



Christian Kreiß  
**Gekaufte Forschung**  
*Wissenschaft im Dienst der Konzerne*  
 Europa, München 2015  
 238 S., € 18,99

WISSENSCHAFTSPOLITIK

## Drittmittelforschung – ein Fluch?

Es ist gefährlich, wenn Unternehmen die Hochschulforschung mitfinanzieren.

Das Buch beleuchtet, wie Wirtschaftsvertreter und Lobbyisten die angeblich unabhängige Hochschulforschung beeinflussen. Christian Kreiß, Professor für Finanzierung und Wirtschaftspolitik an der Hochschule Aalen, steigt mit der Frage ein, was denn eigentlich schlecht daran sei, wenn die Industrie den Hochschulbetrieb mitfinanziert. Und liefert gleich die Antwort darauf, indem er konkrete Fallbeispiele aus verschiedenen Branchen präsentiert, an denen er zeigt, »wohin einseitig interessegeleitete Forschung auf der Basis von Industriegeldern führen kann«.

Eines dieser Beispiele ist der schwedische Wissenschaftler Ragnar Rylander, der im Dienst der Tabakindustrie die Gefahren des Passivrauchens vor-

Public Management und Bologna-Prozess) seien die europäischen Universitäten zunehmend auf Drittmittel angewiesen, schreibt der Autor. Also auf Gelder, »die nicht aus den der Hochschule zur Verfügung stehenden Haushaltsmitteln, sondern aus Mitteln Dritter finanziert werden« (§ 25 Absatz 1 Hochschulrahmengesetz). In Absatz 4 dieses Paragraphen heißt es, dass die Mittel »für den vom Geldgeber bestimmten Zweck zu verwenden und nach dessen Bedingungen zu bewirtschaften« seien. Darin sieht Kreiß eine große Gefahr für die Glaubwürdigkeit und Integrität der Forschung. Industrievertretern sei es beispielsweise möglich, im Rahmen von Stiftungsprofessuren erheblichen Einfluss auf die Hochschulforschung zu

### Die Drittmittelfinanzierung von Forschungsprojekten durch die Industrie sei eine verdeckte Subvention, meint Kreiß

sätzlich verschleierte. Ein anderes ist die Publikationspraxis in der Pharmaforschung, insbesondere in Form des Vertuschens unerwünschter Studienergebnisse. Auch über Genfood-, Atomenergie- und Pestizidforschung weiß Kreiß Skandalöses zu berichten. Seine Fallbeispiele sind traurig und zeugen von erschreckender Skrupellosigkeit.

Infolge verschiedener Reformprozesse seit den 1980er Jahren (etwa New

nehmen: wenn nämlich die Professur mit einer branchen- oder gar unternehmensnahen Person besetzt wird.

Unter anderem geht Kreiß auf das »Carisma«-Forschungsprojekt der Technischen Hochschule Ingolstadt ein. Dessen Ziel lautet, die Verkehrssicherheit zu erhöhen. An dem Projekt beteiligt sich massiv die Automobilindustrie. Bislang, schreibt der Autor, hätten solche Vorhaben zu technischen Neuerun-

gen geführt, die die Fahrzeuge teurer machten und somit die Gewinne der Industrie erhöhten. Zwar, räumt er ein, seien die Autos tatsächlich sicherer geworden. Allerdings würden derart industriennahe Projekte bestimmte Ansätze gar nicht erst verfolgen – etwa den, das Fahrzeugaufkommen zu mindern. Kreiß fragt, warum in Gremien, die über die Vergabe entsprechender Forschungsgelder entscheiden, kaum umweltschutznahe Nichtregierungsorganisationen vertreten seien. Seine Erklärung: weil diese den Interessen der Unternehmen entgegenstehen.

Auch die EU-Förderprogramme hätten Schiefelage, da es ihr erklärtes Ziel sei, die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft zu stärken. Kreiß sieht hierin eine einseitige Entwicklung, die von der breiten Gesellschaft finanziert wird, aber überwiegend der Privatwirtschaft nützt. Für hochgradig bedenklich hält der Autor den Einfluss der Industrie auf Schulen und Kitas. Dort sollen durch so genanntes Deep Lobbying (Tiefeneinflussnahme) die Kinder von heute zu Konsumenten von morgen herangezogen werden. So ist es Kreiß zufolge alles andere als ein Zufall, dass viele Computer in deutschen Klassenzimmern von bekannten Herstellern gesponsert werden.

Die Drittmittelfinanzierung von Forschungsprojekten durch die Industrie sei eine verdeckte Subvention, meint der Autor, da die Industriepartner die Kosten meist nur zum Teil selbst übernehmen. Die übrig bleibenden Finanzierungslücken schließe größtenteils der Staat und subventioniere damit im Grunde die Forschung der Industrie – ein marktverzerrender Eingriff seitens der Politik, der häufig intransparent und demokratisch nicht legitimiert beschlossen werde.

