



Buchbesprechung von CMB:

Das Periodensystem der Elemente

Ein philatelistisches Chemie- und Geschichtsbuch von Dr. Fritz Baumgardt

3. Überarbeitung 2020 – 54 Seiten (Kap. 1-4), 118 Elemente (Kap. 5), Register. A4, 888 Gramm.

Denkt man heute als gestandener Senior an den meist langweiligen Chemie- und Physikunterricht vor 50 Jahren, und vor allem an stressige Prüfungen, so wirkt das Buch von Fritz Baumgardt sehr erfrischend und auf Erfahrungen basierend, die man mit „Chemie“ im Laufe seines eigenen Lebens gemacht hat. Der Buchinhalt lässt Abstraktes mit Praktischem verschmelzen, man erkennt Zusammenhänge, die längst in Vergessenheit geraten sind oder so selbstverständlich geworden sind, dass sie nicht mehr wirklich wahrgenommen werden.

Der Autor erklärt zunächst den Begriff „Element“, führt uns durch die Geschichte der Entstehung des Periodensystems, zeigt uns die abenteuerlichen Ereignisse rund um die Entdeckung der Elemente – eingebettet in die Geschichte des Homo sapiens. Wir erkunden die Arbeitsstätten der Chemiker und

Physiker, beginnen mit Zählen, Messen, Wägen. Über die Elektrochemie gelangen wir zur Radiochemie. Breiten Raum nehmen die atomphysikalischen Grundlagen des Periodensystems ein – oder wie es Perrin (1870-1942) formuliert „das Atom als Sonnensystem im Kleinen“.

Als Hauptteil des Buches folgen nun die 118 Elemente, geordnet nach deren Ordnungszahl des Periodensystems, das von Dimitri Mendelejew als „Periodisches Gesetz“ erkannt wurde. Hier listet der Autor nicht nur die bekannten Eigenschaften eines jeden Elements: er kann uns mit den praktischen Anwendungen begeistern, etwa der Verwendung von reinem Wasserstoff oder Helium für die Zeppelfahrten. Er weist auf die chemischen Verbindungen hin, deren Hauptbestandteil ein bestimmtes Element ist, wir erkennen, dass Sauerstoff und Stickstoff mehr als nur „Luft“ sind. Es gibt hunderte Stahlsorten, deren Hauptanteil aus Eisen besteht. Transferrin transportiert Eisen in unserem Blut. Die Beispiele liessen sich tausendfach fortsetzen.....

Die Neugierde des Menschen liegt in seinen Genen, daher musste er früher oder später zu Elementen gelangen, die kaum darstellbar sind und die ein kurzes Leben von weniger als einem Augenblick haben. Wir gelangen in die Welt der Teilchenbeschleuniger und lesen den Begriff Ionenbeschuss vielleicht zum ersten Mal.

Das Faszinierende an diesem Buch sind die Mühe und Sorgfalt mit der die „kleinen Kunstwerke“ für die Bebilderung ausgewählt wurden; Fritz Baumgardt lässt uns an seinem Wissen rund um Chemie, Physik und Philatelie teilhaben. Somit sollte – um auf den ersten Satz zurückzukommen – das Buch in keiner Schule fehlen, um den Lehrenden bei der Wissensvermittlung von weniger beliebten Themen eine Hilfe zu bieten. Chemie kann Abenteuer sein – das gilt nicht nur für Chemiker!

Verkaufspreis 30€ + Porto; Bestellungen bei baumgardt.borgsdorf@freenet.de