



rektor Graf Arco zur Erfindung der Verstärkerröhre Stellung und half den Beklagten in einem Rechtsstreit mit der Lampenfirma Osram, bei dem es darum ging, die Priorität bei der Verwendung von Wolframdrähten in Glühlampen zu klären.

Mehr als die Hälfte des Buches nehmen Einsteins Erfindungen ein. Dazu zählen der Fachliteratur bereits bekannte Erfindungen, z. B. ein Messgerät für Spannungen im Milli- und Mikrovolt-Bereich (von Einstein liebevoll „Maschinchen“ genannt), Kreiselkompass, Kühlschränke oder ein Flugzeugflügelprofil („Katzenbuckelflügel“). Weniger bekannt dagegen dürften Einsteins Flüssigkeitsmengenanzeiger, Höhenmesser, künstlicher Horizont und Geschwindigkeitsmesser für Flugzeuge, elektrostatischer Flüssigkeitsfilter und wasserdichte

Dr. Michael Schaaf,
Deutsche Internationale
Schule
Johannesburg

atmungsaktive Kleidung sein. Während des Zweiten Weltkrieges stellte er auf Wunsch des Vorsitzenden des Nationalen Verteidigungsforschungskomitees Vannevar Bush Überlegungen zur Gasdiffusionsmethode zur Anreicherung von spaltbarem Uran an, die allerdings nicht weiterverfolgt wurden, da Einsteins Berechnungen den Experten zu oberflächlich waren. Im Auftrag der US-Marine untersuchte er 1943 Möglichkeiten zur Verbesserung von Torpedo-Zündern. Stolz schrieb er: „Ich bin jetzt bei der Navy, aber einen Navy-Haarschnitt brauchte ich zum Glück nicht.“

Das Buch enthält zwar zahlreiche technische Zeichnungen, aber leider kaum Fotos. So hätte man sich sowohl Porträts von Einsteins Miterfindern Anschütz, Bucky und Goldschmidt als auch Fotos vom „Maschinchen“ oder dem „Beton-Volkskühlschrank“ gewünscht. Bei einigen Erfindungen wäre es interessant zu erfahren, was daraus geworden ist bzw. ob und wo sie heute noch benutzt werden. Illyss Schreibstil ist zum Teil etwas trocken und techniklastig, was aber die dargestellte faszinierende Vielfalt an Themen, mit denen sich Einstein beschäftigt hat, mehr als wettmacht.

Michael Schaaf

■ Menschen am CERN

Wer den Large Hadron Collider am CERN in Genf besichtigen kann, dürfte zunächst von der Technik beeindruckt sein. So ging es mir zumindest, als ich die Gelegenheit erhielt, die Halle des riesigen Atlas-Detektors und den Beschleunigertunnel zu betreten. Doch wer mit „Cernianern“ ins Gespräch kommt, merkt sehr schnell: Die gewaltige und hochkomplexe Technik ist nur eine Seite des CERN, die andere sind die mehreren tausend Menschen aus aller Welt, die dort gemeinsam arbeiten und forschen.

Der Schweizer Fotograf Andri Pol hat sich unter die multikultu-



A. Pol: Menschen am CERN
Lars Müller Publishers, Baden, Schweiz (2014)
432 S., broschuriert,
50 €
ISBN 9783037782620

relle Forscher- und Technikergemeinschaft am CERN gemischt, um einen ungeschminkten, aber nicht weniger faszinierenden Einblick in den Alltag am weltweit größten physikalischen Experiment zu

WEITERE LESETIPPS

■ Emil Strauss (Hrsg.): **Galileo Galilei: Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme**

Marix Verlag, Wiesbaden (2014), 648 S., geb., 25 €, ISBN 9783865393630

Mit einer neuen Einleitung versehen erscheint im Jahr des 450. Geburtstages von Galileo Galilei sein Hauptwerk, mit dem er seinerzeit die katholische Kirche gegen sich aufbrachte.

■ Christian J. Meier: **Nano: Wie winzige Technik unser Leben verändert**

Primus Verlag, Darmstadt (2014), 223 S., geb., 24,95 €, ISBN 9783863120368

Der Autor liefert eine kritische Bestandsaufnahme der Nanotechnologie und versucht, ein realistisches Bild ihrer Chancen und Gefahren zu zeichnen.