Wenn Industrievertreter in die Hochschulforschung investieren, so der Tenor des Buchs, dann hat das Folgen für die Gesellschaft. Laut Kreiß vertraut das breite Publikum immer weniger in die Unabhängigkeit und Integrität von Wissenschaftlern. Er unterbreitet verschiedene Lösungsvorschläge, wie das Problem in den Griff zu bekommen sei. Bei-

spielsweise spricht er sich gegen direkte Geldflüsse aus und wirbt für Fondslösungen sowie für die Einbindung zivilgesellschaftlicher Organisationen.

Der Autor beleuchtet ein wichtiges Thema, was ihm hoch anzurechnen ist. Allerdings muss man sich als Leser da-

rüber im Klaren sein, dass drittmittel-finanzierte Vorhaben in Deutschland nur einen kleinen Teil aller Forschungsprojekte ausmachen. Vor diesem Hintergrund einen breiten Einfluss der Industrie zu postulieren, ist gewagt. Unterm Strich wirkt Kreiß' Plädoyer gegen

die Drittmittelforschung daher recht stark meinungsgefärbt.

#### Markus Neurohr

Der Rezensent hat Physik und Geologie studiert und arbeitet als Wissenschaftsjournalist in Karlsruhe.



Paul M. Cobb

#### **Der Kampf ums Paradies**

*Eine islamische Geschichte der Kreuzzüge*

Aus dem Englischen von Michael Sailer

Philipp von Zabern, Darmstadt 2015

432 S., € 29,95

GESCHICHTE

## Zwischen Widerstand und Kollaboration

Die Kreuzzüge aus muslimischer Sicht.

Der arabische Geograf und Reise-schriftsteller Ibn Dschubayr (1145–1217) kritisierte seine Landsleute, wenn er im Hinblick auf die Herrschaft der Kreuzfahrer im Nahen Osten schrieb: »Das ist eines der Missgeschicke, die die Muslime befallen. Die muslimische Gemeinschaft beklagt die Ungerechtigkeit eines Grundherrn ihres eigenen Glaubens und preist das Vorgehen ihres Gegners und Feindes, des fränkischen Grundherrn, und gewöhnt sich daran, von ihm gerecht behandelt zu werden.« Unzufrieden mit den eigenen Herrschern, scheinen sich Teile der muslimischen Bevölkerung in den Gebieten, die die christlichen Kreuzfahrer erobert hatten, mit den neuen Machthabern arrangiert zu haben.

Dies muss umso mehr verwundern, da die Kreuzfahrer brutale Plünderungen und grauenhafte Massaker unter den Einheimischen verübten. Oft werden die Kreuzzüge daher als Zusammenprall zweier Weltreligionen – des Christentums und des Islams – beschrieben.

Bis heute ist die Geschichtsschreibung dieser Kriege von der europäischen Sichtweise dominiert. Islamische Quellen wurden vernachlässigt, unter anderem wegen des Fehlens verlässlicher Übersetzungen.

Paul Cobb, Professor für islamische Geschichte an der University of Pennsylvania (USA), wechselt in seinem Buch die Perspektive und fragt, wie Muslime die europäischen Invasionen im Nahen Osten zwischen dem 11. und 13. Jahrhundert wahrnahmen. Er beschreibt etwa deren Kenntnisse über Europa und seine Bewohner. Dabei zeigt sich ein Phänomen, das auch von europäischen Kulturen bekannt ist: Abgesehen von den islamischen Gebieten auf der Iberischen Halbinsel zählte Europa für die meisten Muslime des Nahen Ostens bis zum 11. Jahrhundert zur Peripherie der Welt – ein Kontinent, dessen Bild geprägt war durch eine Vermischung von Fakten und Fantasie.

Das Christentum galt in der islamischen Glaubensgemeinschaft als unter-

legen. Die Europäer, so die verbreitete Auffassung, lebten in unwirtlichen Klimazonen, seien barbarisch und rückständig. Gott habe die klimatisch angenehmen Gebiete den zivilisierten Völkern vorbehalten. Ähnlich wie mittelalterliche Autoren Europas die muslimischen Völker häufig verallgemeinernd als Sarazenen bezeichneten, galten den Muslimen die Europäer durchweg als Franken – deren kriegerische Tapferkeit man durchaus bewunderte.

