

Die Beziehungen zwischen chemischem Aufbau und Wirkung der Arzneimittel sind z. Zt. noch ungenügend bekannt, so dass es dem Kritiker nicht verübelt werden kann, wenn er einem dem Titel nach auf Grundlage eben dieser Beziehungen bearbeiteten Werk etwas misstrauisch gegenüber stand. Um so angenehmer war aber die Enttäuschung bei näherer Durchsicht des Buches. Eine gleich vielseitige und eigenartige Bearbeitung der Arzneimittel-Synthese lag bisher nicht vor, und bildet das Werk im wahren Sinne des Wortes eine sehr werthvolle Bereicherung der einschlägigen Litteratur. Durch kritische Sichtung der Bestrebungen der auf dem Gebiete der Arzneimittel-Synthese thätigen Chemiker und eingehende Beleuchtung der sie treibenden pharmakologischen Ideen bezweckt Verfasser, den Chemiker einerseits abzuhalten von der Darstellung immer neuer für die Therapie überflüssiger Stoffe, andererseits ihm Fingerzeige zu geben für das Beschreiten neuer, noch aussichtsreicher Wege. Den Ärzten will Verfasser die für das Erkennen und gruppenweise Betrachten der neuen Arzneimittel nach chemischen und pharmakodynamischen Principien wirklich sehr nothwendige Aufklärung geben, damit sie mehr als seither in der Lage sind, der Überfluthung mit immer neuen Arzneimitteln mit Verständniss und Erfolg entgegenzutreten. Der Verfasser steht keineswegs auf dem einseitigen und durchaus unberechtigten Standpunkt mancher ärztlichen Heisssporne, welche in der Arzneimittel-Synthese nur Auswüchse des Erwerbsetriebes der Industrie erblicken möchten; er erkennt vielmehr an, dass der Therapie durch die Arzneimittel-Synthese bereits die werthvollsten Dienste geleistet sind und ein planmässiges Weiterarbeiten auf diesem Gebiet dringend erwünscht ist. Um für diesen Zweck speciell den Chemiker mit den für die Darstellung synthetischer Arzneimittel vorwiegend in Frage kommenden Processen bekannt zu machen, sind die Darstellungsmethoden mitgetheilt, soweit dieselben aus den Patentschriften und sonstigen Publikationen ersichtlich. Daraus, dass auch in den Werkstätten für künstliche Heilmittel häufig anders gearbeitet wird, als in der Litteratur beschrieben ist, und daher die in dem Werke gemachten Angaben im Einzelnen nicht immer zutreffen, kann man dem Verfasser keinen Vorwurf machen; ebensowenig daraus, dass manche Angaben, welche einen Schluss auf den Verbrauch von Arzneimitteln zulassen, nicht ganz den That-sachen entsprechen (dies gilt z. B. vom Thiol). Der Grosshandel mit Arzneistoffen ist eben in letzterer Frage kompetenter als der Arzt oder Chemiker.

Die Gruppierung des umfangreichen Materials in dem für den Chemiker und Arzt höchst empfehlenswerthen Werke ist folgende: Nach Besprechung der Theorie der Wirkungen anorganischer und organischer Körper und der Bedeutung der einzelnen Atomgruppen für die Wirkung werden zunächst die allgemeinen Methoden erörtert, nach denen man aus bekannten wirksamen Körpern andere Körper mit gleicher physiologischer Wirkung aufbaut, denen bestimmte unangenehme Nebenwirkungen fehlen. Hieran schliessen sich die einzelnen Arzneimittel als Antipyretica, Alkaloide, Schlafmittel und Inhalationsanaesthetica,

Antiseptica und Adstringentia, Ichthyoilgruppe, Mittel, welche auf die Darmschleimhaut wirken, Campher und Terpene, reducirende Hautmittel, Glycerophosphate, Diuretica, Gichtmittel.

Wenghöffer.

Paul Friedländer. Die Anilinfarben und ihre Fabrikation. Dritter Theil, zweite Hälfte.

Fr. Vieweg & Sohn, Braunschweig 1900.