■ Rüdiger Vaas: **Vom Gottesteilchen zur Weltformel**

Kosmos, Stuttgart (2013), 511 S., geb., 24,99 €, ISBN 9783440138557

Wissenschaftsreporter Rüdiger Vaas analysiert den aktuellen Erkenntnisstand der Physik des ganz Kleinen und ganz Großen. Vaas lässt die beteiligten Forscherinnen und Forscher zu Wort kommen, spart nicht mit anspruchsvollen theoretischen Details, wagt aber auch Seitenblicke in die Welt der Science Fiction.

■ **Zerstörung & Innovation**

Kultur & Technik, Das Magazin des Deutschen Museums 2/2014, zu bestellen unter www.deutsches-museum.de/verlag/kultur-technik

Dieses üppig bebilderte Sonderheft richtet den Blick auf Technik und Wissenschaft als treibende Kräfte des Ersten Weltkrieges und bietet eine

breite Palette von Themen: ob Luftfahrt- oder Kommunikationstechnik, Luftfahrt oder Chemie für Gaskrieg wie für die Produktion von Ersatzstoffen. Dabei wird insbesondere die Frage thematisiert, inwieweit der Krieg Innovationsmotor oder Fortschrittsbremse war. Überraschend ist in diesem Zusammenhang ein Artikel über einen frühen Ansatz für ein Solarkraftwerk, der durch den Ersten Weltkrieg nicht zum Zuge kam.

GALILEO GALILEI
Dialog über
die beiden hauptsächlichsten
Weltsysteme



präsentieren. Dabei lohnt es sich, genauer hinzuschauen. Erst dann entfalten sich die skurrilen Details oder die durchdachte Dramaturgie von Andri Pols Fotos, etwa in der Bildstrecke, die einen Einblick in das ganz und gar nicht glamouröse Arbeitszimmer des Generaldirektors Rolf Heuer gestattet. Oft erhält der Betrachter erst die Außen- und dann die Innenansicht eines Gebäudes, wodurch sich unerwartete Kontraste ergeben können.

Die Bildlegenden am Ende des Buches beschränken sich auf das Nötigste und bieten nur einen groben Bezugsrahmen für die „Besichtigungstour“. Die Betrachter dürfen sich in fast allen Ecken und Winkeln des CERN umschaun. Dabei ist es möglich, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aller Art über die Schulter, auf die Finger, in die Büros, auf die Tafel oder sogar in die Kühlschränke zu schauen. Andri Pol macht intensive Diskussionen und fitzlige Montagen genauso sichtbar wie Momente der Entspannung oder Freizeitaktivitäten. Wer nicht zum Kreis der „Cernianer“ gehört und die menschliche Seite des CERN erkunden möchte, dem kann ich diesen schwergewichtigen Bildband wärmstens empfehlen

Alexander Pawlak

■ Volta und die Seele der Roboter

Als Erfinder der Batterie dürfte Alessandro Volta jedem Physiker bekannt sein. Doch wer steckt eigentlich hinter dieser Alltagserfindung? Und wie hat Volta gelebt? Diese Fragen beantwortet dieses stimmungsvoll inszenierte Hörspiel. Schon früh entdeckt Volta seine Leidenschaft für die



L. Novelli: **Volta und die Seele der Roboter**
audiolino, 1 CD,
ca. 60 Minuten,
10,90 €,
ISBN 9783867317135

Elektrizität: Im Selbststudium eignet er sich zunächst das Wissen an, bevor er bald darauf einen Blitzableiter entwickelt. Weitere Erfindungen, wie das Elektrophor, die Volta-Pistole und natürlich die Voltasche Säule als erste funktionierende Batterie, machen ihn berühmt. Auch die Experimente Galvanis, der tote Frösche „zum Leben erweckt“, faszinieren Volta. Im Jahr 1801 lernt er Napoleon Bonaparte kennen und wird von ihm nach der Eroberung Italiens in den Grafenstand erhoben. Im Alter von 82 Jahren stirbt Volta in seinem Landhaus.

Die szenische Lesung bietet in nur 60 Minuten einen wunderbaren Einblick in das Leben von Alessandro Volta. Durch die wechselnden Sprechrollen, die kurzen Kapitel und die musikalische Untermalung durch den Gitarristen Michael Bentzien kommt keine Langeweile auf. Besonders die historischen Bezüge machen das Hörbuch spannend, denn nach Napoleons Waterloo müssen auch seine Anhänger um ihr Leben und ihre Sicherheit fürchten. Ein kleines Glossar im Booklet rundet das Hörbuch ab. Die Titel aus der Audiolino-Biografienreihe richten sich an Zuhörer ab 10 Jahren und bieten die schöne Möglichkeit, in kurzer Zeit eine historische Persönlichkeit kennenzulernen – und das auf äußerst unterhaltsame Weise.

Maika Pfalz

