

## Bewegende Lebensläufe

Reinhard Rürup unter Mitwirkung von Michael Schüring, SCHICKSAL UND KARRIEREN, Gedenkbuch für die von den Nationalsozialisten vertriebenen Forscherinnen und Forscher, 539 Seiten, 98 Abbildungen, Wallstein Verlag, Göttingen 2008, 34 Euro.

Unter dem Titel *Schicksale und Karrieren* hat der Berliner Historiker Reinhard Rürup ein umfangreiches Gedenkbuch für die aus der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft vertriebenen Wissenschaftler vorgelegt. Neben 104 teilweise bewegenden und ausführlichen Lebensläufen enthält das Buch eine umfangreiche Einleitung, welche die Vertreibungen in den geschichtlichen Zusammenhang einordnet. Rürup war einer der beiden Vorsitzenden der Präsidentenkommission zur Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus.

Direkt nach der sogenannten Macht ergreifung der Nationalsozialisten im Januar 1933 setzte die Diskriminierung der deutschen jüdischstämmigen Bevölkerung ein, zunächst waren der öffentliche Dienst und damit auch die Wissenschaft betroffen. Das berühmte „Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums“ vom April 1933 lieferte die Grundlage für eine beispiellose Vertreibung jüdischer und teilweise politisch missliebiger Personen. Insgesamt verlor die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft fast ein Drittel ihrer Mitglieder durch die Vertreibungen, die meisten bereits in den ersten zwölf Monaten nach der Machtergreifung. Die Generalverwaltung setzte den Vertreibungen nur sehr wenig Widerstand entgegen; rückblickend bezeichnete der damalige Generalsekretär Friedrich Glum dieses Verhalten als „Selbstgleichschaltung“.

Das Schicksal von einigen dieser Vertriebenen ist weltbekannt, etwa das von Albert Einstein, Fritz Haber und Lise Meitner. Viele andere jedoch sind nahezu vergessen, obwohl sie damals durchaus bedeutend waren. Etwa die Hälfte der Emigranten konnte ihre wissenschaftlichen Arbeiten in irgendeiner Form an einer ausländischen Universität oder einem Forschungsinstitut fortsetzen, einem guten Viertel dagegen gelang dies nicht.

Teilweise wurden ganze Familien vertrieben, wie Cécile und Oskar Vogt, die Begründer des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Hirnforschung in Berlin-Buch, mit ihren Töchtern Marthe und Marguerite, die beide nach dem Zweiten Weltkrieg bedeutende Wissenschaftlerinnen in England und den USA wurden. Da Oskar Vogt politisch missliebig war, musste er seine Arbeit in einem eigenen privaten Forschungsinstitut im Schwarzwald eingeschränkt fortsetzen. Marguerite Vogt starb erst 2007 im Alter von 94 Jahren in La Jolla, Kalifornien, wo sie bis ins hohe Alter am Salk Institute tätig war.

Vier der vorgestellten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler kamen in der NS-Zeit um: die Chemikerin Marie Wreschner beging im Spätherbst 1941, die drohende Deportation vor Augen, Selbstmord. Friedrich Epstein vom KWI für physikalische Chemie und Elektrochemie starb am 22. Dezember 1943 in Auschwitz. Der Physiker Fritz Duschinsky forschte bis 1933 am KWI für Physik, später hielt er sich in Paris versteckt, wurde jedoch denunziert und deportiert. Er starb ebenfalls in Auschwitz.

Wenig bekannt dürfte sein, dass Berthold Schenk von Stauffenberg, der Bruder des Hitler-Attentäters Claus Schenk von Stauffenberg, am KWI für öffentliches Recht und Völkerrecht arbeitete. Er war das einzige Wissenschaftliche Mitglied der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft, das sein Leben als Widerständler gegen das NS-Regime verlor. Am 10. August 1944 wurde er kurz nach einem Prozess vor dem Volksgerichtshof, der ohne lange Verhandlungen auskam, zum Tode verurteilt und wenige Stunden danach hingerichtet.

Seine Frau durchlitt mehrere Konzentrationslager und wurde in Buchenwald von amerikanischen Truppen befreit. Unerfreulicherweise kam es in der Nachkriegszeit zu langjährigen juristischen Auseinandersetzungen mit der Max-Planck-Gesellschaft um eine angemessene Versorgung von Stauffenbergs Witwe und seiner beiden Kinder, ehe schließlich 1964 eine Regelung gefunden wurde.

Nur wenige der vertriebenen Wissenschaftler konnten nach dem Krieg ihre Karriere in Deutschland fortsetzen; viele lehnten das auch ab. Das Buch ist auf direkte Anregung des ehemaligen Max-Planck-Präsidenten Hubert Markl entstanden, der die Kommission „Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus“ 1997 ins Leben gerufen hatte. In einem Bildteil zeigt der Band fast alle Vertriebenen in einem Foto. Das Buch gibt ein beeindruckendes Panorama. Ob dies eine zu späte oder eine überfällige Aufarbeitung der Geschichte ist – dieses Urteil muss anderen überlassen werden.

