der deutschen Patentklassen und ihre Einteilung in Unterklassen und Gruppen. Bearb. im kais. Patentamt zu Berlin. (III, 265 S.) Lex. 8°. Berlin, B. Paul 1906. M 4.—; geb. M 5.—

**Vogel, J. H., Prof. Dr.** Neue gesetzliche und technische Vorschriften betr. Calciumcarbid und Acetylen in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Mit Erläuterungen u. mehreren Anweisungen zur Prüfung von Acetylenanlagen. (IX, 113 S.) gr. 8°. Braunschweig, F. Vieweg & Sohn 1906. M 2.40; geb. M 3.40

## Bücherbesprechungen.

**Leitfaden für die qualitative chemische Analyse.** Von Städeler-Kolbe. Neu bearbeitet von Dr. H. Abeljanz. 13. Aufl. XIII u. 128 S. Zürich. Art. Institut Orell Füssli. M 3.—

Dieses in der Praxis erprobte Büchlein ist so bekannt, daß man sich darauf beschränken dürfte, das Erscheinen einer neuen Auflage kurz zu registrieren. Indessen erscheint ein näheres Eingehen dadurch gerechtfertigt, daß der Leitfaden in verschiedenen Beziehungen vervollkommen ist. So sind in dieser Auflage die Eigenschaften der wichtigsten Metalle und ihrer Oxydationsstufen und in einem Anhang die Reaktionen einiger organischer Verbindungen aufgenommen worden. Den Reak-

tionen vorausgeschickt ist eine kurze (nur 4 Seiten umfassende) aber klare — weil durch Beispiele aus der qualitativen Analyse erläuterte Darstellung der Ionenlehre. Durch Zusätze im speziellen Teil wird die Anwendung der Dissoziationstheorie auf Fragen der qualitativen Analyse erleichtert.

Der Ref. hat es als Störung der Übersichtlichkeit empfunden, daß die Reaktionsgleichungen vielfach in den Text gedruckt sind. Das tritt namentlich auf S. 26 deutlich hervor. — Ferner dürfte es wünschenswert sein, wenn auf S. 22 gesagt würde, weshalb bei der Einwirkung von konz. Salzsäure und Bichromat auf Alkohol kein Chlor entsteht. Die Formel steht zwar da, aber die sagt dem Anfänger nicht genug. — Das Reiben mit dem Glassstäbe (S. 2) zur Auslösung der Übersättigung an Weinstein sollte wegen der möglichen Verwechselung mit abgeriebenem Glase durch Impfen mit einem Gemisch aus Weinstein und Natriumnitrat ersetzt werden. — Merkwürdig ist, wie lange sich die aus irgend einem Handbuch stammende und von da in alle Bücher der qualitativen Analyse übergegangene Angabe erhält, daß  $As_2S_3$  in Salzsäure nicht löslich sei. Der Ref. hat die sehr alte Tatsache vor einigen Jahren wieder entdeckt und in seinem Grundriß der qualitativen Analyse erwähnt, daß Arsentrisulfid in verdünnten Säuren, ja sogar in Wasser merklich löslich ist. Außer diesen und einigen anderen Kleinigkeiten sind dem Ref. nur noch mehrere Druckfehler aufgefallen, von denen nur etwa der auf S. 39, 6. Zeile von unten, störend wirkt — da die Unrichtigkeit nicht sofort zu erkennen ist —, daß  $BiOCl$  zum Unterschied von  $SbOCl$  in Weinsäure löslich sei. W. Böttger.

**Tabellen zur Berechnung der volumetrischen Stickstoffbestimmungen.** Von L. Gattermann. 40 S. Veit & Co. 1906. M 1.20

Die Tabellen enthalten die Gewichte reinen Stickstoffs in einem ccm feuchten, d. h. mit Wasserdampf gesättigten Stickstoffs für 691—780 mm Barometerdruck und 5—35°. Im zweiten Teile sind die zugehörigen Mantissen angegeben. W. Böttger.