Über die Anlage des vorliegenden Buches gilt das Gleiche wie für die erste Hälfte des dritten Bandes, welcher kürzlich in dieser Zeitschrift besprochen wurde¹⁾. Friedländer hat sich die Fortsetzung des von dem verstorbenen Züricher Professor K. Heumann herausgegebenen Werkes über die Anilinfarben insofern ziemlich leicht gemacht, als er zunächst nur den Text der auf die Azofarbstoffe bezüglichen deutschen Reichspatente wörtlich wiedergibt, und zwar nicht in sachlicher Ordnung, sondern nur in chronologischer Reihenfolge. Die vorliegende zweite Hälfte des dritten Theils wird ausgefüllt durch den Abdruck der deutschen Reichspatente von No. 74 059 bis 112 280, soweit diese Patente die Darstellung von Azofarbstoffen oder von dazu dienenden Ausgangsmaterialien behandeln. Der Umstand, dass Friedländer diesen Urkunden gar nichts Eigenes hinzufügt, hat natürlich den raschen Abschluss des Bandes sehr erleichtert und es ermöglicht, dass in dem im December 1900 erschienenen Buche alle einschlägigen Patente haben Aufnahme finden können, welche bis etwa zum Herbst 1900 ertheilt worden sind. In diesem schnellen Erscheinen liegt der Hauptwerth des Buches, welches nunmehr den von demselben Verfasser in anderem Verlage erscheinenden „Fort-schritten der Theerfarbenfabrikation“ (deren vierter Band mit dem im Mai 1898 ertheilten Patent No. 98 465 abbricht) an Neuheit der mitgetheilten Patentlitteratur überlegen ist. H. Erdmann.

Vivian B. Lewes. Acetylen, a Handbook for the student and manufacturer. Verlag von Archibald Constable and Company, Ltd. Westminster, The Macmillan Company, New York, 1900.

Unter diesem Titel hat der rühmlichst bekannte englische Forscher ein Werk über Acetylen und Carbid erscheinen lassen, das, um das Résumé des Urtheils gleich vorwegzunehmen, auch die höchsten Erwartungen, mit denen wir einer Arbeit dieses Autors entgegenzukommen gewohnt sind, übertrifft. Es ist nicht möglich, den Inhalt dieses nahezu 1000 Seiten umfassenden Werkes im engen Rahmen einer Besprechung zu erschöpfen; selbst eine Aufzählung der einzelnen Abschnitte würde zu weit führen. Was auf dem in Rede stehenden Gebiete Wissenschaft und Technik in wechselseitiger Unterstützung zu Tage gefördert, und der Autor selbst hat ja bekanntlich zu diesen Errungenschaften überaus werthvolle Beiträge geliefert, das finden wir hier in einer Übersichtlichkeit und Gemeinfasslichkeit, der wir in der modernen wissenschaftlichen Litteratur nicht allzu häufig begegnen. Die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Acetylens, sämtliche Herstellungsverfahren, sowohl im Laboratorium wie in der Grossindustrie, die mannigfachen Verwendungsarten des Gases zur

¹⁾ Zeitschr. f. angew. Chemie 1900, 230.

Beleuchtung und für gewerbliche Zwecke, die analytischen Methoden für die Untersuchung des Ausgangsmaterials, des Carbid und Acetylen, die Bildung und Beseitigung der Verunreinigungen, kurz alle Fragen, welche die Fachwelt interessieren, finden hier eine ebenso eingehende und sachkundige Behandlung. Namentlich den industriellen Interessenten bietet das Lewes'sche Werk eine Fülle von interessanten und nutzbringenden Belehrungen und Anregungen durch die zahlreichen Beschreibungen und Abbildungen von Carbidwerken, Beleuchtungsanlagen, Apparaten etc. Ferner ist noch eine vollständige Zusammenstellung aller zur Zeit bestehenden gesetzlichen Bestimmungen über Carbid und Acetylen, der Zoll- und Feuerversicherungstarife etc., wie solche s. Z. bereits von Liebetanz gegeben wurde, ferner sämtlicher englischen Patente vom Jahre 1894 bis 1899 besonders zu erwähnen. Die glänzende typographische Ausstattung des Werkes ist geeignet, den Neid der deutschen Autoren zu erregen. *M. Altschul.*

Dr. J. H. Vogel. Das Acetylen. Wesen und Bedeutung desselben als Beleuchtungsmittel. Verlag von Carl Marhold in Halle a. S. 1900.
Die vorliegende, 30 Seiten starke Broschüre, behandelt in gemeinverständlicher, fesselnder und ausserordentlich instructiver Weise alle Fragen, welche für das Laienpublicum beim Acetylen von

Interesse sind. Sie erscheint in hervorragender Weise geeignet, nicht nur manche Vorurtheile gegen das Acetylen zu zerstreuen, sondern auch durch unvernünftiges und unvorsichtiges Hantieren mit Apparaten herbeigeführte Unglücksfälle zu verhüten. *M. Altschul.*

Deutscher Färberkalender für das Jahr 1901.

Herausgegeben von der Redaction der „Deutschen Färberzeitung“. Zehnter Jahrgang. München, Georg D. W. Callwey.

