

Was ist Licht, was Energie, und, ... was ist eine Zahl?

Vor Einstein war die Welt noch in Ordnung. Seit Einstein ist manches unordentlich. Licht zum Beispiel, das gleichzeitig eine doppelte Natur besitzt. Albert Einstein selbst soll auch ein unordentlicher Mensch gewesen sein. Was ihn als Persönlichkeit auszeichnet, beschreibt David Chotjewitz in der Einstein-Biografie „Das Abenteuer des Denkens“ kenntnis- und detailreich. Gab Einstein uns ein neues Bild des Kosmos, so bringt uns der Kosmologe John D. Barrow kosmische Fragestellungen, die mehr als ungewöhnlich sind. Sein „Himmel voller Zahlen“ ist ein abstraktes Universum, lebendig beschrieben. Uwe Wandrey schließlich zählen wir zu den besten Jugendbuchautoren Deutschlands. „Kraftwerk Sonne“ nimmt eine Ausnahmestellung unter den Jugendbüchern über natürliche Energiequellen ein. Viel Freude beim Lesen!

Wieso sollte die Natur Gesetzen gehorchen, die der Mensch sich ausgedacht hat? Wie ist Licht tatsächlich beschaffen? Schon den jungen Albert Einstein beschäftigten solche, scheinbar einfachen Fragen besonders. Hatten doch schon viele Wissenschaftler wie Newton und Maxwell Theorien über die Natur des Lichtes und die Naturgesetze aufgestellt. Sie müssten nur noch wie Mosaikteilchen zusammengesetzt und ergänzt werden, um so den wirklichen Charakter des Lichts zu erklären.

Das Abenteuer des Denkens

beschreibt eingängig und eindrucksvoll das Leben von Albert Einstein und zeichnet ein sehr menschliches und einfühlsames Bild des bedeutendsten Wissenschaftlers des 20. Jahrhunderts. In dem Jugendbuch von David Chotje-

witz begleitet der Leser Einstein durch die wichtigsten Phasen seines Lebens: Die erste Hälfte der Reise beginnt bei der Kindheit des physikbegeisterten Jungen, führt durch die schwierige Jugend des rebellischen, einsamen Albert und durchlebt die tragischen Umstände seiner ersten Ehe.

Chotjewitz versteht es geschickt, Kapitel mit verständlichen Details über Physik und den wichtigsten Theorien einzufügen, die mit Einsteins Arbeit in Verbindung stehen. In Anlehnung an Einsteins Leben sind die übrigen Kapitel versehen mit geschichtlichen Einzelheiten der Vor- und Nachkriegszeit sowie politischen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Insbesondere die Entwicklung des Nationalsozialismus und die Verworrenheit der 20-er und 30-er Jahre werden lebendig beschrieben: Kommunisten, Sozialdemokraten und Rechte im Interessenkonflikt, dazwi-

schen der Pazifist Einstein, an dessen öffentlichen Stellungnahmen sich die Geister scheiden. Chotjewitz zeigt Einstein als eine fehlbare Persönlichkeit, der es schwer fällt, sich in die Gefühlswelt anderer Menschen hineinzusetzen, die sich in schwierigen Situationen in Musik flüchtet oder die Schönheit der Natur genießt. Auch Äußerlichkeiten, Ruhm und Reichtum bedeuten ihm nicht viel. Durch seine direkte unkonventionelle Art und dem Hang zu Wutanfällen verscherzt er sich den Umgang mit einigen Lehrern, Professoren und gesellschaftlich angesehenen Persönlichkeiten. Einsteins Eigenart und Humor lassen gleichzeitig den Leser des Öfteren schmunzelnd oder gar lachend vom Buch aufsehen. Wie z.B. bei seinem Ausspruch: „Erfolg (A) ist gleich Arbeit (x) plus Spiel (y) plus Maulhalten (z) $A = x + y + z$.“ Zusätzlich lässt die Weisheit

und Bescheidenheit des großen Physikers den Leser viele Male staunen. So wird er beispielsweise nach dem Verfassen der Relativitätstheorie zitiert: „Ich habe etwas gefunden, was schon immer vorhanden gewesen ist, das nur noch kein Mensch vor mir gesehen hat.“ Dieses Jugendbuch ist auch ein Buch für erwachsene Leser, die tragische und menschliche Geschichten lieben, nicht zuletzt auch eine Biografie für alle, die sich für die Naturwissenschaften, Geschichte und Politik begeistern können.

