

Universitäts- und Landesbibliothek Tirol

Hand- und Hülfsbuch zur Ausführung physiko-chemischer Messungen

**Ostwald, Wilhelm
Luther, Robert**

Leipzig, 1902

Vorwort zur zweiten Auflage

Vorwort zur zweiten Auflage.

Nachdem die erste Auflage des vorliegenden Buches vergriffen war, hat es längere Zeit im Buchhandel gefehlt, da der Verfasser durch andere Arbeiten an der Herstellung einer zweiten Ausgabe verhindert war. Auch hätte dieser Zustand noch längere Zeit fortbestehen müssen, wenn nicht in Herrn Dr. Luther sich ein in jeder Beziehung geeigneter Bearbeiter gefunden hätte. Durch seine andauernde Thätigkeit, zuerst als Assistent, sodann als Subdirektor am Leipziger Physikalisch-chemischen Institut ist er nicht nur mit den Methoden des Gebietes und ihrer Entwicklung bis in die jüngste Zeit nach allen Richtungen vertraut geworden, sondern er hat auch durch den täglichen und unmittelbaren Verkehr mit den Praktikanten die ausgiebigste Gelegenheit zur Erprobung derjenigen Verfahren gehabt, welche auch in weniger geübten Händen die Erreichung sicherer Ergebnisse verbürgen. So ist denn die vorliegende Ausgabe in vieler Hinsicht ein neues Buch geworden, und es ist zu hoffen, dass der Umstand seiner Entstehung aus der fünfzehnjährigen Praxis eines grossen Instituts ihm in höherem Masse den Charakter eines erprobten Ratgebers verleihen wird, als dies in der ersten Auflage erreicht war.

Die gemeinschaftliche Arbeit ist im vorliegenden Falle derart ausgeführt worden, dass die beiden Verfasser zunächst an der Hand der älteren Ausgabe die vorzunehmenden Änderungen und Erweiterungen festgestellt haben, und dass der hierauf von Dr. Luther hergestellte Text nochmals einer gemeinsamen Beratung unterzogen wurde. Die Hauptarbeit ist hiernach dem zweiten Verfasser zu gefallen, von dem auch die Mehrzahl der Vorschläge zur Erweiterung des Inhaltes ausging. Ihm kommt demgemäss auch der Bericht über die entsprechenden Einzelheiten zu.

W. Ostwald.

Bezüglich des Zweckes und des Rahmens dieser zweiten Auflage gilt dasselbe was im Vorwort zur ersten Auflage gesagt ist. Nur musste der Rahmen etwas weiter gewählt werden. Wesentlich

geändert, zum Teil neu eingefügt wurden dementsprechend die Kapitel über Temperaturmessungen mit dem Quecksilberthermometer, über elektromotorische Messungen, über Bestimmung der Überführungszahl, über Anwendung der physiko-chemischen Methoden zu Konstitutionsbestimmungen und zur Ermittlung von Gleichgewichten. Der Anhang, welcher ein Verzeichnis der im hiesigen Institut obligatorischen Übungen enthält, wird vielleicht diesem oder jenem Fachgenossen beim Unterricht von Nutzen sein können.

Einem etwaigen Mangel an Ausführlichkeit der Behandlung sollen die Litteraturhinweise steuern. Hierbei sind vor allem praktische Gesichtspunkte massgebend gewesen: es sind in erster Linie solche Publikationen zitiert, in denen die betreffende Methode ausführlich beschrieben ist, oder aber solche, in denen sich Litteraturzusammenstellungen finden. Im Interesse der Zugänglichkeit sind hauptsächlich deutsche Publikationen berücksichtigt.

Auf die Lehrbücher von Ostwald, Nernst, Kohlrausch u. s. w. ist im Text nicht besonders hingewiesen, doch versteht es sich wohl von selbst, dass Niemand versäumen darf, diese Quellen, insbesondere das vorzügliche Lehrbuch der praktischen Physik von Kohlrausch stets mit zu Rate zu ziehen.

Die Tabellen sind durchgängig revidiert, z. T. Neuberechnet worden. Hierbei sind in erster Linie die Arbeiten der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt berücksichtigt worden. Die mitgeteilten Zahlen decken sich zum allergrössten Teil mit den von Kohlrausch, Lehrbuch der praktischen Physik, 9. Aufl., angegebenen. Wo Abweichungen vorliegen, sind soweit möglich, die Grundlagen der Neuberechnung mitgeteilt. Die in Tabelle Seite 195, angegebenen Werte für die spezifische Wärme des Wassers sowie für das mechanische Wärmeäquivalent weichen von den von Warburg vorgeschlagenen ab. Der Weg, welcher zu der Annahme der mitgeteilten Zahlen führt, soll an anderer Stelle ausführlich angegeben werden.

Von einer Separatbeilage der Tabellen, wie bei der ersten Auflage wurde abgesehen, da sich diese Einrichtung als nicht sehr praktisch erwiesen hat. Dafür ist am Ende des Registers eine alphabetisch geordnete Zusammenstellung sämtlicher im Text vorkommenden Tabellen und Zahlenangaben angefügt.

Auf das alphabetische Inhaltsverzeichnis ist überhaupt eine beträchtliche Sorgfalt verwendet worden, da erfahrungsmässig bei einem Buche, wie das vorliegende, ein gutes Register einen wesentlichen Bestandteil ausmacht.

An dem Lesen der Korrekturen haben sich die Herrn Dr. Dr. Bodenstein, Böttger, Brauer und Gros mit unermüdlichem Eifer beteiligt. Viele wichtige Bemerkungen rühren von ihnen her. Die neuen Figuren sind zum grössten Teil von Herrn Dr. Brauer und Herrn cand. Morse angefertigt. Ihnen allen sei an dieser Stelle der aufrichtigste Dank ausgesprochen.

Leipzig, Juni 1902.

R. Luther.