Nach klassischer Zählung unternahm das christliche Abendland zwischen dem 11. und 13. Jahrhundert sieben Feldzüge in den Nahen Osten, um das Heilige Land von der muslimischen Herrschaft zu befreien. Dazu aufgerufen hatte jeweils der Papst, den die Muslime häufig mit einem Kalifen gleichsetzten. Cobb stellt in seinem Buch heraus, dass die christlichen Kreuzfahrer im Nahen Osten keineswegs auf einen einheitlichen Kultur- und Herrschaftsraum trafen. Religiös war er in Schiiten, Sunniten und deren diverse Splittergruppen gespalten, politisch untergliederte er sich in ver-

MEHR WISSEN BEI **Spektrum.de**



Mehr Rezensionen finden Sie unter:

[www.spektrum.de/rezensionen](http://www.spektrum.de/rezensionen)

schiedene Reiche mit multikultureller Bevölkerung, zu der auch Juden und Christen zählten. Die europäischen Eroberer standen vor dem Problem, mangels Arbeitskräften auf die aus ihrer Sicht eigentlich unerwünschte muslimische

und erzielten daher auch nur begrenzte Wirkung. Laut dem Autor galt das sogar für die bekanntesten Anführer der Muslime: Zangi (regierte 1127–1146), dessen Sohn Nur al-Din (regierte 1146–1174) sowie Saladin (regierte 1174–1193),

## Die Muslime reagierten uneins auf die Kreuzzüge

mische Bevölkerung und deren Verwaltung angewiesen zu sein – und sie entsprechend integrieren zu müssen.

Cobb argumentiert, dass es aus diesem Grund keine einheitliche muslimische Antwort auf die europäischen Invasionen und Besetzungen gab. Zwar entstand das Ideal eines muslimischen »Gegenkreuzzugs«, doch alle islamischen Führer, die zum Heiligen Krieg (Dschihad) aufriefen, taten das letztlich aus politisch-taktischer Berechnung heraus. Zwar behaupteten sie, im Sinn der islamischen Umma zu handeln, verfolgten letztlich aber eigene Interessen

der 1187 Jerusalem von den Kreuzfahrern zurückeroberte.

Die Muslime reagierten auf die christlichen Invasionen beileibe nicht nur mit Widerstand, sondern auch mit Auswanderung (zumindest bei den Eliten), mit Akzeptanz der neuen Herren und bisweilen sogar, indem sie mit den Kreuzfahrern kollaborierten. Zeitgenössische arabische Schriftsteller warnten folgerichtig vor muslimischer Uneinigkeit, prangerten den Stolz und die Tyrannei der Franken an und beschworen die Gefahren durch religiöse Minderheiten.

Cobbs Buch richtet sich an Leser mit Vorkenntnissen, welche die europäische Geschichtsschreibung mit alternativen Sichtweisen vergleichen und bereichern möchten. Er deutet die Kreuzzüge nicht als Konflikt zwischen Christentum und Islam, sondern als machtpolitisch und wirtschaftlich geprägte Auseinandersetzungen, an denen konkrete Akteure ein Interesse hatten. Damit leistet er einen Beitrag, um das Verhältnis zwischen christlichem und muslimischem Kulturkreis aufzuarbeiten, das heute spannungsgeladener denn je erscheint. Allerdings übernimmt er in seiner Wortwahl unkritisch die Wertungen mittelalterlich-arabischer Autoren, indem er die Europäer durchgängig als Franken bezeichnet. Hier wäre eine stärkere Distanzierung von den Quellen angemessen gewesen.

**Martin Schneider**

Der Rezensent ist Wissenschaftshistoriker und Dozent in der Erwachsenenbildung.



Nick Reimer

### Schlusskonferenz

Geschichte und Zukunft der Klimadiplomatie

Oekom, München 2015

208 S., € 14,95

ÖKOLOGIE

## Letzte Chance?

Auf der Pariser UN-Klimakonferenz Ende dieses Jahres soll ein neuer Weltklimavertrag beschlossen werden. Doch der Erfolg des Vorhabens scheint zweifelhaft.

Wer Weltklimapolitik verstehen will, sollte dieses Buch lesen. Es gewährt einen Blick über den Tellerrand deutscher Klimapolitik hinaus und richtet sich an alle, die sich nicht damit begnügen möchten, auf die eigenen guten Klimataten zu verweisen – etwa in Form neuer deutscher Anlagen zum Erzeugen grüner Energie, die (bei aller

Wertschätzung) nicht mehr als einen winzigen Beitrag leisten, um dem globalen Klimawandel entgegenzuwirken.

Nick Reimer, Umweltverfahrenstechniker, Journalist und viele Jahre Wirtschaftsredakteur bei der »taz«, hat ein brillantes Buch vorgelegt. Es fasst unterhaltsam, anschaulich und für Laien gut verständlich die äußerst komplexe Ge-

schichte der Klimadiplomatie und Klimapolitik zusammen. Gleichzeitig vermittelt es alle wesentlichen Informationen darüber, wie es zum Klimawandel kommt, weshalb er sich verstärkt und was man dagegen unternehmen kann. Reimer beschreibt packend die großen Momente in 20 Jahren Weltklimadiplomatie:

► Die großen Hoffnungen, geweckt von der UNCED (Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung) 1992 in Rio de Janeiro, in deren Verlauf 154 Staaten die Klimarahmenkonvention UNFCCC unterschrieben.

