



Ein Mann von Welt

Andrea Wulf, **Alexander von Humboldt** und die Erfindung der Natur

560 Seiten, C. Bertelsmann Verlag, München 2016, 24,99 Euro

Manchmal braucht es einen Perspektivenwechsel, damit man die Welt mit anderen Augen sieht. So jedenfalls geht es Alexander von Humboldt, als er am 23. Juni 1802 auf dem Andenvulkan Chimborazo steht. Stundenlang haben er und seine Begleiter sich in der dünnen Luft durch Eis und Schnee gekämpft und immer wieder angehalten, um mit klammen Fingern wissenschaftliche Messungen vorzunehmen.

Nun endlich haben sie es geschafft. Vor ihnen breitet sich das Bergpanorama aus. Und auf einmal fügt sich für Humboldt alles zusammen, was er in den vergangenen Jahren gesehen hat: Die Erde ist für ihn ein einziger Organismus, in dem alles mit allem verbunden ist – ein „Netz des Lebens“. Mit dieser Sichtweise revolutioniert er unser Naturverständnis.

Mehr als fünf Jahre lang reist Alexander von Humboldt durch Süd- und Nordamerika, sammelt Zehntausende Pflanzen, fertigt Hunderte Skizzen an und füllt Dutzende Notizbücher mit seinen Beobachtungen. Er interessiert sich einfach für alles, sei es Zoologie, Botanik, Geologie, Meteorologie oder Astronomie.

Seine exzellente Beobachtungsgabe und die Fähigkeit, die richtigen Schlüsse zu ziehen, bescheren ihm visionäre Erkenntnisse. So sieht er in Venezuela die verheerenden Folgen der kolonialen Plantagen und warnt daraufhin vor den Gefahren des menschengemachten Klimawandels. Nach seiner Rückkehr nach Europa wird Humboldt gefeiert. Er geht in den eleganten Pariser Salons ein und aus und begeistert mit seinen Vorträgen und Büchern.

Dass die Person Humboldts bis heute nichts von ihrer Faszination eingebüßt hat, beweist die Historikerin Andrea Wulf mit ihrem hervorragend geschriebenen und vielfach preisgekröntem Buch. Darin taucht sie ein in das Leben und Wirken des Naturforschers und ergründet, inwieweit seine Ideen in unserer heutigen Sicht auf die Natur fortwirken. Sie hat dafür nicht nur Tausende Briefe gesichtet, sondern ist auch auf Humboldts Spuren durch Südamerika gereist. Sogar auf den Chimborazo ist sie ihm gefolgt.

Herausgekommen ist ein 560-Seiten-Wälzer, der dazu einlädt, sich an der Seite Humboldts ins 18. und 19. Jahrhundert zu begeben. In ihrem Buch beschränkt sich die Autorin nicht nur auf die Person des berühmten Naturforschers, sondern zeichnet gleichzeitig auch ein farbiges Gesellschaftsportrait.

Andrea Wulf schreibt mitreißend, und man merkt auf jeder Seite, dass sie ein glühender Humboldt-Fan ist. Einige Redundanzen sind wohl der Begeisterung geschuldet, sie stören aber nicht weiter. Dafür schafft es die Autorin glänzend, anhand von Anekdoten und Zitaten die verschiedenen Facetten von Humboldts eigenwilliger und rastloser Persönlichkeit herauszuarbeiten. Dieser war etwa dafür bekannt, ununterbrochen und „mit der Geschwindigkeit eines Rennpferdes“ zu reden, ohne sein Gegenüber zu Wort kommen zu lassen. Seine boshaften Kommentare waren gefürchtet.

