

Machs anschließen, worauf die Verhältnisse zwischen Theorien einerseits und bildhaften Modellvorstellungen und den Experimenten andererseits untersucht werden. Auf die sich anschließende Darstellung der Auseinandersetzung über die philosophische Relevanz der beiden Relativitätstheorien folgt ein Kapitel über Kausalität und Determinismus. Die Quantenmechanik wird anhand ihrer Phänomene vorgestellt und an der Kopenhagener Deutung explizit gemacht, anschließend kommen konsequenterweise die Kritiker daran zu Wort. Das Buch schließt mit einem Kapitel über den Fortschritt der Theorien in der Physik, über Theorienreduktion und Vereinheitlichungstendenzen in ihr.

Der Autor zitiert in der Einführung Carl Friedrich von Weizsäcker, „dass die moderne Physik ohne Philosophie nicht adäquat verstanden werden kann und dass es eine Philosophie, die dieses adäquate Verständnis liefern könnte, bis heute noch nicht gibt.“ und konstatiert später in seiner eigenen, zurückhaltenden Art, „dass die Philosophie auf die Dauer in der Gefahr ist, an der Wissenschaft vorbeizureden, wenn sie nicht gelegentlich ihre Resultate zur Kenntnis nimmt.“ Erhard Scheibe wird mit diesem Buch gewiss entscheidend dazu beitragen, diesem Missstand abzuwehren. Alles in allem ein sehr wichtiges und informatives Buch, dem eine große Verbreitung auch bei jüngeren Lesern zu wünschen ist.

Thomas Görnitz

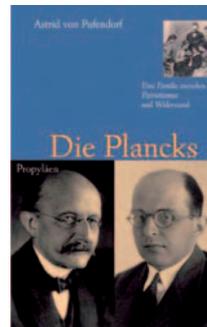
■ Die Plancks

Der Buchtitel ist einigermaßen irreführend, denn es handelt sich eigentlich um eine Biografie Erwin Plancks, des 1893 geborenen zweiten Sohnes aus Max Plancks erster Ehe. Dieser schlug eine nichtwissenschaftliche Karriere ein, zunächst als Berufssoldat. Den 1. Weltkrieg überlebte er in französischer Gefangenschaft. Nach Kriegsende arbeitete er in der innenpolitischen Abteilung der Reichswehr.

1924 wechselte Erwin Planck als Regierungsrat in die Reichskanzlei, wurde 1929 Privatsekretär des Kanzlers Heinrich Brüning und Staatssekretär bei seinen Nachfolgern Franz v. Papen und Kurt v. Schleicher. 1933 von Adolf Hitler in den Ruhestand versetzt, begab er sich auf eine einjährige Weltreise von Genua bis Neuguinea, auch ins kriegsgeschüttelte China und Japan. Zurück in der Heimat musste er die Ermordung seines langjährigen Mentors und Freundes Schleicher erleben, tauchte dann bei Freunden unter und wurde schließlich 1937 vom Großindustriellen Otto Wolf eingestellt. Damals schloss er sich den noch vorsichtig, teilweise in öffentlichen Positionen arbeitenden Regimegegnern (Johannes Popitz, Ulrich v. Hassell und Ludwig Beck) an. Nach dem Beginn des 2. Weltkrieges steigerten sich diese von ihm aktiv geförderten Aktivitäten und führten schließlich zum Umsturzversuch vom 20. Juli 1944. Erwin

Planck wurde am 20. Oktober zum Tode verurteilt, drei Tage später bat der in die Verschwörung nicht eingeweihte Vater bei Hitler um die Begnadigung, aber trotz zahlreicher weiterer Gesuche an einflussreiche Parteigrößen wurde der Sohn am

+) Erwin stand dem leidgeprüften Max Planck von allen Kindern am nächsten. Der erstgeborene Karl fiel 1916 vor Verdun, die Zwillingstöchter Grete und Emma starben 1917 bzw. 1919 im Kindbett.