► Die Eröffnung der ersten Weltklimakonferenz 1995 durch die junge und engagierte Umweltministerin Angela Merkel im Berliner ICC. Das »Berliner Mandat«, an dem sie maßgeblichen Anteil hatte, brachte den »Klima-Konferenz- und Verhandlungszirkus« (Zitat des deutschen Journalisten Franz Alt) mit zuletzt über 20 000 Teilnehmern in Gang.

► Die klimadiplomatischen Sternstunden, als 1997 das Kyoto-Protokoll abgeschlossen wurde: der erste, völker-

rechtlich prinzipiell bindende Klimavertrag. Auch diesen hatte Merkel als deutsche Umweltministerin in zähen Tag- und Nachtverhandlungen maßgeblich mit durchgesetzt.

► Die »Schande von Kopenhagen« 2009, als der große Traum von einer echten Verbesserung der bis dato wirkungslosen Weltklimapolitik platzte.

► Das »Wunder von Cancun« im Jahr 2010, also die von Wissenschaftlern lange geforderte Fixierung einer Obergrenze der anthropogenen Erderwärmung von zwei Grad.

Eindrucksvoll schildert Reimer, wie Diplomaten das »Paris-Protokoll«, das im Dezember dieses Jahres beschlossen werden soll, in intensivster Arbeit vorbereiten. Sein betrübliches Fazit: Diese Übereinkunft, die das im Ergebnis wirkungslose Kyoto-Protokoll ersetzen soll, habe alle Chancen, sich als noch weniger wirksam zu erweisen.

An dieser Stelle sollte man den Text besonders aufmerksam lesen. Für das

Paris-Protokoll ist vorgesehen, das von der Weltgemeinschaft anerkannte Zwei-Grad-Ziel durch die Summe der freiwilligen »beabsichtigten national festgelegten Beiträge« zum Klimaschutz aller Einzelstaaten zu realisieren. Im Klartext: Das Kyoto-Protokoll mit seinen ohnehin schon unzureichenden Minimalverpflichtungen allein der Industriestaaten soll in Paris durch nichtverpflichtende, jederzeit widerrufbare Beiträge aller Staaten ersetzt werden.

Es handelt sich um ein Versagen der Weltklimapolitik, das auch ein Versagen der Klimawissenschaft ist. Konkrete Klimaschutzkonzepte und -empfehlungen seitens Politik und Wissenschaft liegen kaum vor, geschweige denn, dass sie energisch verfolgt werden. Die Weltklimadiplomatie kann daher beim besten Willen nicht mehr leisten, als das wenige auszuschöpfen, was Politiker ihr an Entscheidungsfreiheit zugestehen und Klimawissenschaftler ihr an konkreten Vorschlägen zuliefern. Ange-

sichts dessen schreibt Reimer ohne Ironie, dass sich die Hoffnungen der Klimawissenschaftler auf eine »Weltbürgerbewegung für den Klimaschutz« richten, die die Verfehlungen der Weltklimapolitik ausbügeln solle.

Aus dem Buch geht hervor: Alle klimadiplomatischen Anstrengungen in Richtung des Paris-Protokolls verhindern nicht, dass international weiterhin das Motto »business as usual« gilt. Und das impliziert 3,7 bis 4,8 Grad Celsius anthropogene Erwärmung bis zum Ende dieses Jahrhunderts, wie etwa der deutsche Ökonom Ottmar Edenhofer stellvertretend für den Weltklimarat zitiert.

Reimer schreibt packend und überwiegend deskriptiv-erzählend. Konzeptionelle Vorschläge, wie sich Weltklimapolitik und -diplomatie aus der Sackgasse befreien können, präsentiert er nur am Rand. Ebenso geht er nicht auf eine Frage ein, die sich förmlich aufdrängt: Hat die Weltklimapolitik, da sie so gut wie ohne wissenschaftliche Bera-

ANZEIGE

**DU DENKST  
ZUKUNFT**



... ein multimediales  
fachübergreifendes  
Projekt zur Berufs-  
orientierung und  
Nachwuchsförderung  
in der Sekundarstufe II

**Heute denken,  
was morgen wichtig ist!  
Projekttag: Morbus Alzheimer**

#### Projekttag in der Schule

Der multimediale und interaktive Projekttag zum Thema Alzheimer bietet ein neues Lernerlebnis in der Schule. Über eine Online-Plattform erhalten Schulen das Konzept für einen fachübergreifenden Projekttag (sechs Zeitstunden) sowie didaktisch und methodisch einsatzbereites Unterrichtsmaterial.

Schülerinnen und Schüler erarbeiten anhand der Demenzform Alzheimer eigenständig neurobiologische Vorgänge und Fehlfunktionen. Im Laufe des Tages entwickeln sie ein grundsätzliches Verständnis von Demenz und setzen sich mit dem Thema auf verschiedenen Ebenen auseinander: naturwissenschaftlich, gesellschaftlich und persönlich.



