

### Um heterogene Pflaster,

die bisweilen aus wässrigen Substanzen oder Extracten und Oelen hergestellt und auf Heftpflaster gestrichen werden sollen, wirklich zu Stande zu bringen, schlägt Shael vor, den vorgeschriebenen Ingredienzien eine mässige Menge Traganthpulver zuzusetzen, wodurch das sonst schwierig herzustellende Pflaster adhäsiv, compact und gleichmässig wird. (*The Pharmacist. — American Journal of Pharmacy. 1873. Vol. XLV. 4 th. Ser. Vol. III. p. 492 seq.*) R.

### Bücherschau.

**Repetitorium der organischen Chemie von A. Pinner. Berlin. R. Oppenheim. 1874.**

Der allgemeine Eindruck, welchen das vorliegende kleine Werk hervorruft, ist wie bei dem früher erschienenen Repetitorium der organischen Chemie, ein recht günstiger. Es ist Herrn Pinner gelungen, in einem Bändchen von gegen 400 Octavseiten nicht nur eine präcise Darstellung der wesentlichen Thatsachen des Gebietes der anorganischen Chemie zu geben, sondern auch die erweiterten theoretischen Ansichten von heute kurz und klar zu entwickeln. Die rasch erworbene Beliebtheit jenes ersten Compendiums beweist übrigens, wie gross das Bedürfniss in den betreffenden Kreisen nach einem derartigen litterarischen Hilfsmittel gewesen ist und es lässt sich aus derselben Ursache auch ein ähnlicher Erfolg für die gleichartige Behandlung der anorganischen Chemie voraussehen. Jenes Bedürfniss resultirt für Viele nicht bloss aus der Zwangslage, sich den Anschauungen der bedeutenden Chemiker anzuschliessen und unterzuordnen, sondern noch mehr aus dem Gefühl der Unzuträglichkeit und Schwerfälligkeit der älteren, dualistischen Theorie, es müssen vielmehr dem Unbefangenen die veränderten und gegensätzlichen Ansichten der modernen Chemie — diese beliebte, aber unglücklich gewählte Phrase hier zu gebrauchen — im Einzelnen als genügend berechtigt durch neu entdeckte Thatsachen und im Ganzen als auf dem Boden der fundamentalen Lehren eines Berzelius und Dalton emporgewachsen erscheinen. Das hiermit ein definitiver Abschluss erreicht wäre, wird nicht behauptet, im Gegentheil ist die neuere Theorie von soviel Hilfsannahmen mehr durchsetzt, als ihr Horizont weiter geworden ist. Letztere im Auge zu behalten, auf ihre Berücksichtigung und Bestätigung hinarbeiten, ist wesentlich das Ziel der heutigen Chemie als reiner Wissenschaft. Inzwischen steht nichts im Wege — oder es ist vielleicht schon der einzig übrigbleibende Weg — zur sichern und schnellen Orientirung innerhalb des ungeheuren Reiches der Chemie sich der auf die Wichtigkeit basirenden Substitutionstheorie zu bedienen. Das Erscheinen eines Buches gerade in der Form, wie das vorliegende, dünkt uns ein sicheres Zeichen, dass die Zeit nicht mehr fern ist, innerhalb welcher die fast capriciöse Vielartigkeit der Ausdrucksweise verschwinden und einer dem wirklichen Fortschritt dienlicheren Einheit Raum geben wird. Bis dahin allerdings, wo eine solche Grund-

anschauung wieder wesentlich geändert werden möchte, wird schwerlich ein längerer Zeitraum benötigt sein, als die Durch- und Umbildung der electrochemischen Theorie in Anspruch nahm.

Zufolge dieser Meinung, die wir andeutungsweise und deren Berechtigung darzulegen wir so eben versucht haben, gefällt besonders in den Repetitorium der anorgan. Chemie die consequente Anordnung der Elementgruppen nach der Hauptwerthigkeit. Wenn so das Silber den Alkalien sich anreihet, so erscheint dies bei dem grossen Unterschied der letzteren in den elementaren und Verbindungseigenschaften als eine Abnormalität, die indessen verschwindet, wenn man erwägt, um wie viel wichtiger die Kenntniss der quantitativen Verhältnisse in der Chemie ist, als die der äusseren Eigenschaften. Gerade dass die Eintheilung nach der Valenz zuweilen grosse qualitative Abweichung hervortreten lässt, ist nicht ohne Nutzen. Immer wieder wird dieser Umstand zu erklärenden Versuchen anspornen und gerade hierin bietet sich ein Angriffspunkt zur weiteren Entwicklung unserer Kenntnisse von der Materie, soweit sie sich in eigenartigen Elementen mit chemischer Affinität bewegt, consolidirt. Hierauf hinzuweisen, scheinen die von einigen Chemikern neuerdings versuchten interessanten Anordnungen der Elemente nach ihren Valenzen und gleichzeitig nach Verbindungscharakter. Eine derartige Tabelle findet sich pag. 346.

Hand in Hand mit der Grundanschauung geht die consequente Durchführung der neuen Schreibweise, die in manchen ähnlichen Werken beliebte doppelte Formelschrift hat den beabsichtigten Vortheil ebenso wenig, als eine längere Geltung einer alten und neuen Geldwährung nebeneinander im Verkehrswesen. Die in die alte Formelsprache Eingelebten werden versucht, gewissermassen fortwährend auf die Seite zu schielen, die Anfänger ohne Noth verwirrt.

