

Spektrum
der Wissenschaft

KOMPAKT

GLAUBE UND WISSENSCHAFT

Wie uns Religion und
Spiritualität beeinflussen

Anthropologie

Das Ritualtier Mensch

Gute Frage

Zeigt sich Religiosität im Gehirn?

Spiritualität

Moderne Sinnsuche





Daniela Zeibig

Liebe Leserin, lieber Leser,
 Glaube und Wissenschaft, so heißt es oft, würden sich nicht besonders gut miteinander vertragen. Dass dieser Schluss aber oftmals voreilig ist, wollen wir Ihnen mit dieser Ausgabe beweisen. Religiosität und Spiritualität sind Themen, die Forscher bereits seit jeher beschäftigen: Welche Bedeutung haben Glaubensrituale für den Menschen? Wie beeinflusst Religion unser Denken und Handeln? Und was treibt Menschen dazu, sich zu radikalisieren und gegen Andersgläubige zu richten? Gerade vor dem Hintergrund der aktuellen Ereignisse sind diese Fragen dringlicher denn je.

Eine aufschlussreiche Lektüre wünscht

FOLGEN SIE UNS:



CHEFREDAKTEURE: Prof. Dr. Carsten Könneker (v.i.S.d.P.), Dr. Uwe Reichert
REDAKTIONSLEITER: Christiane Gelitz, Dr. Hartwig Hanser, Dr. Daniel Lingenhöhl
ART DIRECTOR DIGITAL: Marc Grove
LAYOUT: Oliver Gabriel
SCHLUSSREDAKTION: Christina Meyberg (Ltg.), Sigrid Spies, Katharina Werle
BILDREDAKTION: Alice Krüßmann (Ltg.), Anke Lingg, Gabriela Rabe
PRODUKTMANAGERIN DIGITAL: Antje Findekle
VERLAG: Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Tiergartenstr. 15–17, 69121 Heidelberg, Tel. 06221 9126-600, Fax 06221 9126-751; Amtsgericht Mannheim, HRB 338114, UStd-Id-Nr. DE147514638
GESCHÄFTSLEITUNG: Markus Bossle, Thomas Bleck
MARKETING UND VERTRIEB: Annette Baumbusch (Ltg.)
LESER- UND BESTELLSERVICE: Helga Emmerich, Sabine Häusser, Ute Park, Tel. 06221 9126-743, E-Mail: service@spektrum.de

Die Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH ist Kooperationspartner der Nationales Institut für Wissenschaftskommunikation gGmbH (NaWik).

BEZUGSPREIS: Einzelausgabe € 4,99 inkl. Umsatzsteuer
ANZEIGEN: Wenn Sie an Anzeigen in unseren Digitalpublikationen interessiert sind, schreiben Sie bitte eine E-Mail an anzeigen@spektrum.de.

Sämtliche Nutzungsrechte an dem vorliegenden Werk liegen bei der Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH. Jegliche Nutzung des Werks, insbesondere die Vervielfältigung, Verbreitung, öffentliche Wiedergabe oder öffentliche Zugänglichmachung, ist ohne die vorherige schriftliche Einwilligung des Verlags unzulässig. Jegliche unautorisierte Nutzung des Werks berechtigt den Verlag zum Schadensersatz gegen den oder die jeweiligen Nutzer. Bei jeder autorisierten (oder gesetzlich gestatteten) Nutzung des Werks ist die folgende Quellenangabe an branchenüblicher Stelle vorzunehmen: © 2016 (Autor), Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, Heidelberg. Jegliche Nutzung ohne die Quellenangabe in der vorstehenden Form berechtigt die Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH zum Schadensersatz gegen den oder die jeweiligen Nutzer. Bildnachweise: Wir haben uns bemüht, sämtliche Rechteinhaber von Abbildungen zu ermitteln. Sollte dem Verlag gegenüber der Nachweis der Rechteinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung; sie behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen.

04

SPIRITUALITÄT

Moderne Sinnsuche

Forscher ergründen Psyche und Gehirn von Sinnsuchern



NEUEFFER-DESIGN; GESICHT: ISTOCK / EKATERINA SOLOVIEVA

15

ANTHROPOLOGIE

Das Ritualtier Mensch

Gebet oder Tanz können beleuchten, wie sich unsere Zivilisation entwickelte



FOTOLIA / WUTTICHOK PANICHWAPUN

24

RELIGIONSPHILOSOPHIE

Vernunft und Glaube

Wie rational und wissenschaftlich ist die Theologie?



ERZALIBILLAS / MICHELANGELO BUONARROTI, UM 1511 / PUBLIC DOMAIN

35

GUTE FRAGE

Zeigt sich Religiosität im Gehirn?

Die neuronalen Grundlagen des Glaubens



ISTOCK / PETER VERCELLINO

38

RADIKALISMUS

Islamischer Staat: Warum ist der Dschihad so anziehend?

Was zieht junge Menschen aus dem Westen in den Dschihad?