(Jennifer Kirschniok)
Carlsen Verlag GmbH

Was ist eine Zahl? Diese Frage ist so überwältigend schlicht, dass eine Antwort selbst Mathematikern oder Physikern schwerfällt. Ja, gerade in Mathematikvorlesungen wird sie so gut wie nie gestellt. Dies behauptet zumindest John D. Barrow in seinem furiosen Buch



Das Abenteuer des Denkens



Ein Himmel voller Zahlen

dessen englischer Titel: „Pi in the Sky“ viel besser ist: Pi liest sich nämlich auch wie Pie, und dies spielt Barrow bewusst an. Barrow schreibt nun aber keine trockene Mathematikgeschichte; er erz(e)hlt die Geschichte des Zählens, forscht nach dem Ursprung dieser vielleicht menschlichsten Denkweise und wirbt für eine Philosophie der Genauigkeit – ohne je den Leser mit einer Formel, Gleichung oder Rechenart zu belasten. Dies alles beschreibt er mit leichter Hand und Feder. Manche Sätze haben poetische Schönheit: „Die Entwicklung der Menschheit durchläuft zwei Stadien: Zuerst denken wir über die Dinge nach, im zweiten beginnen wir, über das Denken nachzudenken. Wenn wir erkennen,

dass das, was wir wahrnehmen, eine Darstellung der Wirklichkeit ist, die sich möglicherweise wesentlich von dieser Darstellung unterscheidet, haben wir die Philosophie erfunden“. Und wer dieses Buch bis zum Ende liest, erfährt sogar im letzten Absatz noch eine Überraschung. Barrows Bücher leben dabei von seiner humorvollen, trockenen Sprache. Womöglich deshalb, weil er auch Mathematiker ist. Seine Kapitel hält er erfrischend kurz. Apropos Ausgangsfrage: „Was ist eine Zahl?“ Der Autor gibt auf diese Frage eine Antwort, die wir hier nicht verraten, denn es macht zu viel Freude, das Buch zu lesen. Und darauf möchten wir Sie gespannt machen. Dürfen wir auf Sie zählen?

rowohlt Taschenbuch Verlag

Unter den Jugendbuchautoren nimmt Uwe Wandrey in Deutschland eine Sonderstellung ein. Seine Texte allein sind unglaublich bildkräftig, einfach, verständlich. Ganz abgesehen davon, dass er komplexe Themen kompetent und umfassend für die Zielgruppe beschreibt. Mit seinem

Kraftwerk Sonne

hat er unlängst für junge Leute die Sonne vom Himmel geholt. Antje von Stemm, Jugendliteraturpreisträgerin und Papieringenieurin, steuerte einen umweltfreundlichen Sonnenofen bei, den man sich selbst basteln kann – für die kleinen Mahlzeiten zwischendurch. „Kraftwerk Sonne“ ist einfach gegliedert: „die Sonne – ein Feuerball, der Leben spendet; die Sonne – eine

Wärmequelle, die uns einheizt; die Sonne – ein Stromspender, der uns elektrisiert; Die Sonne – Energienahrung für grüne Pflanzen“. Darüber hinaus gibt es gute, knappe Experimentanleitungen und kapitelweise eine Rubrik „Nachgefragt“, in der Wesentliches knapp zusammengefasst wird. Nur einen Wermutstropfen fand der Rezensent: Wie viele, so tappt auch Wandrey in die Falle, Jugendlichen (auch) Ideologie vermitteln zu wollen, statt sie selbst denken und werten zu lassen. Ob man Wandreys politischen Wertungen folgt oder nicht: Informativ und als Einstieg für Jugendliche in das Thema „Sonnenergie“ zählt „Kraftwerk Sonne“ zu den Besten auf dem Jugendbuchmarkt. rororo rotfuchs rowohlt Taschenbuch Verlag ◀

