

In den späteren Auflagen ist der dritte Punkt bewußt mehr und mehr in den Vordergrund gestellt worden, dem Bedürfnis des elementaren Unterrichtes sollte durch die Herstellung eines Auszuges, des Leitfadens der praktischen Physik (oder kurz „des kleinen Kohlrausch“) Rechnung getragen werden. Trotzdem sollte auch das eigentliche Lehrbuch ein Buch bleiben, aus dem man lernt, kein encyklopädisches Nachschlagewerk, in dem man sich ohne kritische Führung zu rechtfinden muß.

Kurz vor seinem Tode hat Kohlrausch das Vorwort zur elften, 1910 erschienenen Auflage geschrieben. Aus wohlverstandener Pietät haben die derzeitigen Bearbeiter dies Vorwort auch in der jetzigen fünfzehnten Auflage wieder abgedruckt. Es ist ein Vermächtnis. Kohlrausch nimmt, auf 40 Jahre der Entwicklung seines Lehrbuches rückblickend, Abschied von seinem Werk und faßt noch einmal programmatisch sein Ziel in seiner knappen und klaren Art zusammen. Er schreibt: „Während nun so der Stoff des Buches beschleunigt wächst, ist seinem Umfange (Volumen, Preis) durch die Aufgabe, auch dem Unterricht zu dienen, eine Grenze gesteckt, die gegenwärtig voll erreicht sein dürfte.“ Sind nun die Autoren, die die nächsten vier Auflagen besorgt haben, der Zielsetzung des Meisters treu geblieben? Diese Frage muß man bekümmert verneinen: der Umfang wächst dauernd, innerlich wie äußerlich.

Gewiß schwilkt, wie in allen andern Wissenschaften, auch in der Physik der Stoff in oft erschreckender Weise an. Das ist nicht zu bestreiten. Aber ebenso unbestreitbar ist, daß unsere Köpfe nicht in gleichem Ausmaße mitwachsen. Man muß daher im Laufe der Jahre aussondern und auswählen, so schwer das zuweilen mit Gefühlen historischer Pietät vereinbar ist. Das verlangt den Mut der Verantwortung, und an dem scheint es oft zu fehlen.

Braucht man wirklich $\frac{3}{4}$ Seite, um von der Existenz von Koordinatenpapier und graphischer Darstellung Kenntnis zu geben? Müssen der Geißlerschen Quecksilberpumpe und der Strahlpumpe beim heutigen Stande der Pumpentechnik eine Seite geopfert werden? Muß man dem werdenden oder dem praktisch tätigen Physiker noch Anweisungen über die Handhabung von Wassermotoren geben? Weiß nicht schon jeder Schuljunge, daß man bei der Bestellung eines Elektromotors die Betriebsspannung angeben muß, und daß Elektromotore für 110 bzw. 220 Volt im Handel meist vorrätig sind? Muß man drei volle Seiten auf die Eichung eines Gewichtstückensatzes verwenden? Haben Spektroskope mit mehreren Prismen und mechanisch-automatischer Erhaltung des Minimums die Bedeutung, daß man ihnen eine halbe Seite opfern muß? Brauchen einfache elektrische Stromwender den gleichen Platz? Beansprucht eine Tangentenbussole als Meßinstrument drei volle Seiten? Das ist nur eine ganz kleine Auswahl von Dingen, bei denen man streichen und kürzen kann.

Viel ernster aber erscheint dem Referenten eine andere Sorge: Kohlrausch hat in seinem obengenannten Vermächtnis von der unerbittlichen Sparsamkeit gesprochen, die zwar als Tugend von jedem gelobt, in ihrer Ausführung jedoch von wenigen geliebt wird. Daran anschließend charakterisiert er seinen eigenen, so vorbildlich knappen und mit sichtlichem Fleiß durchgearbeiteten Stil. Man glaubt es Kohlrausch gern, daß die Arbeit an seinem Lehrbuch sich schließlich „zu einem starken Bruchteil seiner Lebenstätigkeit ausgewachsen hat“. Zu Kohlrauschs Lebzeiten war es daher eine Arbeit aus einem Guß, von eigenartigem, persönlichen Gepräge knapper und lang durchdachter Darstellung. Das ist jetzt nicht mehr der Fall. Keiner der Bearbeiter hat mehr die einheitliche Führung und Oberleitung übernommen, und an vielen Stellen ist die straffe Disposition, Prägnanz und Kürze verschwunden. Mit zahlreichen Einschreibungen und Ergänzungen ist es nicht getan. Die Darstellung des Saitengalvanometers auf 12 Zeilen gegen die des Weberschen Elektrodynamometers auf fast drei Seiten stehen im Mißverhältnis zueinander. Die Behandlung der heterochromen Photometrie wirkt oberflächlich. Das Fehlen elastischer Nachwirkung bei Wolframeinkristalldrähten findet sich nicht im Abschnitt 70 über elastische Nachwirkung, sondern beiläufig unter Dehnungsmessungen in Abschnitt 63. Das sind nur wenige Stichproben. Überall vermißt man die Arbeit eines Redakteurs, der das Buch ganz und

