keinem Zweifel unterliegen. Auch in der neuen Auflage ist das mathematische Calcül mit seinen unmittelbaren Anwendungen auf die fundamentalsten chemischen Probleme so eng verschmolzen, und Zweck, Anwendung und Nutzen der mathematischen Behandlung tritt an den hübschen Beispielen so unmittelbar zur Anschauung, daß das Buch, nicht nur belehrend, sondern überzeugend wirkt.

Ich glaube nicht, daß ein denkender Naturforscher es aus der Hand legen kann, ohne gelernt zu haben, welche Denk- und Behandlungsweise naturwissenschaftlicher Probleme ihm fruchtet.

Die in der ersten Auflage vorhandenen sehr zahlreichen Druckfehler, die vielfach unliebsam aufgenommen worden sind, sind, so viel ich sehe, durchweg verbessert. Sehr zu begrüßen ist ferner, daß nunmehr auch etwas tiefer in die Thermodynamik eingegangen wird, denn der zweite Wärmesatz, insbesondere die Lehre von der freien Energie stellt sich ja immer mehr und mehr als das Alpha und Omega der Chemie heraus.

Richard Lorenz.

Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge herausgegeben von Professor Dr. FELIX B. AHRENS. III. Band. 4. Aufl.

Neuerungen in der Chemie des Kohlenstoffes und seiner anorganischen Verbindungen von E. DONATH und K. POLLACK. Mit 2 Abbild. Stuttgart 1898.

In kurzer und interessanter Weise besprechen die Vf. folgende Gegenstände:

Nickelkarbonyl und seine Anwendungen, Eisenkarbonyl und seine Anwendungen; die Beobachtungen HARBECK's und LUNGE's über Platin- und Palladiumkarbonyle; Einwirkung von Kohlenoxyd auf Mangan und fein verteiltes Eisen; Verhalten des Kohlenoxyds bei höheren Temperaturen für sich; die neueren Untersuchungen über Graphit und Diamant und die verschiedenen Carbide.

Ein, wie man sieht recht reichhaltiges Material ist hier in trefflicher Weise verarbeitet. Zu Seite 145 möchte ich bemerken, daß nicht NAUMANN und MUDFORD es waren, sondern ich zuerst auf die Wichtigkeit der Überführung von Chlor in Salzsäure bei elektrolytischen Prozessen hingewiesen habe.

Die von NAUMANN und MUDFORD gegebene Gleichung für den Prozeß:

ist von mir ebenfalls, wenn auch a. a. O. berücksichtigt worden. Der hier in Betracht kommende Reaktionsverlauf ist inzwischen in sachgemäßer Weise von HOITSEMA behandelt worden.

Richard Lorenz.

Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge, herausgegeben von Professor Dr. FELIX B. AHRENS. III. Band. 5. Heft.

Justus von Liebig. Ein Gedenkblatt zu seinem 25jährigen Todestage (18. April 1898) von Dr. WALTHER ROTH. Stuttgart 1898.

Der Verfasser entrollt ein Bild der Persönlichkeit und Wirksamkeit LIEBIG's.

Richard Lorenz.