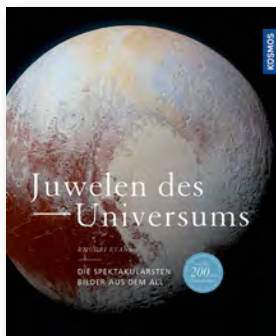
Wie Humboldt mit seinen Ideen andere Wissenschaftler und frühe Naturschüt-

zer beeinflusst hat, beleuchtet Wulf in der zweiten Hälfte des Buchs. Zu den Erben des Wissenschaftlers zählt auch Charles Darwin. Ohne Humboldts Bücher wäre er, bekennt Darwin, nie an Bord der *Beagle* gegangen, noch hätte er die Gedanken zur *Entstehung der Arten* entwickelt. Einmal kommt es sogar zu einem Treffen zwischen den beiden Naturforschern. Doch auch Darwin muss, wie so viele andere, vor dem Redefluss seines älteren Kollegen kapitulieren...

Seine letzte Expedition führt Alexander von Humboldt nach Russland. Eigentlich wollte er zum Himalaja, aber die Ostindien-Kompanie verweigert ihm die Einreise nach Indien, wohl wegen seiner Kritik am Kolonialismus. So feiert er seinen 60. Geburtstag im Uralgebirge, gemeinsam mit dem späteren Großvater Lenins. Im Alter von 65 Jahren beginnt Humboldt mit der Arbeit am *Kosmos*, seinem berühmtesten Werk, das in vielen Sprachen erscheint. Als der Forscher 1859 im Alter von 89 Jahren stirbt, bekommt er ein Staatsbegräbnis. Zehntausende folgen dem Trauerzug.

Warum Andrea Wulfs Buch noch mehr als 150 Jahre danach ein Bestseller wurde? Zum einen wohl, weil es sich trotz der Fülle an Informationen streckenweise liest wie ein Abenteuerschmöker. Zum anderen vielleicht, weil die ausgestorbene Spezies des großen Universalgelehrten heute umso mehr fasziniert, als Wissenschaft immer spezialisierter und kleinteiliger wird.

Elke Maier



Galaxien und Geysire

Rhodri Evans, **Juwelen des Universums**, Die spektakulärsten Bilder aus dem All

192 Seiten, Franckh-Kosmos Verlags-GmbH, Stuttgart 2016, 39,90 Euro

Der Anblick des Sternenhimmels fernab der Lichter und der Dunstglocke einer Stadt ist überaus faszinierend. Das bloße Auge erfasst Tausende Sterne, wobei die helleren in unterschiedlichen Farben funkeln. Der matte Schimmer der Milchstraße verleiht dem Firmament einen besonderen Reiz. Und strahlend helle Planeten wie Venus und Jupiter oder die schmale Sichel des Mondes ziehen die Blicke auf sich. Doch hinter all diesen Himmelslichtern verbergen sich Objekte, deren Schönheit sich wohl niemand entziehen kann – gleichsam „Juwelen des Universums“.

So lautet auch der Titel des Bildbandes von Rhodri Evans, Astrophysiker an der britischen Universität Cardiff und Autor populärwissenschaftlicher Fernsehsendungen und Bücher. Um es gleich vorwegzunehmen: Der Band ist ein Fest für die Augen und ein Muss für jeden, der sich für das Weltall interessiert.

Die Reise führt aus unserer kosmischen Nachbarschaft hinaus zu den Grenzen von Raum und Zeit. Die fünf Abschnitte umfassen das Sonnensystem, die Milchstraße, die lokale Galaxiengruppe sowie ferne und fernste Galaxien. Nicht nur die Fotografie hat seit dem 19. Jahrhundert ein neues Fenster ins Universum aufgestoßen. In den vergangenen Jahrzehnten haben zudem die elektronischen Augen der Raumsonden die Objekte des Planetensystems durchmustert.

Mit dieser Ära beschäftigt sich der Einleitungstext des ersten Teils. Im Folgenden stehen die großen Planeten im Blickpunkt, aber auch ihre Monde wie Europa.