GOTTFRIED PLEHN



## Mopyfisch auf dem Monitor

Gottfried Wolmeringer, CODING FOR FUN – IT-Geschichte zum Nachprogrammieren, 580 Seiten mit Abbildungen, Galileo Press, Bonn 2008, 24,90 Euro inclusive DVD.

Das ist ein ungewöhnliches Buch mit einem pffrigen Ansatz und eine gigantische Spielwiese für Computerfreaks und solche, die es werden wollen: Durch die Simulation von alten, beinahe schon klassischen Rechnern, Sprachen und Programmen – vor allem aus der Frühzeit der EDV – lernt der Leser (oder sollte man vom User sprechen?) zu einem ein wenig programmieren; zum anderen bekommt er ein Gefühl dafür, was es hieß, einst vor dem ENIAC, dem ersten Computer, der mit Röhren lief, gesessen zu haben. Das Buch ist dabei absolut verständlich auch für blutige EDV-Laien, zu denen der Rezensent gehört, liefert aber auch in extra markierten Abschnitten für Kenner weitergehende Informationen und Programme zum Ausprobieren. Die DVD zum Buch – was wäre ein Informatik-Buch heute ohne DVD? – liefert vier Gigabyte Daten mit Online-Büchern, Software und Tools.

Ganz nebenbei ist Wolmeringers Buch auch ein Parcours durch die Geschichte der Informatik. Man erfährt etwa, was der vorzeitige Tod des genialen Mathematikers Alan Turing mit dem Symbol und dem Namen für die Firma Apple zu tun hat, welcher beinahe noch genialere Mathematiker das Vorbild für den Dr. Seltsam in Stanley Kubricks Film *Wie ich lernte, die Bombe zu lieben*, war und warum die grafischen Benutzeroberflächen eigentlich bei der Firma Xerox erfunden wurden. Au-

ßerdem liefert der Autor interessante Informationen über die Entwicklung wichtiger Betriebssysteme und gibt im Kapitel „Babels Fluch“ eine Übersicht über wichtige Programmiersprachen – alles natürlich unterlegt mit einer Menge Simulationen zum Ausprobieren. Für Informatik-Freaks ist das sicher alles trivial, aber wie gesagt: Jeder kommt hier auf seine Kosten.

So erfährt der Leser, dass mit dem UNIVAC I, dem ersten kommerziell erhältlichen Computer, die neuen Möglichkeiten der Rechen Technik durch eine korrekte Wahlprognose einer großen Öffentlichkeit bekannt wurden: Bei den amerikanischen Präsidentschaftswahlen 1952 verwendete der Fernsehsender CBS als Erster einen Computer für eine Hochrechnung des Wahlergebnisses.

Ganz überraschend sagte die Maschine mit nur wenigen Prozent der ausgezählten Stimmen voraus, dass Eisenhower die Wahl mit großem Vorsprung gewinnen würde. Die Öffentlichkeit hatte dagegen an ein Kopf-an-Kopf-Rennen geglaubt, das die Umfragen vorhergesagt hatten.

Die Veröffentlichung der Prognose wurde noch um Stunden verzögert, weil CBS den Ergebnissen des Rechners zunächst nicht traute. Schließlich konnte der berühmte Nachrichtensprecher Walter Cronkite die korrekten Berechnungen des Computers doch noch verkünden. Dass dieser entgegen dem häufigen Irrglauben nicht direkt in den USA erfunden wurde, sondern von Kon-

rad Zuse in Berlin, schildert Wolmeringer natürlich auch – leider gibt es im Buch von Zuses Z3 keine Simulation.

Auch die Chaosforschung, das befürchtete Jahr-2000-Problem, das Apfelmännchen und die Fraktale werden dargestellt. Dass es auch um neuronale Netze und Künstliche Intelligenz geht, versteht sich von selbst. Zu 400 Seiten Text kommen noch 170 Seiten Anhänge. Vielleicht bräuchte man 30 Stunden, um alles einmal zu lesen – die x-fache Zeit allerdings kann man vor dem eigen-

en PC und mit der Erkundung der vielen weiterführenden Weblinks verbringen. In diesen Links erfährt der staunende Leser etwa, dass es im Netz ein Museum für „Antike Software“ gibt.