#### Praxistage an authentischen Orten

Leistungsbereite Schülerinnen und Schüler können im Anschluss an den Projekttag authentische Lernerfahrungen im Bereich Grundlagenforschung, Wirtschaft oder in sozialen Einrichtungen machen.

#### Anmeldung

Sie möchten einen Projekttag an Ihrer Schule durchführen und Zugang zu dem Unterrichtsmaterial erhalten:

[carmen.schulz@dudenkstzukunft.de](mailto:carmen.schulz@dudenkstzukunft.de)  
[www.dudenkstzukunft.de](http://www.dudenkstzukunft.de)

Das Pilotprojekt  
wurde gefördert von:





Melvyn Little

**Antikörper in der Krebsbekämpfung – Grundlagen, Prinzipien und Anwendungsmöglichkeiten**

Springer, Berlin, Heidelberg 2015. 93 S., € 24,99

Krebsmediziner richten große Hoffnungen auf monoklonale Antikörper: Proteine, die gezielt an bestimmte Molekülstrukturen binden (etwa auf Tumorzellen) und eine Immunreaktion dagegen auslösen können. Den Forschungsstand auf diesem Gebiet beleuchtet der Biochemiker Melvyn Little. Der ehemalige Krebsforscher und Gründer zweier Biotechfirmen legt etwa dar, dass man solide Tumoren bis jetzt nur schwer mit Antikörpern bekämpfen kann – teils mangels spezifischer Zielstrukturen, teils wegen ihrer kompakten Form. Immer ausgefeiltere Antikörper sollen dem abhelfen, etwa solche, die auf mehrere Strukturen zugleich zielen und/oder Killerzellen der Immunabwehr rekrutieren. Das Buch richtet sich an Fachleute mit Vorkenntnissen, auch wenn Little es versteht, komplexe Sachverhalte auf den Punkt zu bringen und das Interesse der Leser mit Anekdoten aufrechtzuerhalten. EMMANUELLE VANIET

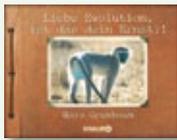


Stefan Xenakis

**Gewalt und Gemeinschaft – Kriegsknechte um 1500**

Ferdinand Schöningh, Paderborn 2015. 408 S., € 46,90

Gewalt war und ist eine Handlungsoption des Menschen. In Gruppen sinkt die Hemmschwelle, sie auszuüben, wie das menschenverachtende Treiben des »Islamischen Staats« aktuell belegt. Was hält solche Gewaltgemeinschaften zusammen und wie sind sie aufgebaut? Inwieweit fördert kollektive Brutalität die Ausprägung einer gemeinschaftlichen Gesinnung? Wird Gruppengewalt kalkuliert eingesetzt? Solche Fragen beantwortet der vorliegende Band am Beispiel frühneuzeitlicher Kriegsknechte, die Töten zu ihrem Beruf machten. Er nimmt gruppendynamische Prozesse ebenso in den Blick wie Handlungs- und Denkmuster der Täter, indem er Zeugenberichte und Korrespondenzen aus dem frühen 16. Jahrhundert mit Methoden der neueren Gewaltforschung erschließt. Ein durchaus lesenswertes Werk, das sich allerdings an ein fachnahes Publikum richtet. THEODOR KISSEL



Mara Grunbaum

**Liebe Evolution, ist das dein Ernst?!**

Aus dem Englischen von Antonia Zauner. Knauer, München 2015. 265 S., € 9,99

Die Entwicklung des Lebens hat allerlei Wesen hervorgebracht, die uns bizarr erscheinen. Da wäre der Dumbo-Oktopus, ein Knubbel mit Stummelärmchen, oder die Spiegelspinne, die eine Art Diskokugel als Hinterleib spazieren trägt. Nicht zu vergessen die Saiga-Antilope mit Minielefantentrüssel. Auf rund 260 Seiten mit Farbfotos stellt die amerikanische Wissenschaftsautorin Mara Grunbaum dutzende Lebewesen vor, die umwerfend hässlich, absurd dysfunktional oder äußerst komisch anmuten. In witzigen Dialogen fragt sie die personifizierte Evolution entgeistert, was diese sich dabei nur gedacht habe. Mitunter wirft sie ihr vor, merkwürdige Pillen eingeworfen zu haben oder etwas wirr im Kopf zu sein. Die launischen Antworten, die jene darauf gibt, reichen von naiv-unbeschwert über kindisch-fies bis eingeschnappt. Ein Buch, bei dem es auf jeder Seite etwas zu lachen gibt. STEFANIE REINBERGER