Dieser Jupitertrabant, der zusammen mit drei anderen von Galileo Galilei im Januar 1610 entdeckt wurde, beherbergt unter seiner dicken Eiskruste offenbar einen Ozean aus flüssigem Wasser – ebenso wie der Saturnmond Enceladus, von dessen Oberfläche Geysire in den Weltraum spritzen. Das abgebildete Schwarz-Weiß-Foto dieser Fontänen erinnert in seiner düsteren Dramatik an einen Science-Fiction-Film. Die Aufnahme des schwammartigen Saturnmondes Hyperion hat ebenfalls etwas Irreales.

Die Milchstraße erscheint in mehreren Spektralbereichen, von Radio- bis Gammastrahlung, und aufgenommen von diversen Satelliten wie *Spitzer* oder *Cobe*. Weiter geht es mit Sternhaufen und bizarren Nebeln, die man teilweise so noch nicht gesehen hat wie den gigantischen Komplex um den Pferdekopfnebel mit sagenhafter Farbigkeit und Leuchtkraft. Natürlich dürfen auch die „Säulen der Schöpfung“ nicht fehlen – ein Bild mit Kultstatus. Diese Filamente aus dichten Molekülwolken sind so etwas wie der Kreißsaal der Sterne. Vergleicht man die aktuelle Aufnahme mit dem eingeklinkten Foto aus dem Jahr 1995, fallen tatsächlich Veränderungen in der Wolkenstruktur auf, denn die „Säulen“ werden allmählich von der hochenergetischen Strahlung einiger Sterne zerfressen.

Von hoher Qualität ist auch das Panorama der Gegend um das schwarze Loch im Zentrum unserer Milchstraße. Aus der Beobachtung der Umlaufbewegung von Sternen nahe diesem Sagittarius A* ge-

nannten Objekt haben die Astronomen – auch Forscher aus dem Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik – vor einigen Jahren auf die Existenz dieser Schwarzkraftfalle geschlossen: Demnach befinden sich innerhalb einer Kugel von lediglich 44 Millionen Kilometern Durchmesser nicht weniger als 4,3 Millionen Sonnenmassen.

Solche schwarzen Löcher sitzen in den Zentren fast aller Spiral- und elliptischen Galaxien. Und mit diesen Welteninseln beschäftigen sich die letzten beiden Teile des Buchs. Da gibt es selbstverständlich die Andromedagalaxie, die im ungewöhnlichen Kompositbild des Ultraviolett Satelliten *Galex* und des Infrarotteleskops *Spitzer* mit grellen roten und blauen Ringen aus der Doppelseite förmlich herausstrahlt. Weiter draußen im Raum wimmelt es dann nur so von Milchstraßensystemen und Galaxienhaufen aller möglichen Farben und Formen.

Die Reise endet schließlich mit dem Hubble Ultra Deep Field, das geschätzt 10 000 Galaxien in den Tiefen des Universums zeigt, und einem Blick auf das Objekt GN-z11, dessen Licht 13,4 Milliarden Jahre benötigt, um zu uns zu gelangen. Das All im Bereich der Mikrowellen sowie eine kurze Beschreibung der Entdeckung von Gravitationswellen runden die Darstellung ab. Auch hier ist der Text stets auf der Höhe der Zeit, korrekt und gut verständlich. Hervorgehoben sei die kongeniale Übersetzung, die erheblich zum Lesevergnügen beiträgt.

Helmut Hornung

Der Ernst Haage-Preis zeichnet seit 2006 junge WissenschaftlerInnen für herausragende Leistungen auf dem Gebiet der chemischen Energiekonversion aus und fördert insbesondere den wissenschaftlichen Nachwuchs. Die Auszeichnung wird von der Mülheimer Ernst Haage-Stiftung verliehen und ist mit einem Preisgeld von € 7.500,- dotiert.



FORSCHUNGSPREIS
„CHEMISCHE ENERGIEKONVERSION“

Nominiert werden können promovierte WissenschaftlerInnen einer deutschen Forschungseinrichtung. Sie sollten ihren Lebensmittelpunkt in Deutschland haben, in der Regel nicht älter als 40 Jahre alt sein und noch nicht in einem unbefristeten Anstellungsverhältnis stehen.

