

■ Physikalische Spielereien

Mit dem lesenswerten Buch „Physikalische Spielereien“ setzen Hans-Joachim Schlichting und Christian Ucke die in „Spiel, Physik und Spaß“ begonnene Liste physikalischer Erstaunlichkeiten fort, an denen wir allzu oft achtlos vorbeigehen. Im Gegensatz zum Vorgängerbuch richten die beiden Autoren nun unser Augenmerk vor allem auf Phänomene des alltäglichen Lebens. Dabei gelingt ihnen zweierlei: Zum einen ermuntern sie uns mit den Beispielen, die Phäno-



H. J. Schlichting, C. Ucke: **Physikalische Spielereien**
Wiley-VCH, Berlin, 2016, 150 S., geb., 29,90 €
ISBN 9783527338931

mene wieder wahrzunehmen und darüber zu staunen, zum anderen erklären sie die physikalischen Hintergründe präzise und schlüssig.

Ein wesentlicher Vorzug dabei ist die ausgefeilte Fotografiertechnik der Autoren. Allein die teils ungewöhnliche Darstellung der Phänomene spricht oft genug bereits Bände. So lässt eine unscharfe Aufnahme eines Spinnennetzes die Spektralfarben des Beugungsmusters erst richtig hervortreten. Geschickte Serienbilder hingegen fangen Bewegungsabläufe eindrucksvoll ein. Darüber hinaus stellen die Autoren auch in diesem Buch wieder praktische Tipps, nützliche Links und Hinweise auf weiterführende Materialien zur Verfügung.

Erwartungsgemäß enthält das Buch auch Phänomene, die dem einen oder anderen Leser bereits bekannt sein mögen, wie etwa Betrachtungen zur Flamme einer Kerze oder zur Tonleiter einer Kaffeetasse. Aber auch hier gelingt es Schlichting und Ucke, mit der gelungenen dichten und informativen Aufbereitung zweifellos einen Mehrwert zu bieten. Und die Tipps für einen gelungenen „Bierdeckel-salto“ lassen sich gewiss bei nächs-

ter Gelegenheit eindrucksvoll zur Schau stellen.

Wer also eine kurzweilige Lektüre oder alltagsnahe Anregungen für die Vermittlung physikalischer Inhalte sucht, wird in diesem Buch sicherlich fündig.

Susanne Heinicke

■ Das geheime deutsche Uranprojekt 1939 – 1945

Wenn es um das deutsche Uranprojekt geht, stehen zumeist Werner Heisenberg, Paul Harteck oder Otto Hahn im Mittelpunkt der Untersuchungen. Günter Nagel verschiebt in seinem neuen Buch den Fokus. Er arbeitet die Bedeutung Kurt Diebners für den „Uranverein“ heraus und analysiert die drei (möglicherweise vier) Reaktorversuche seiner Gottower Gruppe. Dabei hat Nagel bisher unbekannt Details und Fotos über die Flucht der Diebner-Gruppe nach Bayern gefunden. Er zeigt die Schwierigkeiten auf, die sich bei der Herstellung metallischen Urans ergaben, weist auf die Bedeutung der Wiener Kernforscher hin und beleuchtet den Zyklotronbau. Nagel trägt zudem bisher unbekannt Einzel-



Günter Nagel: **Das geheime deutsche Uranprojekt 1939 – 1945. Beute der Alliierten**, Zella-Mehlis 2016, 560 S., geb., 39,90 €, ISBN 9783943552102

heiten zum sowjetischen Nuklearbeutezug (Codename „Borodino“) zusammen. Er würdigt die Wissenschaftler aus der zweiten Reihe des „Uranvereins“ (z. B. Friedrich Berkei, Werner Czulius, Georg Hartwig, Günther Wirths und Karl Zimmer) und zeigt, dass die Zahl der Mitarbeiter am deutschen Uranprojekt „wesentlich höher“ war als bisher angenommen.

Lobenswert sind auch die tabellarischen Anhänge, die etwa die am Uranprojekt beteiligten Institute aufführen, deren finanzielle Zu-

wendungen und die nach Orten aufgelistete nukleare Kriegsbeute von Amerikanern und Sowjets. Das Buch enthält viele Abbildungen und Dokumente, von denen einige allerdings die Relevanz vermissen lassen.

Gelegentlich schießt der Autor über das Ziel hinaus, so etwa, wenn er das letzte Reaktorexperiment in Haigerloch als „Plagiat“ bezeichnet oder wenn er die Hohlladungsversuche Schumanns als Fusionsexperimente darstellt. Hier zeigt sich leider, dass der Autor weder Naturwissenschaftler noch Historiker ist, sondern nach eigenem Bekunden Heimatkundler.

Nagel hinterfragt auch nicht die Behauptung, im März 1945 sei es in Thüringen zu zwei „Kernwaffentests“ gekommen. Diese beruhen lediglich auf zwei mehr als zweifelhaften Berichten der sowjetischen Militäraufklärung. Der Umgang des Autors mit Quellen ist auch an anderen Stellen fragwürdig. So stützt er sich neben Wikipedia auch schon mal auf das „Neue Deutschland“ oder dubiose Quellen wie den KGB-Spitzel Pawel Sudoplatow. Zuweilen schleicht sich auch DDR-Jargon ein (Kollektiv, Kämpfer, abschöpfen).

Zu den sachlichen Fehlern des Buches zählt unter anderem die Angabe, dass das Hamburger Reaktorexperiment im Mai (und nicht August) 1940 stattfand (S. 56). Und Harteck hat zwar in Wien studiert, dort aber nicht gearbeitet (S. 60). Auch Willibald Jentschke und Friedrich Prankl haben an der Uranspaltung gearbeitet und beispielsweise die asymmetrische Verteilung der Kernbruchstücke (Kamelhöckerkurve) entdeckt (S. 61).

Die Hauptschwäche des Buches besteht allerdings darin, dass sich der Autor in zu vielen Details, Namen und Belanglosigkeiten verliert und es dann oftmals an der wissenschaftlichen Einordnung und der quellenkritischen Analyse mangelt. Alles in allem ist das Buch in erster Linie eine große Fleißarbeit. Es lässt sich nur sehr bedingt einem größeren Leserkreis empfehlen.

Michael Schaaf

Prof. Dr. Susanne Heinicke, Institut für Didaktik der Physik, Universität Münster

Dr. Michael Schaaf, Attendorn