

Zeitschrift: Clubnachrichten / Schweizer Alpen-Club Sektion Bern
Herausgeber: Schweizer Alpen-Club Sektion Bern
Band: 27 (1949)
Heft: 11

Buchbesprechung: Literatur

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

LITERATUR

Dr. Fritz Kahn: Das Atom — endlich verständlich. Die grundlegenden Tatsachen der Atomlehre für den Bürger der Atomzeit. 156 Seiten mit 60 Bildern. — Albert-Müller-Verlag, Rüslikon.

Es sei gleich vorweg gesagt, hier ist ein Buch geschaffen worden, das an Aktualität, ausgezeichneter anschaulicher Darstellung und einfachen, klaren Formulierungen wohl einzig dasteht. Es ist kein leichtes Unternehmen, eine solch komplizierte Materie, wie sie die moderne Atomlehre bildet, allgemeinverständlich zu erklären, aber hier ist ein begnadeter Wissenschaftler, ein Meister des klaren, anschaulichen Denkens am Werke. Mit innerer Spannung liest man Kapitel um Kapitel und ist erstaunt über die grossen Wunder der Schöpfung im kleinsten derselben, dem Atom, Grundlage des Alls. Was man in der modernen Chemie vor dreissig Jahren noch als unerklärliche Tatsachen hinnehmen musste, findet durch die Forschungen der Atomphysik und Atomchemie heute verblüffende Erklärungen. Das Atom, einstens als letzte unzertheilbare Grösse nebst dem physikalischen Pendant, dem Molekül, hingenommen, ist in Tat und Wahrheit ein höchst kompliziertes Gebilde, ein Sonnensystem mit Planeten im kleinsten, die Planeten heissen Elektronen, die aus ihren Bahnen verschoben werden können und je nachdem Energie abgeben oder aufnehmen. Die Kerne, zusammengesetzt aus Protonen und Neutronen, bilden den Angelpunkt des Geschehens für die Atomverwandlung und Auslösung der Kettenreaktionen. So baut sich das frühere Schema der 92 chemischen Elemente wundervoll in das neue Gebäude der modernen Atomlehre ein, und als letzte Erkenntnis darf man vielleicht den von Goethe gesuchten Urstoff im Uran zu erkennen glauben. Aber gerade durch diese neuen Forschungen ist man noch zu einigen weiteren, jedoch labilen Elementen auf künstlichem Wege gelangt, die an Gefährlichkeit nichts zu wünschen übriglassen und in der irdischen Natur nicht vorkommen. Die Radioaktivität erklärt sich denkbar einfach durch das Freiwerden von Neutronen bei chemischen Umwandlungsprozessen; dann sind die biologisch-chemischen Erkenntnisse (z. B. für Häuserbau usw.) von höchster Bedeutung. Und aus der Radioaktivität und der damit verbundenen Umwandlung von Elementen lässt sich auch das Alter der Erde errechnen, $4\frac{1}{2}$ Milliarden Jahre! Ausgangspunkt für die Kettenreaktionen, Grundlage der Atombombe, sind die Isotope, d. h. Atomkerne mit abweichender Neutronenzahl, deren rund 300 in der Natur selbst vorkommen (z. B. «schweres Wasser») oder aber durch Atomkernbeschiessung künstlich gewonnen werden. Kontrolliert, scharf bewacht und friedlich angewandt, sind die radioaktiven Isotopen ein wertvolles Mittel für Forschung und Fortschritt; in grossen Mengen ausgestreut, fürchterlicher als die Atombombe und durch die Gammastrahlen lebenvernichtend in weitem Umkreis auf Wochen, Jahre, Jahrtausende, je nach Isotop. So sind hier in die Hand des Menschen eine Erkenntnis und ein Stoff gelegt, die, hoffen wir, nicht zur Zerstörung des Alls führen mögen. Und eine andere Erkenntnis, die grösste Erkenntnis unserer Zeit, ergibt sich: Kraft und Stoff, Energie und Substanz sind eins. Materie ist sichtbar gewordene Energie, und Energie ist unsichtbar gewordene, in Schwingungen mit Lichtgeschwindigkeit (300 000 km/sec.) dahinzitternde Materie.

Dieses Buch über das Atom ist wirklich ein Werk, nach dem heute ein jeder geistig interessierte Mensch greifen wird, ein Geschenkbuch wie kaum ein zweites, . . . und man kann es sich auch selbst schenken mit grossem Gewinn! — pf —

Wandervorschläge für Schulen und Jugendgruppen. Im Rahmen der Wanderwegepublikationen ist im Verlage Kümmerly & Frey, Bern, ein Handbüchlein von 132 Seiten Text und 13 ganzseitigen Photos erschienen, das nicht weniger als 170 Wandervorschläge für ein-, zwei- und mehrtägige Wanderungen in der ganzen Schweiz enthält. Es dürfte für Lehrer und Jugendleiter ein dankbares Hilfsmittel sein, trotz seiner knappen Form, und in diesen Kreisen nützliche Dienste leisten.

—pf—