

**Mitreiter, M.**, Gew. d. Broms in d. Kaliindustrie. Mit 24 in d. Text gedr. Abb. (Monographien üb. chem.-techn. Fabrikationsmethoden, Bd. XX). Halle a. S., W. Knapp, 1910. M 2.—

### Bücherbesprechungen.

**Das Radium und die Farben.** Einwirkung des Radiums und ultravioletter Strahlen auf organische und anorganische Stoffe, sowie auf Mineralien. Von C. D o e l t e r. VIII und 133 S. Dresden, Verlag von Theodor Steinkopff, 1910.

Geh. M 4,—; geb. M 5,—

Die Einwirkung von Radiumstrahlen, Röntgen- und Kathodenstrahlen, sowie des ultravioletten Lichtes auf die Färbung anorganischer und organischer Stoffe ist von dem Verf. unter anderen in den letzten Jahren eifrig untersucht worden. Dabei sind eine Menge einzelner Resultate zu Tage gefördert, ohne daß es bis jetzt gelungen wäre, Allgemeingültiges aufzufinden. So ist der Inhalt des vorliegenden Heftes ein wenig bunt; es ist nicht ganz leicht, sich in der Fülle des Gebotenen zurecht zu finden. Immerhin ist das Buch sehr wertvoll zur Orientierung, die wesentlich erleichtert wird durch ein ausführliches Register. Den Farbenänderungen durch Strahlungen werden die Änderungen durch Erwärmung in verschiedenen Gasen angereiht. Besondere Abschnitte sind den Gläsern, dem farbigen Steinsalz und den Edelsteinen gewidmet. Unter den Mitteilungen über organische Körper scheinen mir die Veränderungen des Lackmusfarbstoffes, des Weines und des Blutes besonderes Interesse zu verdienen. Das 8. Kapitel beschäftigt sich mit der Fällung kolloidalen Lösungen durch Radium- und ultraviolette Strahlen und mit der Umwandlung von amorphen Phasen in krystallinische. Die Ergebnisse werden zu Rückschlüssen auf die Färbungen mancher Mineralien benutzt, die vielleicht als kolloidale Lösungen aufgefaßt werden können. Wie weit Radiumverfärbungen sich zur Unterscheidung oder gar zur Wertsteigerung von Edelsteinen verwenden lassen, müssen weitere Untersuchungen zeigen.

Für die Entfärbung erhitzter Körper beim Erkalten hätten sich außer der Eisenboraxperle leicht noch ein paar Beispiele anführen lassen. Ich erinnere an eine Reihe weißer Oxyde ( $\text{SnO}_2$ ,  $\text{ZnO}$ ,  $\text{WO}_3$ ,  $\text{TiO}_2$ ) die beim Erhitzen gelb werden, an die bekannte Erscheinung, daß ein weißer glasierter Porzellangegenstand beim Herausnehmen aus der Ofenhitze citronengelb aussieht. Der Vermutung, daß man dilut gefärbte Krystalle vielleicht zu den Absorptionen zu rechnen habe (S. 12 u. 70), vermag ich keinen rechten Sinn unterzulegen, solange unter Adsorption eine Oberflächenerscheinung verstanden wird. Dagegen ist es im Interesse einer guten Systematik sehr zu begrüßen, wenn der Verf. die Gläser von den festen Lösungen unterscheidet und den Namen nur auf krystallinische Körper angewendet wissen will. Sieverts. [BB. 11.]

**Kartelle und Konventionen in der chemischen Industrie.** Von Dr. Franz Erbahn - Wien. Abdruck aus der Appreturzeitung 1910. Verlag der Appreturzeitung, Gera-Reuß.

Der Inhalt dieser interessanten Arbeit ist schon in einem ausführlichen Referat auf S. 124 dieser Z. 23,

(1910) besprochen worden. Sehr viele unserer Leser werden es mit Freuden begrüßen, daß ihnen die Arbeit in einem kleinen Heftchen zugänglich gemacht worden ist. Sf. [BB. 14.]

**Über Bestimmungsmethoden der Cellulose.** Von Dr.

M. Renker. Schriften des Vereins der Zellstoff- und Papierchemiker. Heft 1. 2. verbesserte Auflage. Berlin, Gebr. Bornträger.

Der Inhalt des sehr beachtenswerten Buches ist den Lesern dieser Z. aus dem Aufsatz in 23, 198 (1910) bekannt, der einen Auszug aus der vorliegenden Arbeit darstellt. Sf. [BB. 6.]

**Van Nostrands Chemical Annual 1909.** Ein Handbuch der gebräuchlichen Konstanten für analytische, technische und wissenschaftlich arbeitende Chemiker und Chemie Studierende. 2. Aufl. Herausgegeben von J. C. Olsen, A. M., Ph. D. London, Constable and Co., Ltd. New York, D. Van Nostrand Co., 1909.