Nominierungen können ab sofort bis zum **15. September 2017** schriftlich beim Stiftungskuratorium eingereicht werden. Folgende Unterlagen sollten Teil der Kandidatenvorschläge sein:

- zweiseitige Laudatio
- tabellarischer Lebenslauf
- vollständige Publikationsliste
- bis zu drei Sonderdrucke von Arbeiten der nominierten Person.

Eigenbewerbungen können nicht berücksichtigt werden.

Mit dem Preis sollen exzellente grundlegende wissenschaftliche Leistungen auf dem Gebiet der chemischen Energiekonversion ausgezeichnet werden, z.B. in den Bereichen:

- Wasserstoff als Energieträger/-speicher
- Photovoltaik-Speicherlösungen
- Elektrochemische Speicher
- Biomasse – Bioenergie
- CO₂ Umwandlung
- Wasserstoffoxidation bzw. Elektrolyse
- Stickstoffreduzierung
- Artificielle und natürliche Photosynthese

ERNST HAAGE-PREIS AUSSCHREIBUNG 2017

Direktorium des
Max-Planck-Institutes
für Chemische Energiekonversion
z.Hd. Frau Christin Ernst
Stiftstr. 34-36
D-45470 Mülheim an der Ruhr
Stichwort: Ernst Haage-Preis



Weitere Informationen zum Ernst Haage-Preis, zur Stiftung und Preisverleihung stehen unter <http://www.cec.mpg.de> zur Verfügung.

Prof. Dr. Robert Schlögl
Prof. Dr. Serena DeBeer
Prof. Dr. Wolfgang Lubitz
Prof. Dr. Frank Neese

 MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR
CHEMISCHE ENERGIEKONVERSION

Neu erschienen



Duett der Drongos

Wolfgang Wickler, **Wissenschaft auf Safari**, Verhaltensforschung als Beruf und Hobby

417 Seiten, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg 2017, 29,99 Euro

Der afrikanische Drongo hat den kompliziertesten Paargesang unter den Vögeln. Er besteht aus exakt aufeinander abgestimmten Abfolgen von Lauten, die ineinandergreifen wie die Zähne in einem Reißverschluss. Bis eine minutenlange Strophenserie fehlerfrei klappt, muss ein Drongopaar wochenlang üben. Dafür wirkt das mühsam einstudierte Gezwitscher als Beziehungskitt: Die Vögel bleiben normalerweise ein Leben lang zusammen.

Der Duettgesang von Vögeln ist nur eines von vielen Themen, die Wolfgang Wickler, emeritierter Direktor am früheren Max-Planck-Institut für Verhaltensphysiologie in Seewiesen, gemeinsam mit seinen Kollegen erforscht hat. Sein neues Buch enthält eine Fülle von Informationen über das Verhalten von Tieren in freier Wildbahn und beschreibt gleichzeitig seinen eigenen Werdegang als Wissenschaftler, verknüpft mit einem Abriss der Institutsgeschichte.

Wicklers Leben wird gelenkt von seinem Interesse, „wie Tiere in Freiheit leben und womit sie ihren Tag verbringen“. Diese Neugier bringt ihn zum Biologiestudium und schließlich ans Seewiesener Institut zu Konrad Lorenz und Erich von Holst. Er promoviert über das Verhalten von Fischen, habilitiert sich und übernimmt schließlich die Leitung der Abteilung Ethologie.