Edelgard Seggewiß, Hans-Peter Wyman

**Schmetterlinge entdecken, beobachten, bestimmen – Die 160 häufigsten tagaktiven Arten Mitteleuropas**

Haupt, Bern 2015. 376 S., € 29,90

Das handliche Nachschlagewerk eignet sich für frischgebackene wie fortgeschrittene Schmetterlingsliebhaber. Beide Autoren haben langjährige Beobachtungserfahrung und stellen 160 tagaktive Falter auf je doppelseitigen Porträts vor, sortiert und farblich gekennzeichnet nach Familien. Jedes Porträt enthält Zeichnungen der adulten Tiere beider Geschlechter, manchmal auch Farbfotos. Darunter findet man Angaben zu Vorkommen, Jahres- und Tageszeitaktivität, Ernährung, Eiablage, Revierpräferenz und typischen Erkennungsmerkmalen. Zudem gehen die Autoren auf Raupenstadien und Überwinterungsformen ein. Eine kurze Einführung in die wichtigsten Schmetterlingsfamilien und -unterfamilien nebst deutschem und lateinischem Register vervollständigen das Buch sowie den guten Gesamteindruck. Die »Begleit«-App zum Werk ist mit diesem weitgehend deckungsgleich, schlägt allerdings noch einmal mit € 9,99 zu Buche. Ob Buch oder App: Wer Schmetterlinge beobachten möchte, ist mit beiden gut gerüstet. ARNE BAUDACH

tung auskommen musste, sich nicht von Anfang an auf den Holzweg einzelstaatlicher Verpflichtungen und Beiträge begeben? Allerdings kann man von Reimer auch keine Wunder verlangen. Es ist ihm schwerlich vorzuhalten, kein Patentrezept gegen den Klimawandel

zu haben: Die weltweite Klimawissenschaft liefert es trotz multimilliardenschwerer Finanzierung seit Jahren nicht.

»Schlusskonferenz« ist ein packendes Werk und allen zu empfehlen, die sich für den Klimaschutz engagieren.

#### Lutz Wicke

Der Rezensent ist Direktor des Instituts für Umweltmanagement an der privaten Wirtschaftshochschule ESCP Europe in Berlin und ehemaliger Staatssekretär im Land Berlin (Senator für Stadtentwicklung und Umweltschutz).



Ralf Bürglin  
**Sie sind wieder da**  
Bär, Luchs und Wolf erleben  
Kosmos, Stuttgart 2015  
160 S., € 29,99

BIOLOGIE

## Rückkehr der großen Räuber

Ein Journalist und Biogeograf beschreibt, wo Bären, Luchse und Wölfe in Europa vorkommen – und wo sie sich wieder ansiedeln.

Der Buchtitel gilt für ganz Europa, aber nicht für Deutschland und mehrere andere Länder, in denen das Überleben von Bär, Luchs und Wolf keineswegs sichergestellt ist, weil die breite Akzeptanz dieser Tiere in der Bevölkerung (noch) fehlt. Bär »JJ1«, besser bekannt als »Bruno«, kam aus der Nähe von Trient bis ins Grenzgebiet zwischen Österreich und Deutschland. Seine beachtliche Schadensbilanz (er schlug Haus- und Nutztiere, vor allem Schafe) machte ihn zum »Problembären«, und er wurde erlegt. Bruno war seit mehr als 170 Jahren der erste Braunbär gewesen, der in Deutschland wieder in freier Wildbahn auftrat. Nicht viel besser sieht die Bilanz für Wölfe und Luchse aus: Von den Ersten wurden seit 1998 zwischen Schleswig-Holstein und Polen etwa 300 Individuen gezählt, inklusive aller Jungtiere; die Letzten sind noch

seltener und auf einige Mittelgebirge beschränkt.

Ralf Bürglin, Biogeograf, Journalist und Fotograf, wirbt im vorliegenden Buch für »Die Großen Drei«, ohne die Probleme zu verschweigen, die mit ihrer Wiederkehr künftig zu erwarten sind. Laut einem Interview, das am

Ende des Werks abgedruckt ist, möchte er die Begeisterung weitergeben, die er bei seinen Begegnungen mit diesen Tieren an vielen Orten in Europa und Nordamerika erlebt hat. Seine Erlebnisse und Fotos davon machen den Hauptteil des Buchs aus.

Zunächst beschreibt Bürglin die wichtigsten Kennzeichen dieser drei Tierarten, dann ihre Lebensweisen und Jagdmethoden. Außerdem geht er darauf ein, wie sich ihre Fußspuren, Losungen und Risse lesen und deuten lassen, was für ihr Auffinden unerlässlich ist. Hier zeigt sich die enorme Erfahrung des Autors, und man erfährt vieles, das in anderen Büchern völlig fehlt. Die Abbildungen dazu sind beeindruckend und ergänzen den Text hervorragend.