Die Freunde des Buches werden es begrüßen, daß die 2. Auflage erschienen ist, die entsprechend der Änderung der Atomgewichte eine Umrechnung erfahren hat. Außerdem ist das Tabellenwerk bereichert worden durch eine Anzahl neuer Tafeln, so einer Tafel mit physikalischen Konstanten der Alkaloide, bearbeitet von Dr. A. Seibell und einer gleichen Tafel mit Konstanten der ätherischen Öle von A. E. Seecker. Der Überblick über die chemische Literatur, sowie über die neu erschienenen Bücher ist durch Aufnahme der seit Abschluß der ersten Auflage erschienenen vervollständigt worden, doch wäre gerade hier etwas größere Aktualität am Platze, da leider das an und für sich so nützliche Verzeichnis nur bis zum Jahre 1907 geht. Sf.

**Die Fabrikation der Glühkörper für Gasglühlicht.** Ein Lehr- und Handbuch aus der Praxis für die Praxis von Dr. C. Richard Böhm. (Monographien über chemisch-technische Fabrikationsmethoden. Band XIX. Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a. S. 1910.

Geh. M 22,—

Im vorliegenden Werk bietet der Verf., dem wir bereits ein einfaches Buch über „Das Gasglühlicht“ aus dem Jahre 1905 (vgl. diese Z. 18, 1644 [1905]) verdanken, einen sehr vollständigen Überblick über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Glühkörperindustrie. Der Wert der Arbeit liegt vor allem darin, daß die hierauf bezügliche Patentliteratur in ausgedehntester Weise berücksichtigt und verarbeitet worden ist. Hierdurch wird das Buch für den Praktiker ein wertvoller Behelf, der ihm Anhaltspunkte dafür bietet, wieviel Vorarbeit auf diesem Gebiete bereits geleistet worden ist und der ihn oftmals davor bewahren kann, Zeit und Geld an Versuche zu wenden, deren Aussichtslosigkeit längst erkannt worden ist. Bei dem enormen Umfang der bezüglichen Literatur, welche auch dem Fachmann nicht in allen Fällen leicht zur Verfügung steht, wird man dem Verf. besonders für diesen Teil seiner Arbeit Dank wissen. Doch auch abgesehen davon dürfte das Werk dem Spezialisten manches Neue bringen, denn der Verf. konnte dadurch, daß er nicht in einem einzelnen Betriebe tätig ist, sondern Beziehungen mit verschiedenen Unternehmungen dieser Branche unterhält, einzelne betriebstechnische Notizen bringen, die dem unmittelbar in der In-

dustrie stehenden sonst nicht leicht zugänglich sind.

Zur Charakterisierung des Umfanges des Werkes sei sein Inhalt kurz ange deutet. Nach einer interessanten Einleitung, welche den Entwicklungsgang der Glühkörperindustrie schildert, folgt eine Besprechung der Herstellungsweise und Qualitätsprüfung der in Betracht kommenden Rohmaterialien (Thoriumnitrat und andere Chemikalien, Asbest, Faserstoffe). Dann werden die einzelnen Stadien der Fabrikation erörtert, wobei die in Betracht kommenden maschinellen Einrichtungen, die Arbeitsvorgänge und die Ergebnisse praktischer Erfahrung in ausführlicher Weise berücksichtigt sind.

Leider ist der Verf. in dem Bestreben, möglichst viel zu bringen, oftmals zu weit gegangen. So müssen — um nur einige Beispiele zu bringen — Erläuterungen, wie sie auf S. 122, Fußnote 2 gegeben werden: „Die Salzsäure ist ein farbloses Gas von stechend saurem Geruch und Geschmack, es raucht an der Luft und ist im Wasser leicht löslich. Es wird durch Zersetzen von Kochsalz mit Schwefelsäure hergestellt, wobei das Salzsäuregas in Wasser eingeleitet wird“, abgesehen von ihrer sprachlichen und sachlichen Unrichtigkeit als völlig überflüssig bezeichnet werden. Der Leser, dem an anderen Stellen soviel Sachkenntnis zugemutet wird, daß ihm ohne nähere Erläuterung von der „Luminescenz verdünnten Praseodyms, die sich im Prisma in ein breites Band im Orange von  $\lambda$  620 bis 581 mit zwei Maxima bei  $\lambda$  605 und  $\lambda$  588 auflöst“, berichtet werden kann, wird doch in chemischer Hinsicht soweit informiert sein, daß er weiß, was Soda und was Salzsäure ist. Ebenso ist der Absatz „Chemisches Laboratorium“ (S. 396), der die Abbildungen eines Glaskolbens (Fig. 388), eines Becherglases (Fig. 389), eines Gewichtseinsatzes (Fig. 381) u. dgl., im ganzen 27 Figuren enthält, die man in jeder Preisliste von Firmen finden kann, die Laboratoriumsbedarf liefern, ganz überflüssig. Der Fabrikant, welcher seinem Betriebe ein chemisches Laboratorium angliedert, wird wohl einen Chemiker engagieren, der die erforderliche Apparatur genau kennt, und der Nichtchemiker weiß auch trotz der schönsten Abbildungen mit ihr nichts anzufangen. Auch mit dem Ratschlag, daß zur Vervollständigung des physikalischen Laboratoriums ein Spektroskop gehöre, das „kein billiges (!) sein darf“, wird dem Praktiker, der sich zur Anschaffung eines solchen Instruments entschließt, nicht viel gedient sein. — Die Definition der Adsorptionsverbindung des Cerihydroperoxydats mit Ammoniumacetat durch die Formel auf S. 54 muß als verfehlt bezeichnet werden, denn bekanntlich charakterisieren sich Adsorptionsverbindungen gerade dadurch, daß ihnen eine bestimmte stöchiometrische Zusammensetzung und daher eine Formelbezeichnung gar nicht zukommt.