**Logarithmische Rechentafeln für Chemiker, Pharmazeuten, Mediziner und Physiker.** Von F. W. Küster. 6. Auflage. Verlag von Veit & Co. in Leipzig 1906. M 2.—

Da der internationale Atomgewichtsausschuß im Jahre 1906 keine Änderungen der Atomgewichtstabelle vorgenommen hat, ist das Zahlenmaterial in Küsters Tabellen in der Neuauflage unverändert geblieben. Als wertvolle Ergänzung ist die Ausgestaltung der Tabellen der vierstelligen Logarithmen durch vollständigen Beidruck der Proportionalteile und Hinzufügung der Antilogarithmen zu begrüßen, da ja die bei weitem schnellere Rechnung mit vierspaltigen Logarithmen für die meisten Fälle der analytischen Praxis vollkommen ausreichend ist. Paul F. Schmidt.

**Einführung in die Thermodynamik auf energetischer Grundlage.** Von Dr. Julius Meyer-Breslau. Verlag: Wilh. Knapp, Halle a. S. VIII und 216 S. M 8.—

Als ich dies Buch zur Hand nahm, erwartete ich, in demselben eine Darstellung des Gegenstandes zu finden, bei welcher besonderes Gewicht auf diejenigen Fragen gelegt sein würde, deren Verständnis

den nicht mathematisch Geschulten oft soviel Schwierigkeiten bereitet, daß viele daran scheitern. Ein derartiges Buch würde gewiß von vielen Seiten freudig begrüßt werden. Denn die bereits vorhandenen Bücher, die diesen Gegenstand behandeln, sind vorwiegend von solchen Autoren verfaßt, die selbst produktiv auf diesem Gebiete tätig gewesen sind, und daher die Behandlung begreiflicherweise auf Leser mit entsprechender Vorbildung zugeschnitten haben.

Leider muß ich, nachdem ich den größeren Teil des Buches gelesen habe, bekennen, daß die Erwartung nicht verwirklicht ist. Das Meyer'sche Buch reiht sich den anderen an, ohne daß nach der gekennzeichneten Seite oder in irgend einer anderen Beziehung ein Plus zu verzeichnen wäre. Gewiß sind weniger Gleichungen und mehr Text in dem Buche zu finden, als in dem bekannten Buche von Planck; aber dafür ist die Darstellung auch elementarer gehalten und nicht bis zu demselben Grade der Präzision geführt.

Der Inhalt des Buches ist auf 29 Kapitel verteilt, in denen die wichtigsten Probleme behandelt sind, die den Chemiker und Physikochemiker interessieren. In den Kapiteln 26 (Anwendungen) und 28 (Freie Bildungsenergie) sind auch einige neuere Untersuchungen in Betracht gezogen. Im 1. Kapitel wird eine mathematische Einleitung vorausgeschickt. Dieselbe ist aber so konzentriert, daß es nicht recht ersichtlich wird, für wen sie eigentlich da ist.

Von speziellen Einwänden sollen hier nur einige erwähnt werden. S. 61 wird gesagt, daß in der Thermochemie das Symbol eines Elements sich auf ein Atom beziehe, statt auf ein Atomgewicht. Die folgenden Beispiele stehen übrigens im Gegensatz zu dieser Definition. Die Definition der umkehrbaren Vorgänge S. 72, daß „unendlich langsam verlaufende Vorgänge umkehrbar seien“, ist nicht zutreffend; im 14. Kapitel wird dieselbe Frage auch anders und zwar richtig beantwortet. Auch den Ausführungen über die Gleichgewichtsbedingungen (Kapitel 20) kann ich mich nicht anschließen, besonders nicht dem Vorschlage, solche labile Zustände, die notorisch in der Veränderung begriffen sind, als Gleichgewichtszustände zu bezeichnen. Daß der Verf. den Begriff „Gleichgewicht“ in einem mißverständlichen Sinne benutzt, geht z. B. aus dem folgenden Satze aus Kapitel 21 hervor: „unter welchen Bedingungen kann sich das Gleichgewicht nicht mehr verändern“. (?) — An manchen Stellen tritt ein Mangel an Sorgfalt hervor, so besonders auf S. 118, wo Fig. 13 (auf S. 129) besprochen wird, die — obwohl sie recht einfach ist — nicht mit der im Text gegebenen Beschreibung übereinstimmt. Es fehlt die Eis-Wasserkurve!

