



JA, WO FLIEGEN SIE DENN?

Im Frühling und im Herbst vollzieht sich auf unserem Planeten ein atemberaubendes Schauspiel: Milliarden von Zugvögeln machen sich auf den Weg in ihre Brut- oder Überwinterungsgebiete. Für viele Menschen ist der alljährliche Vogelzug ein Naturwunder. Scott Weidensaul ist der Faszination der Vögel schon in seiner Kindheit erlegen. Der Ornithologe und Buchautor leitete verschiedene Beringungsprogramme in den USA und erforschte die Zugbewegungen von Sägekäuzen, Schneeeulen und Kolibris. Das Beringen von Vögeln ist inzwischen je-

doch nicht mehr sein Mittel der Wahl. Mit Funksendern, Meeresradar und sogenannten Geolokatoren lassen sich die Flugbewegungen der Tiere wesentlich einfacher und genauer verfolgen. Äußerst lebendig beschreibt Weidensaul seine Erlebnisse an einigen der wichtigsten globalen „Drehkreuze“ des Vogelzugs. Der Autor konzentriert sich dabei auf die Flugrouten auf dem amerikanischen Kontinent und in Asien. Mit Zypern widmet der Autor auch Europa ein Kapitel seines Buches – allerdings ein unrühmliches, geht es darin doch um die illegale Vogeljagd. In den

Ländern rund um das Mittelmeer werden jedes Jahr Dutzende Millionen Vögel getötet, selbst in Italien und Frankreich landen immer noch Millionen Singvögel im Kochtopf. Warum es alle Anstrengungen wert ist, die Zukunft der Zugvögel zu bewahren, steht in diesem Buch.

Harald Rösch

Scott Weidensaul
Auf Schwingen um die Welt
 416 Seiten, hanserblau
 26,00 Euro

72

AUS DEM SCHATTEN

Ein 272 Seiten dickes Buch darüber, wie Frauen die Wissenschaft verändert haben – und dann das: Marie Curie und Lise Meitner finden sich nur als Fußnoten! Da muss jemand sein Thema gründlich verfehlt haben! Auf den ersten Blick zumindest könnte man das meinen. Aber dann wird schnell klar: Anna Reser und Leila McNeill verzichten ganz bewusst darauf, berühmte Forscherinnen zu beschreiben. Deren Licht, so die Begründung der beiden Autorinnen, stellt sehr viele andere Wissenschaftlerinnen in den Schatten. Dabei geht es darum, bislang weitgehend unbekannte Naturphilosophinnen, Physikerinnen oder Psychologinnen auf die Bühne zu holen. Frauen, die von zentraler Bedeutung für die naturwissenschaftliche Revolution in der frühen Neuzeit waren. „Ihre Leistungen blieben unbeachtet, ihre Geschichten gerieten in Vergessenheit, wurden verzerrt oder bewusst ver-

schwiegen“, schreiben Reser und McNeill. Und so liest man von der Ärztin Peseschet im alten Ägypten, die eine Gruppe von Medizinerinnen leitete, von der Botanikerin Jeanne Baret, die im 18. Jahrhundert, als Mann verkleidet, an Bord eines Schiffs die Welt umsegelte, oder von Katsuko Saruhashi, der Geochemikerin, die eine Methode entwickelte, um den Kohlendioxidgehalt im Meerwasser zu messen. Das Buch ist in fünf Abschnitte von der Antike bis in die Gegenwart gegliedert und erzählt Wissenschaftsgeschichte abseits der ausgetretenen Pfade. Absolut lesenswert.

Helmut Hornung

Anna Reser und Leila McNeill
Frauen, die die Wissenschaft veränderten
 272 Seiten, Haupt Verlag
 36,00 Euro



NEU

ERSCHIENEN



WISSEN NEU DENKEN

Das Buch des Wissenschaftshistorikers Jürgen Renn ist aus einem Langzeit-Forschungsprojekt hervorgegangen und skizziert zugleich dessen Zukunft: Renn hat in den 1990er-Jahren das Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte begründet und ist jetzt auch Gründungsdirektor des Max-Planck-Instituts für Geoanthropologie. Sein Werk ist zugleich Rechenschaftsbericht des alten und Vorschau auf das neue Institut. Mehr als 800 Seiten Text, fast 1000 Fußnoten sowie eine 120-seitige Bibliografie – Renn spannt den Bogen von den „Ursprüngen des menschlichen Denkens bis zu den aktuellen Herausforderungen des Anthropozäns“. Damit liefert er eine Theorie des Wissens und zieht auch dessen Konsequenzen in Betracht. Der Überblick über die Wissenschaftsgeschichte soll den doppelten Charakter von Wissen aufdecken, der für den Eintritt des Menschen in das Anthropozän entscheidend ist: die Ermächtigung durch Wissen und die unbeabsichtigten Folgen seiner technologischen Anwendung. Der Pfad ins Anthropozän sei bisher durch systemische Zwänge vorgegeben, daher müsse Wissenschaft neu auf die Herausforderungen der Menschheit ausgerichtet werden. Von Neugier getriebene Forschung aber könne nur in Freiheit und selbstorganisierend zu den größten Errungenschaften und zum Wohle der Menschheit voranschreiten, resümiert Renn. So ist sein Buch auch ein Plädoyer für den wissenschaftlichen Ansatz der Max-Planck-Gesellschaft.

Peter M. Steiner

Jürgen Renn
Die Evolution des Wissens
1027 Seiten, Suhrkamp Verlag
46,00 Euro

ERHELLENDE FORSCHUNG

Anfang der 1970er-Jahre macht der junge Chemiker Dieter Oesterhelt eine erstaunliche Entdeckung: In Halobakterien, die in extrem salzhaltigem Wasser vorkommen, findet er das lichtempfindliche Membranprotein Rhodopsin. Anfangs will man ihm nicht glauben – zu abwegig scheint es, dass ein Molekül, das im Auge von Wirbeltieren vorkommt, auch in Einzellern vorhanden sein soll! Doch Oesterhelt, der später als Direktor eine Arbeitsgruppe am Max-Planck-Institut für Biochemie leitet, behält recht. Heute schleusen Forschende solche lichtempfindlichen Membranproteine gezielt in Nervenzellen ein, um diese mithilfe von Licht zu steuern – ein Ansatz für völlig neue Therapien in der Medizin. Der neue Band aus der Reihe *Lebenswerke in der Chemie* beruht auf Gesprächen zwischen Dieter Oesterhelt und dem Wissenschaftshistoriker Mathias Grote. Oesterhelt erzählt darin aus seinem Forscherleben, in dem das Bacteriorhodopsin eine zentrale Rolle spielt: Über viele Jahre hinweg untersuchen er und seine Kolleginnen und Kollegen das Molekül mithilfe ganz unterschiedlicher Techniken, um es in all seinen Facetten zu verstehen. Sehr ansprechend ist die Gestaltung des Bands, die von der Stiftung Buchkunst prämiert wurde: Im Schubert und mit Lesezeichen versehen, enthält er neben Grafiken und privaten Fotos auch Auszüge aus Oesterhelts Laborbuch. Damit zeichnet er das Porträt eines herausragenden Forschers und lässt zugleich eine spannende Ära der Biochemie aufleben.



Elke Maier

Dieter Oesterhelt und Mathias Grote
Leben mit Licht und Farbe: Ein biochemisches Gespräch
288 Seiten, GNT-Verlag
39,80 Euro