gar in seinem Kopf hat und mit diktatorischer Vollmacht die einzelnen Abschnitte zusammenstreicht und aufeinander abgleicht. Man darf nicht einzelne Abschnitte als gelegentliche Nebenarbeit, wie Sammelreferate für eine Zeitschrift, behandeln. Das Buch enthält noch heute viel Wertvolles, noch kann man ihm nichts Gleichwertiges an die Seite stellen. Aber die Gefahr ist groß. Bleibt der Mangel an straffer Oberleitung bestehen, so ist es nur eine Frage der Zeit, bis das ganze Lehrbuch durch Hypertrophie und Unausgeglichenheit entwertet wird. Und das werden alle diejenigen bitter empfinden, die, wie der Referent, der Lebensarbeit unseres großen Meisters der Meßtechnik dankbare Anhänglichkeit bewahren.

R. W. Pohl, Göttingen. [BB. 204.]

Lehrbuch der Physikalischen Chemie in elementarer Darstellung. Von Dr. John Eggert, a. o. Professor an der Universität Berlin. Zweite, verbesserte Auflage, gemeinsam bearbeitet mit Dr. Lothar Hock, Priv.-Doz. an der Universität Gießen, XI und 552 Seiten, mit 123 Abbildungen. Verlag von S. Hirzel, Leipzig 1929. Geh. RM. 25,—; geb. RM. 27,—.

Schon bei Abfassung der ersten Auflage wurde der Verfasser von Dr. Hock unterstützt. Bei dieser Neubearbeitung hat Hock, wie im Vorwort hervorgehoben wird, so wesentlich mitgeholfen, daß sein Name auch auf dem Titelblatt genannt wurde. Eine besonders gründliche Umarbeitung hat der Abschnitt A: „Die Grundlagen der atomistischen und energetischen Betrachtungsweise“ erfahren, indem jetzt auch der zweite Hauptsatz der Thermodynamik in etwas strengerer Ableitung in diesem Kapitel aufgenommen ist. Dadurch ist einer der kleinen Mängel der ersten Auflage beseitigt. Auch die übrigen hat der Verfasser sich bemüht zu mildern. Beziehungen erfahren hat besonders die Darstellung jener Gebiete, die das Hauptziel der gegenwärtigen Forschung bilden und sich infolgedessen in den letzten Jahren besonders entwickelt haben und mehr in den Vordergrund des allgemeinen Interesses gerückt sind: Kristallgitter-Struktur, Beziehung zwischen Molekularbau und Spektrum, Vorgänge in Phasengrenzflächen, molekularkinetische Betrachtung der Reaktionsgeschwindigkeit (einschließlich Katalyse) usw. Verwunderlich erscheint es beim ersten Durchblättern, daß trotz dieser Beziehungen des Inhalts der Umfang des Buches nur um 14 Seiten zugenommen hat. Soweit dies durch engeren Druck erreicht wird, ist freilich die „Konstanz des Volumens“ nur eine scheinbare. An vielen Stellen aber hat auch eine konzise Fassung und Fortlassen von Nebensächlichem den Platz für das neu Hinzugekommene frei gemacht. So haben es die Verfasser ermöglicht, daß die neue Auflage vom Verlag zu nahezu dem gleichen Preise wie die erste geliefert wird, was im Interesse unserer Studierenden mit besonderer Freude zu begrüßen ist.

Beim Erscheinen der ersten Auflage habe ich diesem voriglichen Buche eine rasche Verbreitung vorausgesagt¹⁾. Das schnelle Erscheinen der zweiten Auflage beweist, daß sich meine Erwartung erfüllt hat. Schon heute ist der „Eggert“ mit Recht das best eingeführte Lehrbuch im physikalisch-chemischen Hochschulunterricht. Darüber hinaus kann es auch allen denjenigen Fachgenossen warm empfohlen werden, die sich mit der neueren Entwicklung der physikalischen Chemie vertraut machen wollen, oder ein Lehrbuch in die Hand zu nehmen wünschen, in dem das Wesentlichste dessen, was sie in den physikalischen und physikalisch-chemischen Zeitschriften der letzten Jahre verstreut gelesen haben, in knapper und übersichtlicher Form abgehandelt wird. Für manchen, besonders der älteren Fachgenossen, wird es von Wert sein, zu hören, daß man das Buch lesen und zum allergrößten Teile auch verstehen kann, ohne differenzieren und integrieren zu können.

Riesenfeld. [BB. 21.]

Die Geschichte der Färberei. Von Paul Ruggli. Verlag Georg & Cie, Basel. 2 Frk.

Das Erscheinen dieser Schrift ist zu begrüßen, da es bis jetzt an einer einzeln herausgegebenen zusammenfassenden Darstellung der Geschichte der Färberei mangelte. Der Verfasser gliedert den Stoff in die drei üblichen Zeitalter. Die Entwicklung der Färberei, durch Gesetze und Kultusvorschriften

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 40, 211 [1927].