Schon bald führen ihn Forschungsreisen immer wieder nach Afrika, zumeist in die Serengeti. Diesen Exkursionen ist ein Großteil des Buchs gewidmet. (Leser, die mit dem Afrika-Virus infiziert sind, seien gewarnt – man bekommt Lust, selbst los-

zuziehen.) Einige Passagen lesen sich wie das private Reisetagebuch des Autors, mit genauen Angaben zum Fahrtverlauf und zu den Aktivitäten. Dann wiederum geht es um allgemeine verhaltensökologische Prinzipien, wenn Wolfgang Wickler von den vielfältigen Projekten seiner Arbeitsgruppe erzählt und die Beobachtungen aus dem Blickwinkel des Ethologen erklärt und einordnet.

Verhaltensbiologisch Interessierte erfahren dabei viel Wissenswertes über Vögel, Hyänen, Paviane und Giraffen ebenso wie über Heuschrecken oder soziale Spinnen. Auch mit menschlichen Kulturen, etwa den in Südafrika lebenden Zulu und ihren Perlenbriefen, beschäftigt sich das Buch. Wickler schreibt anschaulich und verständlich, bisweilen sehr detailliert. Um das Gelesene nachzuschlagen, wäre ein Register hilfreich. Gegen Ende des Buchs schlägt Wolfgang Wickler die Brücke zu den Geisteswissenschaften. Hier setzt er sich kritisch mit den Wahrheitsansprüchen der Kirche auseinander – ein Thema, das den religiös erzogenen Wissenschaftler und passionierten Kirchenmusiker seit Jahrzehnten beschäftigt.

Das letzte, nicht ohne Wehmut vorgelegte Kapitel handelt von der Schließung des weltberühmten Max-Planck-Instituts für Verhaltensphysiologie, ein Jahr nach dessen 50-Jahr-Feier. Damit geht eine Ära zu Ende. Gleichzeitig entsteht etwas Neues: Im Jahr 2004 öffnet in Seewiesen das Max-Planck-Institut für Ornithologie seine Pforten.

Elke Maier



Natur ohne Mythos

Jürgen Teichmann, **Der Geheimcode der Sterne**, Eine neue Landschaft des Himmels und die Geburt der Astrophysik

372 Seiten, Verlag Deutsches Museum, München 2017, 20,00 Euro

Das Kloster Benediktbeuern ist eine der ältesten Benediktinerabteien nördlich der Alpen. Dort wurde nicht nur Geistesgeschichte geschrieben wie zum Beispiel mit den *Carmina Burana*, jenen berühmten Liedern, die sich 1803 in der Bibliothek fanden und im 20. Jahrhundert von Carl Orff vertont wurden. Im Kloster lebte und arbeitete von 1808 bis 1818 auch Joseph von Fraunhofer. Es mag um 1814 gewesen sein, als der Optiker und Forscher im Sonnenlicht, das er durch einen feinen Spalt und ein Prisma treten ließ, etwa 500 dünne schwarze Linien entdeckte. Auch im Spektrum der Sterne tauchten welche auf.

Ihre Natur, so schreibt Jürgen Teichmann, blieb mehr als 40 Jahre dunkel und unerklärlich. „Und doch leiteten sie eine Revolution ein. Ohne sie wüssten wir nichts über die Gashüllen der Sterne und fast nichts über das gesamte Universum.“ Diese Revolution mündete in die Geburt der Astrophysik. Jetzt wurde das Weltall zum Labor, die sogenannte Spektroskopie eröffnete sprichwörtlich einen neuen Himmel.

Hier setzt das Buch von Jürgen Teichmann an. Er ist Wissenschaftshistoriker an der Ludwig-Maximilians-Universität München und war lange Jahre am Deutschen Museum zuständig für den Fachbereich Physik/Astronomie, zuletzt als leitender Museumsdirektor. Der Autor ist also bestens vertraut mit der Materie – eine Tatsache, die man jeder Zeile seines lesenswerten Buchs anmerkt.

Selbstverständlich spielt Joseph von Fraunhofer in dem Buch eine große Rolle, ebenso wie William Hyde Wollaston, John

von Lamont sowie Robert Wilhelm Bunsen und dessen Freund Gustav Robert Kirchhoff – der in einer nur viereinhalb Seiten langen Mitteilung an die Königlich-Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Jahr 1859 die Fraunhoferschen Linien als neue Forschungslandschaft für Chemie, Physik und Astronomie vorschlug.

