



... und die ganze Affenbande brüllt

Martha Robbins, Christophe Boesch (Hrsg.), **Menschenaffen**, Begegnung mit unseren nächsten Verwandten

184 Seiten, S. Hirzel Verlag, Stuttgart 2012, 24,90 Euro

Auge in Auge einem ausgewachsenen Gorillamännchen gegenüberzustehen, das ist nicht jedermanns Sache. Es sei denn, man ist Biologin und erforscht das Verhalten dieser Tiere. So wie Martha Robbins, Forscherin am Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig. Zusammen mit Christophe Boesch, ebenfalls Direktor am Institut und seit Jahren im afrikanischen Regenwald aktiv, hat sie Berichte von Wissenschaftlern in Tagebuchform gesammelt, die Schimpansen und Gorillas beobachten.

Die Forscher nehmen den Leser mit auf ihre Streifzüge durch den Dschungel. Traurige Ereignisse gehören ebenso dazu wie Momente voller Begeisterung und Glücksgefühle. Dabei haben die Wissenschaftler für ihr Tagebuch keineswegs nur besonders spektakuläre Zusammenkünfte mit den Affen ausgewählt. Viele ihrer Berichte beschreiben den überaus mühsamen Alltag im Regenwald. Oft durchkämmen die Biologen den Wald wochenlang auf der Suche nach ihren Studienobjekten und hören allenfalls aus der Ferne ihre Rufe. Sie analysieren das Nahrungsspektrum und bestimmen dafür Tausende von Pflanzenarten.

Die wissenschaftliche Arbeit ist also nicht immer so aufregend, wie man vermuten könnte. Damit der Leser trotzdem Neues über das Leben von Schimpansen und Gorillas erfährt, sind zwischen die Forscherberichte immer wieder Absätze zu Themen wie Krankheiten, Sozialbeziehungen oder Werkzeuggebrauch eingestreut.

Wenn die Wissenschaftler auf eine Gruppe Menschenaffen stoßen, sind die

zermürende Suche, die wunden Füße, die Heerscharen von Moskitos und Blutzengeln vergessen. Dann geht alles plötzlich ganz schnell: Dunkle Schatten rasen durch das Unterholz, die Luft ist erfüllt von Geschrei und Getrommel, sodass die Wissenschaftler kaum verfolgen können, was die Aufregung verursacht. Urplötzlich ist der Spuk vorbei, und die Forscher müssen den Ablauf aus ihren Notizen rekonstruieren.

Zu den eindrücklichsten Stellen des Buches gehört es, wenn die Forscher nach solch einem Aufruhr ein Tier tot am Boden finden. Gottfried Hohmann und Barbara Fruth haben beobachtet, wie Bonobos ein Männchen ihrer eigenen Gruppe töteten, das zuvor eine Mutter mit ihrem Baby attackiert hatte. Josephine Head berichtet von regelrechten Kriegen zwischen Schimpansengruppen im Regenwald Gabuns, in denen ebenfalls immer wieder Tiere getötet werden. Die Beobachtung, dass Menschenaffen – ja sogar die als so friedlich geltenden Bonobos – Artgenossen töten, löst selbst bei erfahrenen Wissenschaftlern immer noch Bestürzung aus. Oft können sie diese Gewaltausbrüche nicht erklären. Aber die Beobachtungen belegen: Unter Primaten ist Gewalt gegen Artgenossen keine menschliche Spezialität.

Die Lektüre des Tagebuches macht klar, wie schwierig es selbst heute im Zeitalter von GPS und digitalen Videomitschnitten noch ist, Menschenaffen in ihrer natürlichen Umgebung zu beobachten. Es scheint inzwischen fast einfacher zu sein, das Erbgut der Tiere zu analysieren, als ihr Sozialverhalten über einen längeren Zeitraum zu

dokumentieren. Entsprechend lückenhaft ist das Wissen über Schimpansen und Gorillas. Ganz zu schweigen von den lokalen Unterschieden innerhalb einer Art. Es gibt also noch viel zu entdecken. Doch die Forscher können selbst zur Gefahr für die Tiere werden: An die Anwesenheit von Menschen gewöhnte Tiere werden leicht Beute von Wilderern. Der enge Kontakt mit Menschen birgt zudem die Gefahr, dass die Tiere sich mit Krankheitserregern anstecken.

Trotz der Risiken – der Nutzen der Forschung überwiegt, darüber sind sich die Herausgeber und Autoren des Buches einig. Die Anwesenheit der Wissenschaftler im Urwald schreckt Wilderer ab. Außerdem können die Forscher mit ihrem Wissen über die Lebensbedingungen und das Verhalten der Menschenaffen Konzepte für einen Ökotourismus entwickeln, der Anreize für die einheimische Bevölkerung bietet, die Tiere zu schonen. Auch für die Menschenaffen gilt damit: Nur was man kennt, kann man auch schützen.