A. von Pufendorf: **Die Plancks** Propyläen Verlag, Berlin 2006, 522 S., geb., 22 € ISBN 3549072775

23. Januar 1945 gehenkt. Der 86-jährige Vater schrieb: „Es wird lange dauern, bis ich wieder ins seelische Gleichgewicht komme. Denn er bildete einen wertvollen Teil meines Lebens. Er war mein Sonnenschein, mein Stolz, meine Hoffnung.“⁺

Die Briefe, die er seit 1898 an Erwin richtete, bilden zusammen mit dessen verschiedenen Tagebüchern wohl die umfangreichste Sammlung von Dokumenten zum privaten Leben der Familie Planck. Sie werfen besonderes Licht auf die Erziehung, die wohlwollenden Ratschläge des Vaters, sein Verständnis für den Berufsweg des Sohnes, seine Freude an dessen Erfolgen und sein Mitgefühl in schwierigen Umständen. Hier bewährten sich Ethik und moralische Prinzipien dieser im wahrsten Sinne edlen bürgerlichen Familie Planck, die auch die dun-

Prof. Dr. Thomas Görnitz, Institut für Didaktik der Physik, J. W. Goethe-Universität Frankfurt/Main



R. Kippenhahn: **Kippenhahns Sternstunden** Kosmos Verlag, Stuttgart 2006 191 S., geb., 14,95 € ISBN 3440104249

Sternstunden eines Altmeisters

Wenn jemand wie der populäre Astronom und Wissenschaftsautor Rudolf Kippenhahn ins Plaudern kommt, dann lohnt es sich zuzuhören. Dieses Buch bietet gewissermaßen eine unterhaltsame Spritztour durch viele Themen aus der Welt der Sterne, wobei auch die menschlichen oder skurrilen Aspekte der beteiligten Forscher gebührend gewürdigt werden. Zusammen mit den zahlreichen Illustrationen und den persönlichen und astronomiegeschichtlichen Anekdoten ergibt das ein Buch, in dem sicher nicht nur Laien mit Gewinn schmökern.



F. Wilczek: **Fantastic Realities** World Scientific, Singapur 2006 522 S., broschiert, 28 \$ ISBN 981256649X

Best of Frank Wilczek

Nobelpreisträger sind als Buchautoren gern gesehen. Das gilt auch für den theoretischen Physiker Frank Wilczek (Nobelpreis 2004). Der weiß nicht nur öffentlichkeitswirksam aufzutreten, sondern vermag auch populär über die Teilchenphysik und die Physik allgemein zu schreiben. Mit dem vorliegenden Buch erhält man also nicht einfach nur eine Sammlung trockener Fachartikel. Vielmehr finden sich in diesem Band viele seiner Kolumnen, die er vor allem für „Physics Today“ verfasst hat. Zu den „Bonus Tracks“ gehören Gedichte von Wilczek und sogar ein „Gluon-Rap“.

kelsten Stunden der Naziherrschaft – der Staatssekretär Planck hatte ungewollt selbst zu ihrem Entstehen beigetragen, bevor es sich gegen sie wandte – überdauerten.

Der heutige Physiker, der sich für die großen historischen Gestalten seines Faches interessiert, wird anhand dieses Buchs einen tieferen Einblick in Max Plancks Persönlichkeit erhalten, auch wenn dessen Wissenschaft hier kaum berührt wird. Begrüßenswert wäre es vielleicht gewesen, wenn die Briefe des Vaters von Erwin Planck mehr Raum erhalten hätten. Überhaupt vermischen wir immer noch nicht nur eine umfangreiche Edition des Briefwechsels des neben Einstein zweiten Gründungsvaters der modernen Physik, ja bisher gibt es noch nicht einmal eine angemessene Biografie seines Lebens und Wirkens.

Helmut Rechenberg

■ Einsteins Berlin

Während des verflossenen Einstein-Jahres wurden an etlichen Orten Pfade geschaffen, auf denen man den Spuren des Genies folgen kann. Nach der Berner Universität, die 2005 in Zusammenarbeit mit der Stadt Bern eine permanent ausgeschilderte Einstein-Route samt historischem Begleitbuch (Stämpfli Verlag) hervorbrachte, bietet nun Dieter Hoffmann eine Berliner Entsprechung in Form eines handlichen Bändchens. Die 26 Stationen, alles Orte mit Bezug auf Albert Ein-

steins fast zwanzigjährigen Aufenthalt in der Reichshauptstadt, allerdings z.T. in drastisch verändertem Zustand, sind in vier Teile unterteilt: 1. Die Berliner Wohnungen, 2. Die Wirkungsstätten Einsteins in Berlin, 3. Homo politicus, und 4. Der Freundes- und Bekanntenkreis. Knappe Erläuterungen führen die jeweiligen Stationen geografisch wie auch historisch vor, mit passenden Abbildungen aus der reichlichen Auswahl an Archibildern bzw. aus Presse-Sammlungen aller Welt. So



D. Hoffmann: Einsteins Berlin. Auf den Spuren eines Genies
Wiley-VCH, Weinheim 2006, VIII + 224 S., Broschur, 19,90 € ISBN 3527405968

sehen wir z. B. ein Foto vom AEG-Forschungslaboratorium um 1930, wo der Erfinder Leo Szilard zusammen mit Einstein seinem erfinderrischen Geist freien Lauf ließ und Einsteins praktische Erfahrung als ehemaliger Schweizer Patentbeamter vorteilhaft zu nutzen wusste.