Der Verfasser hat in einer genetischen Einleitung — so weit dadurch nichts vorweg genommen wird und es dem Plane eines Repetitoriums entspricht — die wesentlichen Vorbegriffe kurz und klar erläutert, während von vielen Autoren der Fehler begangen wird, gerade in der Einleitung den Platz zu finden, an dem sie die letzten Resultate der Wissenschaft und ihre eigenen Meinungen niederlegen müssten. — Eine solche Einleitung, die besonders der Anfänger erst nach Bewältigung des gesammten Stoffes verstehen kann, verdient weder den Namen noch den Ort.

Es kann nicht unsere Absicht sein, die specielle Behandlung des Materials einer näheren Besprechung zu unterziehen, wie seiner Zeit mit dem Repetitorium der\*) organ. Chemie desselben Verf. geschehen ist, weil hier mit der Annahme gewisser Grundsätze die Eintheilung sich von selbst ergibt und dem bekannten Inhalt nichts neues zugefügt ist. Vielleicht hätte gelegentlich der Darstellung des Sauerstoffs und der Soda im Grossen, für ersteren das Absorptionsverfahren, für die andere die Gewinnung aus Chlornatrium und Ammoniumcarbonat erwähnt werden sollen. Sehr passend ist jeder Gruppe eine kurze Besprechung der gemeinsamen und abweichenden Eigenschaften der Elemente beigegeben, sowie den letzteren eine Zusammenstellung der unterscheidenden Reactionen. Zu wünschen bliebe, dass auch kurz, vielleicht nur in Formeln, die wesentlichen Reactionen und Verbindungen erwähnt wurden, mit Hülfe deren die analyt. Bestimmungen ausgeführt werden. Der Raum dafür hätte sich leicht gewinnen lassen durch Streichung einiger Wiederholungen und Weitläufigkeiten, durch noch sparsamere Raumverwendung für gewisse seltene

\*) D. Zeitschrift 1873. Bd. II. S. 189.

Elemente und vor allem durch fast völlige Hinweglassung der Abbildungen. Bezüglich der letzten ist in der That nicht wohl einzusehen, ob z. B. ein Wasserstoffentwickler so primitiver Natur wie pag. 53 so schwer darzustellen ist und was der Anblick des Marsh'schen Apparats pag. 135. für Anfänger und Kenner — also in zweifachem Sinne — Erbauliches haben soll. Angemessen dagegen sind pag. 213 und 214 die einfachen Grundrisse zur Erläuterung der Spectralanalyse. In dem Anhang (pag. 341 — 382) fasst der Verf. noch einmal die Elemente und ihre hauptsächlichsten Verbindungsformen, was besonders Eigenschaften und Darstellung angeht, sehr übersichtlich zusammen. Diese Einrichtung ist jedenfalls geeignet, dem Gedächtniss die Bewältigung des Stoffes sehr zu erleichtern.

Einzelne stylistische Absonderlichkeiten, die uns beim Durchlesen des Bändchens aufgefallen sind, müssen wir noch erwähnen, schon um den Vorwurf oberflächlicher Kritik zu vermeiden: Eigenthümlich und, wie es scheint, lieb ist dem Herrn Verf. folgende Verwendung des Wörtchens „ja“ als Begründungsconjunction; z. B. pag. 116 „die salpetrige Säure macht ja Jod aus Jodkalium frei“. Im Gespräch, oder auch im Vortrag wird dagegen nichts einzuwenden sein, in einem stark schematischen, gedruckten Abriss ist sie mitsammt dem Satz, das, was sie andeutet, überflüssig.

Pag. 63. „Das Jod ist ein heftiges Gift, ist jedoch ein geschätztes Arzneimittel.“ Diesen Satz können wir weder für ein logisches noch für ein stylistisches Meisterwerk achten.

Pag. 212. „eine leuchtlose „Flamme.“ ist vielleicht ein Druckfehler, wenn nicht, eine Missbildung.

Pag 56. Dass man das schwerere Chlor in ein mit Luft gefülltes Gefäss aber „natürlich abwärts“ giessen soll, klingt drollig; so auch pag. 23, wo den Bromatomen „nichts übrig bleibt, als sich untereinander zu Moleculen zu vereinigen“. Man muss bei letzterem Passus unwillkürlich an die „arme Kohlensäure“ in den Wahlverwandtschaften denken. Der Humor, auch wohl der unbewusste, ist für Jedermann und für Chemiker nicht zum wenigsten, ein angenehmer Begleiter sonstiger Vollkommenheiten, ob aber ein chemischer Autor als solcher nicht besser thut, denselben zu unterdrücken, wollen wir nicht zu genau untersuchen, da wir ihn für den Kritiker geradezu beanspruchen müssen.

Solche Monstreperioden wie pag. 258 (2 z. — 14. v. o.) sind zum Glück nicht mehr in dem Buche enthalten, sonst müsste mit dem bequemen Verständniss auch der Humor aufhören. Der Styl des Verf. ist, dem Vorwurf entsprechend, sonst klar und einfach.

Auf solche Verstösse gegen die Form und den Geschmack scheint uns die kritische Pflicht sich zu erstrecken. Man begegnet solchen ausserordentlich oft und unter erschwerenden Umständen in der zeitgenössischen Fachliteratur. Würden literar. Kritiker von Fach sich der Sache annehmen, sie würden manchmal arge Dinge zu Tage fördern. Leider haben jene täglich mehr auf eigenem Gebiete zu schaffen, umso mehr aber ist es für uns geboten, darauf zu halten, dass dem bedeutenden Gehalt der chem. Wissenschaft die entsprechende Form gegeben werde.

Mainkur, Febr. 1874.

C. Erhart.