Harald Rösch



Das Phlogiston in der Leptogenese

Alexander Unzicker, **Auf dem Holzweg durchs Universum**, Warum sich die Physik verlaufen hat

304 Seiten, Carl Hanser Verlag, München 2012, 19,90 Euro

Ohne Phlogiston kein Feuer; die geheimnisvolle Substanz wird zunächst durch Erwärmung zugeführt und entweicht dann mit den Flammen. Das Polywasser unterscheidet sich vom normalen Wasser durch eine erhöhte Viskosität. Und der Äther erfüllt den Raum und dient Licht als Medium, um sich auszubreiten. Dreimal interessante Physik – dreimal völlig falsch! Heute mögen wir darüber schmunzeln, aber diese und andere wissenschaftliche Irrtümer hielten sich zum Teil äußerst hartnäckig. Der im ausgehenden 17. Jahrhundert postulierte Äther etwa wurde erst 1887 durch das berühmte Michelson-Morley-Experiment widerlegt.

Mit solchen „Spekulationsblasen“ beschäftigt sich Alexander Unzicker auch in seinem zweiten Buch. Im ersten hatte er unter dem provokanten Titel *Vom Urknall zum Durchknall* der modernen Kosmologie ordentlich die Leviten gelesen. Auch dieses Mal geht er mit Phänomenen wie Dunkle Materie und Dunkle Energie hart ins Gericht, spannt den Bogen jedoch weiter und dehnt seine Kritik auf die gesamte Physik aus. Und die wird bestimmt von Dingen wie der Stringtheorie, der Schleifenquantengravitation oder von Mutmaßungen über ein Multiversum. Unzicker hat zwar eine „tiefe Liebe zur Physik“, sieht diese Beziehung derzeit aber als schwierig an: „Ich bin fassungslos, wie viele Spekulationen mit sinnlosen Rechnungen die Physik überschwemmen“, schreibt der Autor im Prolog des Buchs.

Alexander Unzicker, laut Klappentext ist er Physiker, Jurist und promovierter Hirnforscher, setzt beim modernen Wissenschaftsbetrieb an, in dem das Motto gilt

Publish or perish („Veröffentliche oder gehe unter“). So erscheint die angesehene Zeitschrift *PHYSICAL REVIEW D* vierzehntäglich mit jeweils mehr als tausend Seiten. Um sich auf dem Laufenden zu halten, „könnten Sie 16 Stunden am Tag nichts anderes mehr tun, als diese neuesten Ergebnisse zu studieren“. Dabei müsste man über eine außergewöhnliche Auffassungsgabe verfügen, die es erlaubt, in einer Viertelstunde die durchschnittlich 20 Formeln pro Seite nachzuvollziehen. Unzicker: „Zeit für eigenes Denken ist dabei nicht eingerechnet.“

Das aber sei symptomatisch in der modernen Physik: Ihr fehle es an Einfachheit, an schlüssigen Erklärungen. Und Außenseiter, welche die von der wissenschaftlichen Gemeinde akzeptierten Standardmodelle hinterfragen, hätten praktisch keine Chance. Diese Beobachtung ist richtig, nur: Es gibt jede Menge selbst ernannte Querdenker, die unglaublichen Humbug verzapfen. Was der Physik wirklich fehlt, ist ein zweiter Einstein, der ihre tragenden Säulen – die Allgemeine Relativitätstheorie und die Quantentheorie – zusammenbringt. Dort anzusetzen und das große Ganze im Blick zu haben hält Unzicker für deutlich sinnvoller als Aufsätze mit Titeln wie „Leptogenese in B-L geeichter Supersymmetrie mit dem minimal-supersymmetrischen Standard-Modell-Higgs-Sektor“. Dabei übersieht er, dass die Wissenschaft kleinteiliger geworden und der Erkenntnisprozess das Ergebnis vieler Mosaiksteinchen ist.

Apropos Higgs: Im vergangenen Sommer vermeldeten Forscher die vermeintliche Entdeckung dieses für die Theorie so

wichtigen Teilchens. Unzicker hatte vor ein paar Jahren darauf gewettet, dass es nicht existiert. Und so passt ihm der Fund gar nicht in den Kram – und er antwortet mit einem Pauschalangriff auf das CERN: An dem europäischen Beschleuniger erreiche die Datenmenge unvorstellbare Dimensionen. Daher würden 99,9 Prozent der Daten sofort aussortiert und nur jene verwendet, die Interessantes versprechen. Aber trotz dieses Triggern genannten Prozesses: „Pro Jahr bleiben damit immer noch so viele Bytes übrig, dass sie, auf DVDs gepresst, einen Turm in Höhe des Mont Blanc ergäben – ohne Hülle. Kann man dieses Datengebirge je sinnvoll analysieren?“

Solche kritischen Anmerkungen, eloquent vorgetragen und offenbar intensiv recherchiert, finden sich in den sieben Kapiteln des Buchs zuhauf. In bisweilen atemlosem Tempo führt der Autor durch den Mikro- und den Makrokosmos, gewährt Einblicke in Methoden und Ergebnisse der heutigen Physik. Und rüttelt am Ende sogar am Allerheiligsten – an dem einen oder anderen Naturgesetz.