Der Abschnitt über Einsteins Caputher Sommerhaus wird mit prominenten Gästen wie dem indischen Dichter Rabindranath Tagore oder Einsteins Segelboot „Tümmler“ in Zusammenhang gebracht. Die Station Reichstagsgebäude erinnert, dank Max Borns lebendigen Aufzeichnungen, an die abenteuerliche Eskapade wäh-

rend der November-Revolution 1918 – einem vergeblichen Versuch Einsteins und Wertheimers, den Rektor der Berliner Universität mit seinen Kollegen aus den Händen des radikalen Studentenrats zu befreien. Unübertrefflich sind – wie in jedem Buch über Einstein – die Originalzitate. Wegen der Riesenauswahl an schlüssigen Einzeilern in der bereits publizierten Einstein-Literatur wirken die gelegentlichen unnötigen Verdopplungen (z. B. S. 5/40, 14/79, 130/180) eher enttäuschend. Für den allgemeinen Leser wird dieses Buch dennoch durchaus die weniger bekannten persönlichen Seiten des „Genies“ in nicht allzu unerbittlichem Rampenlicht beleuchten.

Ann M. Hentschel

■ Werner Heisenberg 1901–1976

Der vorliegende Band versteht sich als Ergänzung und Erweiterung des 1993 erschienenen Werkes „Werner Heisenberg als Physiker und Philosoph in Leipzig“, das die Vorträge anlässlich der Konferenz zum 90. Geburtstag Heisenbergs enthielt. Damals wie heute steht die Leipziger Zeit Heisenbergs, die fünfzehn Jahre zwischen 1927 und 1942 umfasst, im Mittelpunkt.

Der Band ist in vier Abschnitte gegliedert, deren kürzester erster „Biographisches und unveröffentlichte Manuskripte Heisenbergs“ enthält. Neben zwei Vorträgen

Dr. Helmut Rechenberg, Werner-Heisenberg-Institut, Max-Planck-Institut für Physik, München

Ann M. Hentschel, Bern

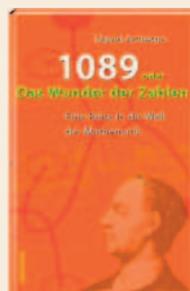
Ralf Hahn, M. A., Berlin



D. Dath: Dirac
Suhrkamp Verlag, Frankfurt 2006, 380 S., geb., 19,90 € ISBN 3518418637

Physikhistorie für die Generation Golf

Die Lebensgeschichte von Paul Dirac trifft auf die Nöte heutiger Mittdreißiger, auf den UFO-Mythos von Roswell und die große Frage nach der rechten Lebensführung. Das klingt auf den ersten Blick etwas unzusammenhängend, doch dem Schriftsteller Dietmar Dath, unter anderem Feuilleton-Redakteur bei der FAZ, gelingt es durchaus, all diese Themen in seinem stark autobiografisch gefärbten Roman miteinander zu verquicken. Herausgekommen ist kein biografischer Roman über Dirac, aber ein unkonventioneller Blick auf diese graue Eminenz der Physikgeschichte.



D. Acheson: 1089 oder Das Wunder der Zahlen
anaconda Verlag, Köln 2006, geb., 5,95 € ISBN 3866470207

Wundern über Zahlen

Das Buch der Natur ist in der Sprache der Mathematik geschrieben, sagte einst Galileo Galilei. Dass man sich beim Lernen dieser Sprache, etwa beim Physikstudium, auch schon mal schwer tun kann, hat er dagegen verschwiegen. Für alle, die mal wieder etwas Spaß an der Mathematik nötig haben, empfiehlt sich dieses kurzweilige Werk des britischen Mathematikers David Acheson. Das Büchlein erscheint erstmals auf deutsch und kostet – man höre und staune – weniger als ein Drittel der englischen Originalausgabe. Auch ein kleines Zahlenwunder.