Damit, so Teichmann, hatten Kirchhoff und Bunsen in Heidelberg den gordischen Knoten durchschlagen: Sie zeigten, dass die dunklen Linien gleichsam die Fingerabdrücke chemischer Elemente sind. Kirchhoff verglich Sonnenlinien mit entsprechenden Linien irdischer Elemente. Dabei schickte er Licht des glühenden Gases durch eine Hälfte des Beobachtungsspalts, und zwar parallel zum Sonnenlicht, das durch die andere Hälfte fiel.

Jürgen Teichmann zieht nun einen bemerkenswerten Vergleich: Etwa zur selben Zeit, da die Spektroskopie unser einfaches Bild vom Nachthimmel der Lichtpunkte radikal veränderte – sozusagen eine neue Himmelslandschaft darbot –, stülpte die Landschaftsmalerei des 19. Jahrhunderts das tradierte Bild der Natur in Farben und Formen völlig um. Die Künstler malten jetzt in der freien Natur („en plein air“) und „sahen die Natur in Farben und Strichen unmittelbar, ohne Vermittlung von Mythos und Geschichte. Licht regierte vor der Form, Augenblicke und ihre Stimmungen erschienen wesentlich.“ Paris, so das Fazit des Autors, wurde das Zentrum der Malerei, Heidelberg jenes einer neuen Astronomie.

Die Wissenschaftler wandten die Spektralanalyse schließlich auf die Sterne an, die

sich auf diese Weise neu klassifizieren ließen – so, wie die Biologie die Tiere nach äußeren Merkmalen in Gruppen wie Vögel, Fische oder Insekten einteilt. Die Astronomen fragten sich, ob die Spektren etwas über die Entwicklung der Sterne verraten, über ihr Innenleben. Zudem löste man das „Nebelproblem“, das Rätsel um jene Objekte, die im Fernrohr nebelig aussahen: Einige waren tatsächlich leuchtende Gasmassen, andere Sternhaufen oder Galaxien wie unsere Milchstraße.

Jürgen Teichmann beschreibt die weitere Entwicklung der Astrophysik hin zu einer Spektralklassifikation der Universität Harvard mit der Folge O, B, A, F, G, K und M, außerdem das berühmte Hertzsprung-Russell-Diagramm. Im Jahr 1929 feierte die Spektralanalyse einen großen Triumph, als Edwin Hubble endgültig bewies, dass das Universum expandiert. Diese Erkenntnis sollte erheblichen Einfluss auf das Geburtszenario des Weltalls haben – der daraus abgeleitete Urknall avancierte schließlich zur favorisierten Theorie.

So endet der lehrreiche Streifzug durch die neue Landschaft des Himmels, hin zum „Geheimcode der Sterne“. An der Wissenschaftsgeschichte Interessierte finden in dem Buch jedenfalls reichlich Material, um ihre Neugier zu befriedigen.

Helmut Hornung



Federleicht

Michael Quetting, **Plötzlich Gänsevater**, Sieben Graugänse und die Entdeckung einer faszinierenden Welt

240 Seiten, Ludwig Verlag, München 2017, 19,99 Euro

Für ein Forschungsprojekt soll Michael Quetting sieben Graugänse aufziehen, um mit ihnen zu fliegen. Der wissenschaftliche Mitarbeiter am Max-Planck-Institut für Ornithologie in Radolfzell erfüllt eine wesentliche Qualifikation für diese Aufgabe: Er ist Pilot. Als alleinerziehender Vater einer Schar von Graugänsen fehlt ihm jedoch jede Erfahrung.