Und: Der Rezensent hat jetzt auch ein neues Haustier, den Mopyfisch, der über den Bildschirm schwimmt und sich

bisher sehr wohl zu fühlen scheint. Dieser Fisch war einst das Vorbild für das berühmte Tamagotchi. Allerdings warnt das Programm, dass der Fisch kein Spielzeug sei, sondern regelmäßig gepflegt und gefüttert werden muss, damit er nicht grantig wird. Die Pflege und regelmäßige Fütterung des Fisches hat mein kleiner Sohn übernommen, der mir öfter berichtet, wie viele Punkte wir schon durch die Pflege erreicht haben: Mit ein paar hundert Punkten kann man sich nämlich dann noch eine komplette Aquariumsausstattung mit Wasserpflanzen zulegen. Hoffentlich verbeißt sich der Fisch nicht irgendwann in den Cursor...

GOTTFRIED PLEHN



## Weibliche Wissenschaft

Jeanne Rubner (Hg.): FRAUEN, DIE FORSCHEN, 25 Porträts von Bettina Flitner, Collection Rolf Heyne, München 2008, 223 Seiten, 29,90 Euro.

**E**in Foto, so schön wie ein Monet-Gemälde: Die Nobelpreisträgerin Christiane Nüsslein-Volhard taucht mit geschlossenen Augen ein in den Seerosenteich ihres Gartens. „Sie zögerte nicht eine Sekunde und glitt hinein in die Ursuppe“, sagt die Fotografin Bettina Flitner. Die Neuropsychologin Angela Friederici dümpelt im gelben Kostüm auf einem Kahn vor dem Neubau des Max-Planck-Instituts für Kognitions- und Neurowissenschaften in Leipzig. Und die Mathematikern Mathilde Marcolli steht breitbeinig vor Tafeln voll mit Formeln; auf ihrem schwarzen T-Shirt prangt ein Porträt des Kosmonauten Juri Gagarin.

Moderne Wissenschaftlerinnen – egal ob Biologin, Physikerin oder Mathematikerin – arbeiten meist vor dem Computer. Da ist es nicht immer leicht, eine Umgebung zu finden, die etwas über die Person verrät, die forscht, und gleichzeitig ihre Arbeit sichtbar macht. Bettina Flitner, die für diesen Bildband 25 herausragende Frauen porträtierte, schafft diesen Spagat zwischen Beruflichem und Privatem spielend. Ihre Bilder sind außergewöhnlich anders: ästhetisch, frech, humorvoll und mit einem feinen Sinn für die Begeiste-

rung versehen, die diese Wissenschaftlerinnen bewegt.

Was diese Frauen Außergewöhnliches leisten, beschreiben die Texte, die diese Fotografien begleiten. Sie erzählen von Karrieren, Erfolgen und Rückschlägen, von Widerständen und dem permanenten Willen, weiterzugehen, Neues zu denken. Da ist beispielsweise Gisela Schütz, Direktorin am Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart, die nach dem Tod ihres Mannes allein drei Kinder erzieht. Auf die Frage, wie sie trotz der hohen Arbeitsbelastung das alles geschafft hat, sagt sie einfach: „Durch die Liebe zur Physik.“ Oder die Aids-Pionierin Karin Mölling, der es gelungen ist, das HI-Virus sozusagen in den Selbstmord zu treiben. Ist sie je davon ausgegangen, dass mit ihrer Forschung einst Menschenleben ge-



rettet werden könnten? „Nein“, sagt die Wissenschaftlerin, „das wäre mir zu hoch gegriffen.“

Renommierte Wissenschaftsjournalisten und -journalistinnen wie Jeanne Rubner (SÜDDEUTSCHE ZEITUNG), Christian Schwägerl (SPIEGEL) und Lilo Berg (BERLINER ZEITUNG) wählten unterschiedliche Stilmittel, um ihre Protagonistinnen in Szene zu setzen: Interviews wechseln sich ab mit klassischen Porträts. Dabei entstanden sprachlich anspruchsvolle und gleichzeitig unterhaltsame Texte, die wie die Bilder zur längst nötigen Imagebildung von Wissenschaftlerinnen – auch außerhalb des Wissenschaftsbetriebs – beitragen. Im schlechtesten Fall wird dieses

Buch nur von Forschern gelesen, im besten Fall nehmen es sich auch junge Frauen zur Hand, die sich für Natur- oder Ingenieurwissenschaften begeistern und denen es häufig an erfolgreichen Vorbildern mangelt.