Etwas Beschränkung in der Auswahl des gebrachten Stoffes und sorgfältigere Sichtung desselben würde demnach im allgemeinen den Wert des Werkes nicht vermindert, sondern noch erhöht haben. Sieht man jedoch von diesen, an sich vielleicht unwesentlichen Einwänden ab, so bleibt das eingangs gegebene Urteil bestehen; das Werk ist zweifellos ein Ergebnis umfassender Arbeit und

geeignet, dem Fachmann als wertvolles Nachschlagebuch über das Gebiet der Glühkörperherstellung zu dienen.

*Arth. Müller.* [BB. 22.]

## Aus anderen Vereinen und Versammlungen.

### Generalversammlung des Zentralvereins der deutschen Lederindustrie.

Der Zentralverein der deutschen Lederindustrie, der seit dem I./I. d. J. mit dem Verein deutscher Gerber verbunden ist, hielt am 29./3. in Frankfurt a. M. seine diesjährige Hauptversammlung ab. Die Generalversammlung beschloß die Übernahme der Gerberschule in Freiberg. Sodann hielt Prof. Dr. Paepler-Freiberg einen Vortrag über „die pflanzlichen Gerbmaterialien und ihren Einfluß auf das Lederrendement.“ Bei Betrachtungen über Er sparnisse an Gerbmaterialien in der Lohgerberei muß man davon ausgehen, daß man zwischen Maß ware und Gewichtsware zu unterscheiden hat. Bei der ersten handelt es sich nur darum, daß das Leder vollständig durchgegerbt wird; ein Interesse, mehr Gerbstoff anzuwenden als notwendig, liegt nicht vor. Tatsächlich nimmt aber das Leder bei Fortsetzung der Gerbung noch mehr Gerbstoff auf, ohne daß deshalb von einer Beschwerung die Rede sein könnte; man wird daher bei der Gewichtsware das Bestreben haben, das Leder satter zu gerben. Die Nichtbeachtung dieses Punktes hat das Schicksal mancher kleinen Gerberei, die ihr Leder zuzeitig aus der Gerbung nahm, besiegt. Vor allem müssen möglichst billige Gerbmateri alien angewandt werden, die dann durch möglichst vollständiges Auslaugen bestens ausgenutzt werden müssen. Weiter ist darauf zu achten, daß der Gerbstoff keine Veränderungen erleidet, und es ist solchen Stoffen der Vorzug vor anderen zu geben, die in möglichst großer Menge von den Häuten aufgenommen werden. Der Verf. hat die mittleren Preise für 1 kg Gerbstoff, auf marktfähige Ware bezogen, festgestellt; bei der Untersuchung wurde die Schüttelmethode angewandt. Das Ergebnis ist folgendes: 1 kg Gerbstoff kostet bei Eichenrinde 1,17, bei Eichenholzauszug 1,00, bei Valonea 0,93, bei Kastanienholz 0,86, bei Fichtenrinde 0,65, bei Quebracho holz 0,63, bei Dividivi 0,63, bei Mimosenrinde 0,61, bei Trillo 0,60, bei Myrobalanen 0,50, bei Mangroverinde 0,39. Abgesehen von den hier ausgedrückten Preisdifferenzen ist noch zu berücksichtigen, daß die Ausnutzung bei gerbstoffreicherem Material, berechnet auf 100 Teile Gerbstoff, eine bessere ist als bei niedrigem Gerbstoffgehalt. Für eine genaue Berechnung ist daher nur der ausnutzbare Gerbstoff als Grundlage anzusehen. Da das Gerbmateri al in seiner Wirkung sehr verschieden ist, so ist es nicht möglich, die weitestgehende Verwendung der billigeren Materialien zu befürworten, wenn man eben zur Erzielung einer bestimmten Wirkung an ein bestimmtes Material gebunden ist. Durch teilweisen Ersatz aber läßt sich immerhin, wenn man die Eigenart entsprechend berücksichtigt, ziemlich viel für die Ernäßigung der Kosten erreichen. Was die Ausnutzung der Gerbstoffe durch Auslaugen betrifft, so darf man hierbei nicht