W. Böttger.

#### Gmelin-Krauts Handbuch der organischen Chemie.

Siebente, gänzlich umgearbeitete Auflage. Unter Mitwirkung hervorragender Fachgenossen herausgegeben von C. Friedheim. Heidelberg 1905. Carl Winters Universitätsbuchhandlung. Etwa 70 Lieferungen von 4 Bogen Lexikonokta. Je M 1.80

Wir haben in Deutschland keinen Überfluß an guten Handbüchern der anorganischen Chemie. Soviel

treffliches der „Dammer“ z. B. bringt, er ermangelt doch der absoluten Vollständigkeit, die sein organisches Vorbild, den „Beilstein“ auszeichnet, und andererseits bringt er manche Angaben aus schwer zugänglichen Quellen in gar zu gedrängter Kürze. Das Abegg'sche Handbuch der anorganischen Chemie hat eben erst zu erscheinen begonnen; es ist vom rein physiko-chemischen Standpunkt aus verfaßt; das bedeutet zu gleicher Zeit große Vorteile, aber auch eine gewisse Einseitigkeit. Wir halten es daher für sehr verdienstlich, daß die Wintersche Verlagsbuchhandlung den altberühmten „Gmelin-Kraut“, dessen letzte Auflage leider unvollendet geblieben ist, von einem jüngeren, durch vorzügliche Arbeiten auf anorganischem Gebiet bekannten Fachgenossen neu bearbeiten ließ. Der Mann, mit dem sich C. Friedheim zu diesem Werk verbunden hatte, A. Hilleger-München, ist leider beim Erscheinen der ersten Lieferung gestorben. So ruht die ganze Last der Redaktion des auf 5 Bände mit im ganzen 10 Abteilungen geplanten Werkes auf Friedheim's Schultern. Durch die Verteilung des Stoffes an eine ganze Anzahl tüchtiger Mitarbeiter hoffen aber Herausgeber und Verleger den Abschluß des Werkes in 3—4 Jahren erreichen zu können. Es werden zu dem Zwecke gleichzeitig die Bände I (Metalloide, beginnend mit Sauerstoff), II (Leichtmetalle, beginnend mit Kalium) und IV (Schwermetalle, beginnend mit Zink) herausgegeben. Die von uns nachgeprüften Abschnitte sind sehr vollständig und zugleich durchaus lesbar gehalten; die physikalischen Eigenschaften der Elemente und Verbindungen sind hinreichend ausführlich mitgeteilt; die historischen Einleitungen könnten unseres Erachtens noch etwas ausführlicher sein. Zu Band I, S. 1, möchten wir bemerken, daß Schiele den Sauerstoff bereits in den Jahren 1771/72, also vor Priestley isoliert hat (vgl. Kahlbaum, Monographien zur Geschichte der Chemie, Hett 1, S. 59). Daß die widersprechenden Angaben verschiedener Autoren ruhig nebeneinander gesetzt sind, halten wir für durchaus richtig; sieht man doch, wieviel in der anorganischen Chemie und gerade auf vermeintlich längst durchgeackerten Gebieten noch zu schaffen ist.

Das Werk ist übersichtlich gedruckt und in jeder Beziehung gut ausgestattet. Wenn es dem Herausgeber gelingt, es in der versprochenen kurzen Spanne Zeit erscheinen zu lassen, wird es eine höchst wichtige Bereicherung unserer chemischen Literatur bilden.

R.

#### Patentanmeldungen.

Klasse: Reichsanzeiger vom 9./6. 1906.

- 8a. D. 16 198. Verfahren zur Herstellung von Spulen für die Zwecke des Entschälens, Färben, Bleichens usw. von Seide. L. Détré, Reims. 26./8. 1905. Priorität in Frankreich vom 1./12. 1904.
- 8a. F. 19 885. Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Schatten- und Regenbogenfärbungen auf Stoff-, Ketten- und Papierbahnen. (M). 27./2. 1905.
- 8a. H. 34 636. Schleuder zum Behandeln von Fasergut und anderen Stoffen mit Flüssigkeiten. Gebr. Heine, Viersen. 3./2. 1905.