Alexander Unzicker fordert für die Forscher mehr Zeit zum Reflektieren, hält jede zielorientierte Finanzierung der Theoretischen Physik für kontraproduktiv und macht sich stark für eine Neuausrichtung der Experimentalphysik im Sinne nachhaltiger Wissenschaft durch „gläserne Experimente“. Fazit: Über diese Thesen lässt sich trefflich streiten. Das Buch mag hie und da sogar zum Nachdenken anregen. Die Physik aber wird die wüsten Angriffe Unzickers unbeschadet überstehen. Helmut Hornung



Schmetterling statt Fruchtfliege

Beatrice Dernbach (Hrsg.), **Vom Elfenbeinturm ins Rampenlicht**, Prominente Wissenschaftler in populären Massenmedien
280 Seiten, Springer VS-Verlag, Wiesbaden 2012, 24,95 Euro

Ist es in der Wissenschaft immer noch verpönt, sich in populären Medien zu äußern? Wirken sich Auftritte in Medien positiv auf die Anwerbung von Drittmitteln aus? Kommen Wissenschaftler in Medien, indem sie selber Themen anbieten? Wie ergab sich der erste Kontakt mit Medien? Diese und ähnliche Fragen behandelt Beatrice Dernbach, Journalismus-Professorin an der Hochschule Bremen, in 13 Interviews mit Wissenschaftlern, die allesamt Erfahrungen mit Rundfunk, Fernsehen und Zeitungen haben. Die Interviews sind gemeinsam mit dem damaligen Studenten Christian Läßig geführt und vorbereitet worden, der sie für eine Abschlussarbeit ausgewertet hat.

Das Spektrum der Auswahl ist recht groß: Es reicht vom Kriminologen und Juristen Christian Pfeiffer, dem Historiker Michael Wolffsohn und dem Kriminalbiologen Mark Benecke, die alle eine kaum überschaubare Medienpräsenz zeigen oder zeigten, bis zu weniger bekannten Wissenschaftlern wie der christlichen Sozialethikerin Marianne Heimbach-Steins, die durch den Missbrauchsskandal in der

katholischen Kirche zeitweise ins Licht der Öffentlichkeit rückte, und der Bionik-Professorin Antonia Kesel, die durch einzelne Projekte und eine Welle der Berichterstattung zum Thema Bionik mit Medien in Berührung kam. Als Beitrag eines Experten zum Thema Medien und Wissenschaft steht am Anfang ein Interview mit dem Bielefelder Wissenschaftsforscher Peter Weingart.

Je weiter man in dem Buch kommt, desto interessanter scheinen die Interviews zu werden: So etwa schildert der Ökonom Rudolf Hickel, wie er in der Sendung „Der heiße Stuhl“ auf RTL sich regelrecht durch die Verkabelung gefesselt vor kam und dann von vier Mitdiskutanten unisono niedergemacht wurde. Der Politologe Peter Lösche erzählt, wie er medial als Parteienforscher kategorisiert wird und aus dieser Schublade nicht mehr rauskommt; außerdem wurden er und sein Kollege Franz Walter 1992 von Fachkollegen in der *POLITISCHEN VIERTELJAHRESSCHRIFT* verhöhnt, weil sie ein populärwissenschaftliches (also: lesbares) Buch über die

SPD geschrieben hatten. Heute sei einer der Kritiker selbst in den Medien präsent.

Insgesamt spiegeln die Interviews eine klare Tendenz wider: In den vergangenen 20 Jahren hat es eine starke Öffnung der Wissenschaft in Richtung Medien gegeben. Für Nachwuchsforscher empfiehlt Peter Lösche die Kommunikation sogar als „Machtressource“, um unabhängiger vom Lehrherren oder der Lehrherrin zu werden. Für Peter Weingart ist die Kernfrage: Wie weit reicht der Einfluss der Medienorientierung auf die Wissenschaften selbst? Auf der Ebene der Forschungspraxis seien Veränderungen selten, aber dennoch vorhanden.

Weingart zitiert einen Biologen, der lieber an Schmetterlingen forscht als an Fruchtfliegen, weil so eine Medienpräsenz besser möglich sei. Für Weingart ist eine Medialisierung, die von den Medien selbst kommt, problematisch. Und er kritisiert auch so manches Großformat der Wissenschaftsvermittlung. Fazit: Allen, die sich für das Thema interessieren – und das sollten nicht wenige Wissenschaftler sein –, bietet das Buch eine lohnende Lektüre.

Gottfried Plehn

Weitere Empfehlungen

- Bernd-Olaf Küppers, **Die Berechenbarkeit der Welt**, Grenzfragen der exakten Wissenschaften, 194 Seiten, S. Hirzel Verlag, Stuttgart 2012, 32 Euro
- Dagmar Röhrlich, **Urmeer**, Die Entstehung des Lebens, 399 Seiten, mareverlag, Hamburg 2012, 28 Euro
- Joan L. Slonczewski / John W. Foster, **Mikrobiologie**, Eine Wissenschaft mit Zukunft, 1425 Seiten, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 2012, 79,95 Euro