Mit viel Humor und Selbstkritik lässt Michael Quetting den Leser teilhaben an einem einzigartigen Abenteuer: von *Nils Holgersson*-Lesestunden für die Eier im Brutkasten, dem mühsamen Schlüpfen der Küken, dem ersten gemeinsamen Schwimmen im Teich bis zu den Flügen in Formation mit dem Ultraleichtflugzeug und dem Abschied von den flügge gewordenen Gänsen.

Die Gänseküken verlangen seine ganze Aufmerksamkeit und zwingen Quetting zur Abkehr vom Alltag. Er bezieht mit ihnen einen Wohnwagen, den er liebevoll *Duckingham Palace* nennt. Die Gänse kuscheln sich unter seinen Pullover. Als Heranwachsende werden sie in die angrenzende Voliere „verbannt“. An Privatsphäre ist nicht mehr zu denken: Die Gänse folgen Quetting überallhin – selbst auf die Toilette.

Wer die Bilder des Autors in der Mitte des Buches betrachtet, denkt unwillkürlich an Konrad Lorenz, den „Vater der Graugänse“. Schwarz-Weiß-Fotos im Internet zeigen den späteren Nobelpreisträger ebenfalls im Gänsemarsch mit den Vögeln, gemütlich mit ihnen auf einer Wiese oder beim Schwimmen im Eßsee. Der Wissenschaftler und Nobelpreisträger Konrad Lorenz, der am Max-Planck-Institut für Verhaltensbiologie in Seewiesen forschte, beschrieb zum ersten Mal das Phänomen der Prägung.

Am bekanntesten ist dabei die Nachfolgeprägung, speziell bei Gänsen. Die Küken der Gänse müssen nach dem Schlüpfen erst lernen, wer ihre Mutter (oder ihr Vater) ist. Sie nähern sich allen Menschen – aber auch Objekten – in ihrer Umgebung, die sich bewegen und regelmäßig Lautäußerungen von sich geben. Nach wenigen Minuten Aufenthalt in deren Nähe folgen die Küken ihnen nahezu bedingungslos.

Das vorliegende Buch ist etwas Besonderes. Niemand wird hier mit Fakten erschlagen, Wissen (feder-)leicht vermittelt. Niemals verlässt Michael Quetting den sehr persönlichen Erzählstil, der bereits seinen Blog *Ein Gänsesommer* zum Lesever-

gnügen machte. Scheinbar ganz nebenbei erfährt der Leser Wissenswertes über die Brut der Gänseeier, die Entwicklung der Federn, den Flugstil der Gänse und natürlich das Forschungsprojekt selbst. Mithilfe von Datenloggern, welche die Gänse auf ihrem Rücken tragen, werden präzise Aussagen über Flugmechanik, Aerodynamik und den momentanen Zustand der Atmosphäre gemacht.

Das Buch, das es auf die SPIEGEL-Bestsellerliste geschafft hat, ist ein Musterbeispiel gelungener Wissenschaftskommunikation. Es zeichnet ein buntes Bild von Tieren, die sonst nicht im Fokus von Tierdokumentationen stehen. Gänse sind weder gefährlich noch besonders niedlich oder außergewöhnlich selten. Sie werden gedankenlos als Gänsebraten verzehrt.

Wenn Michael Quetting nun – nach Erscheinen des Buches – in Talkshows eingeladen wird, bekommen die Tiere eine sympathische Lobby. Von wegen dumme Gans! Gänse werden als wilde Tiere begriffen, die es zu entdecken und zu schützen gilt und die einem dabei helfen können, das eigene Naturverständnis und Essverhalten zu überdenken.

Barbara Abrell

Weitere Empfehlungen

- David Bodanis, **Einsteins Irrtum**, Das Drama eines Jahrhundertgenies, 336 Seiten, Deutsche Verlags-Anstalt, München 2017, 19,99 Euro
- Gerd Kempermann, **Die Revolution im Kopf**, Wie neue Nervenzellen unser Gehirn ein Leben lang jung halten, 320 Seiten, Droemer Verlag, München 2016, 22,99 Euro