Hier könnten diese Porträts beitragen, Mut zu machen, seinen eigenen Talenten zu trauen und das zu verfolgen, was einem Spaß macht. Auch wenn die Erfolgsaussichten für junge Wissenschaftlerinnen immer noch nicht rosig sind und die Verdienstmöglichkeiten gering. „Nur elf Prozent aller Professorenstellen in der Mathematik und in den Naturwissenschaften in Deutschland sind von Frauen besetzt“, schreibt Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung, im Vorwort zu diesem Buch. „Dass Frauen einen gleich guten Zugang zu Spitzenpositionen in der naturwissenschaftlichen Forschung erhalten wie Männer, müsste schon eine Frage der Gerechtigkeit sein.“

Hierzu kommt, dass es sich eine Gesellschaft gar nicht leisten kann, auf das kreative Potenzial von Frauen zu verzichten. Davon ist Mary Osborn, Zellbiologin am Max-Planck-Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen, überzeugt: „Die Frauen einfach ziehen zu lassen, ist eine unglaubliche Verschwendung ökonomischer Ressourcen.“ Seit vielen Jahren wirbt Osborn dafür, gute Frauenförderung mit Forschungsmitteln zu belohnen. Von einer Frauenquote hält sie dagegen nicht allzu viel, allenfalls würde sie sich eine Quote in den Gremien wünschen: „Das wird die Zahl der Professorinnen ganz von alleine erhöhen“, sagt sie. BARBARA ABRELL

## Gaskugeln im Weltall

Achim Weiß, STERNE, Was ihr Licht über die Materie im Kosmos verrät, 124 Seiten, 43 Abbildungen, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2008, 15 Euro.

**S**ie sind uns in jeder klaren Nacht scheinbar so nah – und doch gehören sie einer Sphäre an, die fern unseres Alltags liegt. So wissen die wenigsten, was sich hinter diesen Lichtern wirklich verbirgt, die seit Jahrtausenden die Menschen faszinieren. Warum leuchten Sterne?

Schon die Antwort auf diese einfache Frage wird manchem schwerfallen. Mit dieser Frage beginnt Achim Weiß, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Astrophysik, seinen überaus lehrreichen und für den wissbegierigen Leser verständlichen Streifzug durch das Weltall.



Es mag paradox klingen, aber Sterne ähneln im Prinzip schwarzen Körpern. Und sie leuchten dank der in ihrem Innern ablaufenden Kernfusionen. Damit wird es spannend: Denn die kosmischen Gaskugeln sind die Elementarküchen des Universums, in ihrem Licht bilden sich die Fingerabdrücke der in ihnen vorhandenen chemischen Elemente ab. Aber nicht jeder Stern ist gleich: Sie besitzen verschiedene Größen, Massen und Helligkeiten, unterscheiden sich in Alter, Farbe und Zusammensetzung.

Achim Weiß schildert die vielfältigen Eigenschaften der Sterne ebenso wie deren Lebensläufe, die er selbst – an vorderster Front der Forschung – in Computermodellen durchspielt. Da ist von der Geburt der Sterne ebenso die Rede wie von deren Tod, von Supernovae, Neutronensternen und schwarzen

Löchern. Der Autor versteht es, das komplexe Thema knapp und präzise zu fassen. Dabei bringt er auf wenig Raum erstaunlich viele Fakten unter. Und es gelingt ihm der Brückenschlag von den Sternen hin zu den größeren Einheiten, zu Sternhaufen, zur Entwicklungsgeschichte des Milchstraßensystems und der Galaxien und schließlich zur Struktur des gesamten Universums.

So löst Weiß das Versprechen im Untertitel seines Taschenbuchs ein und schildert prägnant, welche Rolle die Sterne im Weltall spielen und „was ihr Licht über die Materie im Kosmos verrät“. Die meist farbigen Grafiken und Fotos helfen dabei, das Beschriebene zu verstehen. Ein Glossar erklärt die wichtigsten Begriffe. Leider fehlt ein Register – aber das Büchlein lässt sich leicht in einem Zug durchlesen und folgt, wie es im Vorwort heißt, „keinem systematischen, sondern eher einem diskursmäßigen Schema, wie es sich oft in einem Gespräch zwischen Laie und Fachmann ergibt“. HELMUT HOTNUNG

## Weitere Empfehlungen

- ▶ Julia Friedrichs, GESTATTEN: ELITE, Auf den Spuren der Mächtigen von morgen, 256 Seiten, Verlag Hoffmann & Campe, Hamburg 2008, 17,95 Euro.
- ▶ Johann Grolle (Hg.), EVOLUTION, Wege des Lebens, 254 Seiten mit Abb., Goldmann Verlag, München 2008, 8,95 Euro.

- ▶ Harald Lesch/Jörn Müller, WEISST DU, WIE VIEL STERNE STEHEN, Wie das Licht in die Welt kommt, 320 Seiten mit Abb., Verlag C. Bertelsmann, München 2008, 19,95 Euro.
- ▶ George G. Szpiro, DAS POINCARÉ-

- ABENTEUER, Ein mathematisches Welt rätsel wird gelöst, 352 Seiten, Piper Verlag, München 2008, 19,90 Euro.
- ▶ Harald Welzer, KLIMAKRIEGE, Wofür im 21. Jahrhundert getötet wird, 336 Seiten, S. Fischer Verlag, Frankfurt/Main 2008, 19,90 Euro.