Die Eintheilung des vorstehend angezeigten diesjährigen Färberkalenders ist im Allgemeinen die gleiche, wie die der vorhergehenden Jahrgänge. Der Kalender ist in Färberkreisen wohl bekannt und erfreut sich allseitiger Beliebtheit. Ganz besonders möchten wir auf eine von Dr. Kilmeyer, dem Redacteur der Deutschen Färberzeitung, verfasste Studie aufmerksam machen, in welcher Verfasser, ein ebenso lebenswürdiger und geistreicher Plauderer wie aus vielseitigen praktischen Erfahrungen schöpfender Fachmann, einen Überblick über die Veredelungsgewerbe der Gespinnstfasern im 19. Jahrhundert bietet. Wir finden ausserdem, neben Färberecepten, Tabellen über neuere Farbstoffe u. s. w. eine interessante Abhandlung über das Filzen der Wolle. Der Kalender sei bestens empfohlen. *Buntrock.*

Wirthschaftlich-gewerblicher Theil.

Elektrochemische Unternehmungen in den Vereinigten Staaten von Amerika.

M. Einem von Prof. Dr. C. J. Chandler, New York, in der letzten Jahres-Versammlung der Society of Chemical Industry gehaltenen Vortrage entnehmen wir die nachstehenden interessanten Einzelheiten:

Die Elektrochemie hat in den Vereinigten Staaten während der letzten Zeit grosse Fortschritte zu verzeichnen gehabt. Den Haupt-Mittelpunkt für diesen jungen Industriezweig bilden die Niagara-Fälle, an deren Ufern die Niagara-Power Co. und die Canal Co. den verschiedenen industriellen Etablissements die für ihren Betrieb erforderliche elektrische Kraft liefern. Die hierauf gegründeten Unternehmungen befassen sich mit der Production von Aluminium, Carborundum, künstlichem Grafit, Calciumcarbid, chlorsaurem Kalium, Phosphor, Bleischwamm, Ätznatron, Chlorkalk und metallischem Natrium.

Die erste elektrochemische Anlage bei den Fällen war die der Pittsburg Reduction Co. zwecks Gewinnung von Aluminium auf elektrolytischem Wege nach dem Verfahren von Charles M. Hall. Die Fabrik war ursprünglich in Kensington, im Staate Pennsylvania, errichtet worden, wurde aber später nach hier verlegt. Gegenwärtig besitzt die Gesellschaft 2 Anlagen, deren jede mit je 5000 HP. von den vorerwähnten Kraft-Gesellschaften gespeist wird. Die zur Verwendung kommenden Gefässe bestehen in rechtwinkligen

eisernen Kästen, die mit einer dicken Schicht Kohle ausgelegt sind und einen Hohlraum von $4\frac{1}{2}$ Fuss Länge, $2\frac{1}{2}$ Fuss Breite und ungefähr 6 Zoll Tiefe besitzen. Die Kohleneinfassung bildet die Kathode. Die Anoden bestehen aus 40 Kohlen-Cylindern von ungefähr 3 Zoll im Durchmesser und 18 Zoll Länge, die, in 4 Reihen zu je 10, über dem Gefäss angeordnet sind und in das aus flüssigen Fluoriden bestehende Bad hineinreichen. Von aussen wird keine Hitze zugeführt, da die durch den Widerstand gegen den Strom erzeugte Wärme hinreicht, um das Bad flüssig zu erhalten. Von Zeit zu Zeit wird Thonerde zugegeben und alle 24 Stunden das fertige Metall abgelassen, und so arbeitet das Verfahren ununterbrochen Tag und Nacht fort. Die beiden Anlagen besitzen mehr als 100 solcher Gefässe, die alle 24 Stunden ca. 100 Pfd. Aluminium liefern, so dass im Ganzen ungefähr 10 000 Pfd. pro Tag erzielt werden.

Carborundum wurde zuerst zu Monongahela-City in Pennsylvania von seinem Erfinder, Edward G. Acheson, hergestellt, jedoch wurde auch diese Fabrik später an die Niagara Falls verlegt. Das Productionsverfahren beruht nicht auf Elektrolyse, vielmehr kommt zur Herstellung dieses Artikels nur die Hitze zur Verwendung, welche dadurch erzeugt wird, dass ein mächtiger elektrischer Strom durch einen Haufen groben Koks geleitet wird, um welcher letzteren die Rohmaterialien, bestehend in pulverisirtem Koks und Sand, einer geringen Menge von Sägestaub und einer noch kleineren Quantität von gewöhnlichem Salz, aufgehäuft sind.