Sodann befasst sich der Journalist mit einer wesentlichen Frage: Wie kommen Mensch und Tier zu einer Koexistenz? Beim Luchs ist sicher kaum Widerstand zu erwarten – außer seitens der Jäger, denn ein Weibchen mit Jun-



Wölfe sind raffinierte Jäger. Im Winter versuchen sie Huftiere auf Eisflächen zu treiben, wo diese leicht ausrutschen.



Wilde Braunbären (links) ernähren sich überwiegend pflanzlich. Doch sie fressen auch große Säugetiere, die sie durch Hiebe mit

ihren Tatzen (rechts) auf Kopf oder Nacken töten. Die Beutetiere tragen dabei häufig Schädel- oder Wirbelsäulenbrüche davon.

gen schlägt rund 60 Rehe pro Jahr. Diese Raubkatzen wirken selbst ausgewachsen noch geradezu niedlich mit ihrem kuscheligen Fell, den Schnurrhaaren und Pinselohren. Zudem sind sie sehr scheu und meiden den Menschen, wo immer es geht. Sogar wenn sie im Gehege aufgezogen wurden, verlieren sie nach dem Auswildern schnell ihre Zutraulichkeit. Begegnungen mit ihnen sind in freier Wildbahn also extrem unwahrscheinlich.

Ganz anders sieht das beim Wolf aus. Die tief sitzende Abneigung gegenüber diesen wunderbaren Tieren stammt aus einer Zeit, als eine echte Nahrungskonkurrenz zwischen ihnen und armen, hungernden Menschen bestand, weil das Wild knapp war und die Wölfe daher massenhaft Nutztiere rissen. Heute gibt es zwar wieder reichlich Wild, aber Schafe auf einer Weide sind für *Canis lupus* eine viel leichtere Beute. Mitten in der Kulturlandschaft und nahe der Stadt Diepholz hat im März dieses Jahres ein Wolf 60 Schafe getötet. Der Schaden wird zwar ersetzt, aber das ist keine befriedigende Lösung.

Der Naturschutzbund Deutschland (NABU) wirbt seit 2005 mit einer Kampagne unter dem Motto »Willkommen Wolf«. Die hat der aber wahrscheinlich gar nicht nötig, denn er breitet sich selbstständig weiter aus und braucht nach Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern auch keine dünn besiedelten Gebiete, um reproduktionsfähige Populationen aufzubauen. Wölfe

sind gesetzlich streng geschützt, doch für »Risikotiere«, also Individuen, die ein gefährliches Verhalten an den Tag legen, wird es nach Ansicht des Autors keine Alternative zum Abschuss geben. Auch die sorgfältige Kontrolle der Bestände und das unverzügliche Vergrämen (Verscheuchen) der Tiere, wenn sie Menschen begegnen, seien erforderlich. Sonst verlören sie die Scheu und näherten sich menschlichen Siedlungen, so dass »am Ende viel mehr Wölfe getötet werden müssen«, zitiert Bürglin den amerikanischen Verhaltensforscher David Mech, den wohl besten Wolfskenner der Welt.

Wilde Bären sind bislang kein Thema in Deutschland. Aber das kann sich ändern. In Slowenien, etwa ein Drittel so groß wie Bayern, leben etwa 450 dieser Tiere. Um den Bestand zu regulieren, werden jährlich 80 bis 100 zum Abschuss freigegeben und zu Wurst und Schinken verarbeitet. Westliche EU-Länder protestieren dagegen, was die dortige Forstbehörde lapidar reagieren lässt: »Da kommen Länder wie die Niederlande und Deutschland mit dicken Papieren, wie wir unsere Bären managen sollen. Aber der Unterschied ist: Wir machen das seit 100 Jahren so und haben viele Bären. Und sie? Sie haben Papiere, aber keinen einzigen Bären.«

Wenn der Autor seine Begegnungen mit den »Großen Drei« beschreibt, gibt er Tipps zum Beobachten und Fotografieren und erzählt von Wildbiologen, die sich professionell mit diesen Tieren

beschäftigen, etwa um deren genetische Merkmale über DNA-Analysen sowie deren Verhalten zu dokumentieren. Zudem schildert Bürglin seine Recherchen und präsentiert Einzelheiten zu bestimmten Beobachtungsorten und Landschaften. Manchmal weicht er vom Thema ab, beispielsweise wenn er über Vielfraße und Eisbären berichtet. Seine oft fantastischen Bilder nehmen einen großen Raum im Buch ein; man sieht ihnen an, dass sie in freier Natur unter schwierigsten Bedingungen entstanden sind und nicht in »kontrollierter« Umgebung wie Gehegezonen oder Tierparks. Den Abschluss bildet eine Karte mit allen Beobachtungsorten, die der Autor im Werk beschreibt, mit nützlichen Internetadressen und einer Sammlung von 13 QR-Codes, über die man Tonaufnahmen der Tiere mit Hilfe einer kostenlosen App anhören kann.

