

W. Gentner-H. Maier-Leibnitz-W. Bothe, Atlas typischer Nebelkammerbilder mit Einführung in die Wilsonsche Methode. Berlin: J. Springer, 1940. V, 125 S. Preis geb. RM 25,80, br. RM 21,60.

Das Buch gibt im ersten Teil eine Darstellung der Entwicklung der Wilsonschen Methode. Nach einer historischen Einleitung und einer kurzen Behandlung der theoretischen Grundlagen der Bildung von Nebeltröpfchen werden alle wesentlichen Arten von Kammerkonstruktionen beschrieben, insbesondere auch die Sonderkonstruktionen für hohen und niedrigen Druck sowie die „langsamen“ und „kontinuierlichen“ Kammern. Weiter werden die verschiedenen Gas- und Dampfüllungen behandelt. Dieser Abschnitt enthält auch eine Tabelle über die Eigenschaften der vorkommenden Gase und Dämpfe. Auch Erfahrungen, die beim praktischen Arbeiten nützlich sein können, sind mitgeteilt. Ferner werden die Verwendung von Magnetfeldern, die Lichtquellen, die photographische Technik und die Ausmessung der Bahnen diskutiert. Ein besonderer Abschnitt ist ferner den durch Zählrohrauslösung gesteuerten Kammern gewidmet. Am Schlusse des ersten Teiles wird die Versuchsmethodik für die verschiedenen Strahlenarten behandelt. Auch graphische Darstellungen der Abhängigkeit des spezifischen Ionisierungsvermögens in Abhängigkeit von der Energie für α -Strahlen, Protonen und Elektronen werden gegeben. Ein ausführliches Literaturverzeichnis der methodisch wichtigen Veröffentlichungen beschließt den ersten Teil.

Der zweite Teil enthält 125 gut ausgewählte Nebelkammerbilder aller bekannten Strahlenarten bzw. ihrer Sekundärstrahlen. 24 von diesen Aufnahmen sind erstmalig veröffentlicht. Allen Bildern sind die Zitate der Originalarbeit und ausführliche Beschreibungen beigelegt.

Der Nutzen, den der Studierende insbesondere aus dem Bilderteil ziehen kann, bedarf keiner Erläuterung. Aber auch den Spezialisten wird es freuen, die hervorragend wiedergegebenen Aufnahmen in einem Buch gesammelt zur Verfügung zu haben, wenn ihm auch ein großer Teil von ihnen aus den Originalarbeiten bekannt sein wird.

Der Verlag konnte gerade bei diesem Bilderwerk seine bekannte Leistungsfähigkeit erneut beweisen.

G. Ortner.