Einen Wermutstropfen gibt es: Das verantwortliche Layout hat ganze sieben Doppelseiten (für die Gliederung des Buches nach Kapiteln) für richtig große Abbildungen verschwendet, indem es über die Bilder dort einen farbigen Filter legte und darauf noch ein diagonales Raster aus weißen Linien. Warum glaubt man, dass man die wundervolle Natur so noch »schöner« machen kann?

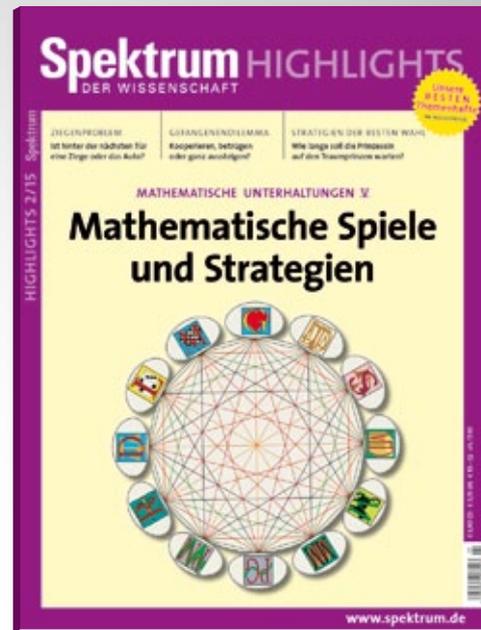
**Jürgen Alberti**

Der Rezensent ist Biologielehrer und Naturfotograf in Bad Schönborn.

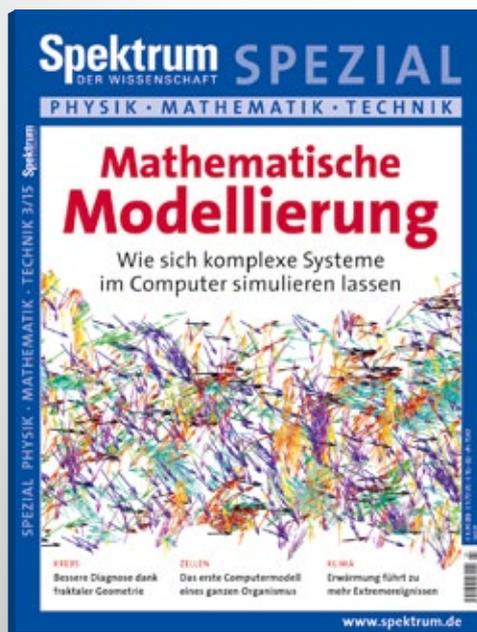
# Unsere Neuerscheinungen



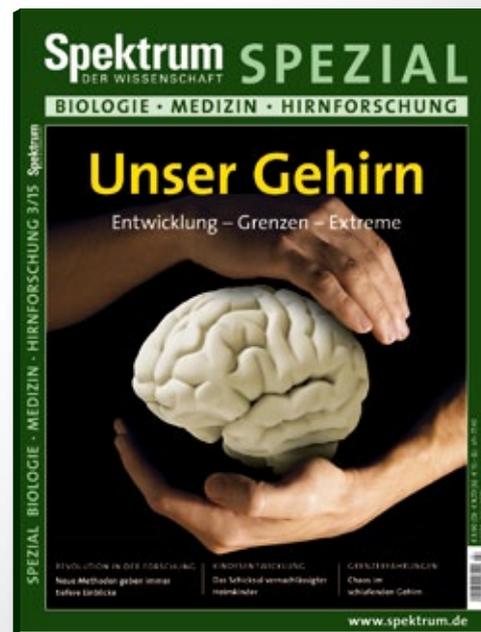
Warum Intimität Grenzen braucht • Online-Partnerbörsen: Chancen und Gefahren • Von Hetero bis Homo: Wie wir unsere sexuelle Orientierung finden • € 8,90



Neidfreies Teilen: Gerechtigkeit unter Gaunern • Fehler korrigierender Code: Das Hutproblem • Iteriertes Gefangenendilemma: Altruismus mit Kündigungsmöglichkeit • € 8,90



Strömungstechnik: Der Weg zum schwimmenden Nanoroboter • Molekulardynamik: Die Geheimnisse des Lebens simulieren • Krebs: Berechnung eines Tumors • € 8,90



Die Sprache des Gehirns • Im Kopf herrscht niemals Ruhe • Hirnstimulation: Unter Strom • Die genetische Kartierung des menschlichen Gehirns • € 8,90

Alle Hefte auch im Handel erhältlich!

So einfach erreichen Sie uns:

**Telefon: 06221 9126-743**

**[www.spektrum.de/neuerscheinungen](http://www.spektrum.de/neuerscheinungen)**

Fax: 06221 9126-751 | E-Mail: [service@spektrum.de](mailto:service@spektrum.de)

Hier QR-Code per Smartphone scannen!