DPA / EPA / MOHAMMED SABER

45

GLAUBE UND DENKEN

Die Saat des Zweifels

Unser Denkstil beeinflusst, welche Haltung wir in Glaubensfragen einnehmen



ISTOCK / MAJAWA

49

NEUROPSYCHOLOGIE

»Ich bin ein konvertierter Gläubiger«

Der Züricher Neuropsychologe Peter Brugger untersucht übersinnliche Erscheinungen



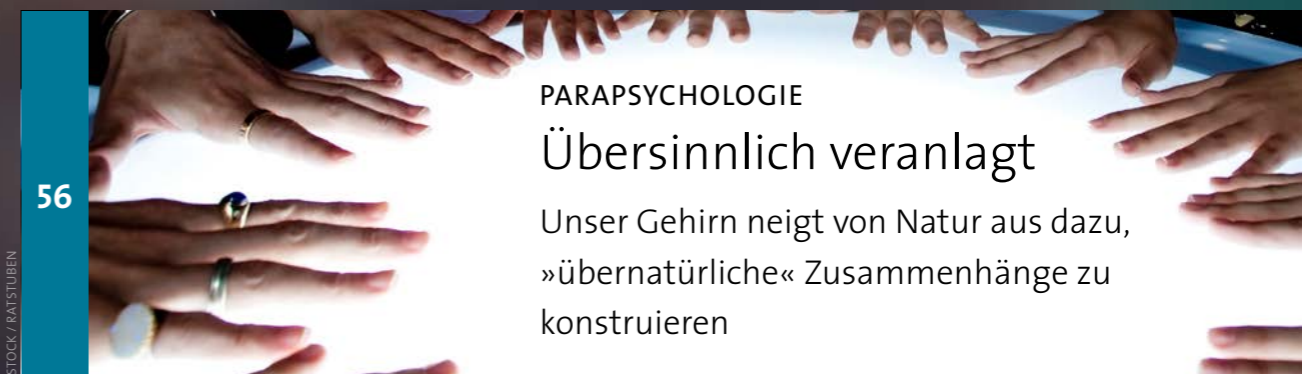
PIXABAY / GEORGE HODAN /

56

PARAPSYCHOLOGIE

Übersinnlich veranlagt

Unser Gehirn neigt von Natur aus dazu, »übernatürliche« Zusammenhänge zu konstruieren



ISTOCK / RATSTUBEN



SPIRITUALITÄT

Moderne Sinnsuche

von Anton A. Bucher

Was verleiht dem Leben Bedeutung? Gibt es Phänomene jenseits des naturwissenschaftlich Erklärbaren? Folgt die Welt einer höheren Bestimmung? Fragen wie diese bewegen nach wie vor viele Gemüter – die zunehmende Säkularisierung unserer Gesellschaft bedeutet keineswegs, dass spirituelle Erfahrungen nicht mehr zeitgemäß wären. Laut dem Religionsforscher Anton A. Bucher von der Universität Salzburg suchen Menschen heute jedoch oft auf neuen Wegen danach.

David Elkins, Prediger in einer evangelisch-methodistischen Gemeinde in den USA, geriet 1975 in eine schwere Krise. Er hatte die übliche Kirchenkarriere hinter sich: Nach dem Theologiestudium und der Ordination zum Pastor hatte er die Leitung einer Gemeinde übernommen und war bei den Mitgliedern sehr beliebt. Dennoch fühlte er eine Leere in sich und begann mehr und mehr zu zweifeln, insbesondere am Sündenverständnis seiner Religionsgemeinschaft. Demnach verstießen auch Homosexualität und von der methodistischen Lehre abweichende Glaubensüberzeugungen gegen den Willen Gottes. Darüber zerstritt sich Elkins so sehr mit seinen Vorgesetzten, dass er schließlich suspendiert wurde.

Elkins begab sich in Therapie. Mit der Zeit weitete sich sein bis dahin enges religiöses Weltbild, und er entdeckte neue Formen von Spiritualität abseits des christlichen Glaubens. Inzwischen selbst Psychologe und Therapeut geworden, schrieb er 1998 ein Buch: »Beyond Religion«, zu Deutsch: »Jenseits der Religion«. Darin legt er anhand seiner persönlichen Erfahrun-

gen dar, wie ein spirituelles Leben abseits traditioneller Glaubensvorstellungen gelingen kann.

Von zentraler Bedeutung war für Elkins die Neubewertung von Sexualität. Er verstand sie nicht länger als anrüchig und sündhaft, sondern als Offenbarung des Göttlichen. Sich selbst sah er nicht mehr isoliert und einer unbarmherzigen Natur ausgeliefert, sondern mit allen und allem verbunden.

Elkins' Glaubensweg ist kein Einzelfall. Eine wachsende Zahl von Menschen empfindet die Lehren der etablierten Religionen als beengend und ausgrenzend. Die für ihre Dogmentreue bekannte katholische Kirche etwa schließt Geschiedene, wenn sie eine neue Partnerschaft eingehen, von den Sakramenten aus. Das ist für viele Gläubige heute nicht nachvollziehbar, weshalb sie ihre spirituellen Bedürfnisse nicht mehr innerhalb der Kirche stillen wollen.

Die Entfremdung von traditionellen Glaubenslehren macht nichtreligiöse Menschen aber nicht zu solchen ohne spirituelles Empfinden. Soziologen wie Robert Fuller von der Bradley University in Peoria (US-Bundesstaat Illionis) bezeichnen diese

Auf einen Blick

Gesellschaft, Glaube, Gehirn

- 1 Die traditionellen Kirchen verlieren in Europa an Zuspruch. Dennoch bezeichnen sich viele Menschen Umfragen zufolge als spirituell.
- 2 Religiosität und Spiritualität lassen sich nicht klar voneinander abgrenzen. Ein zentraler Aspekt bei beiden ist das Gefühl der Verbundenheit – mit einer höheren Macht, dem Kosmos und den Mitmenschen.
- 3 Bildgebende Verfahren offenbaren unterschiedliche Hirnaktivierungen.

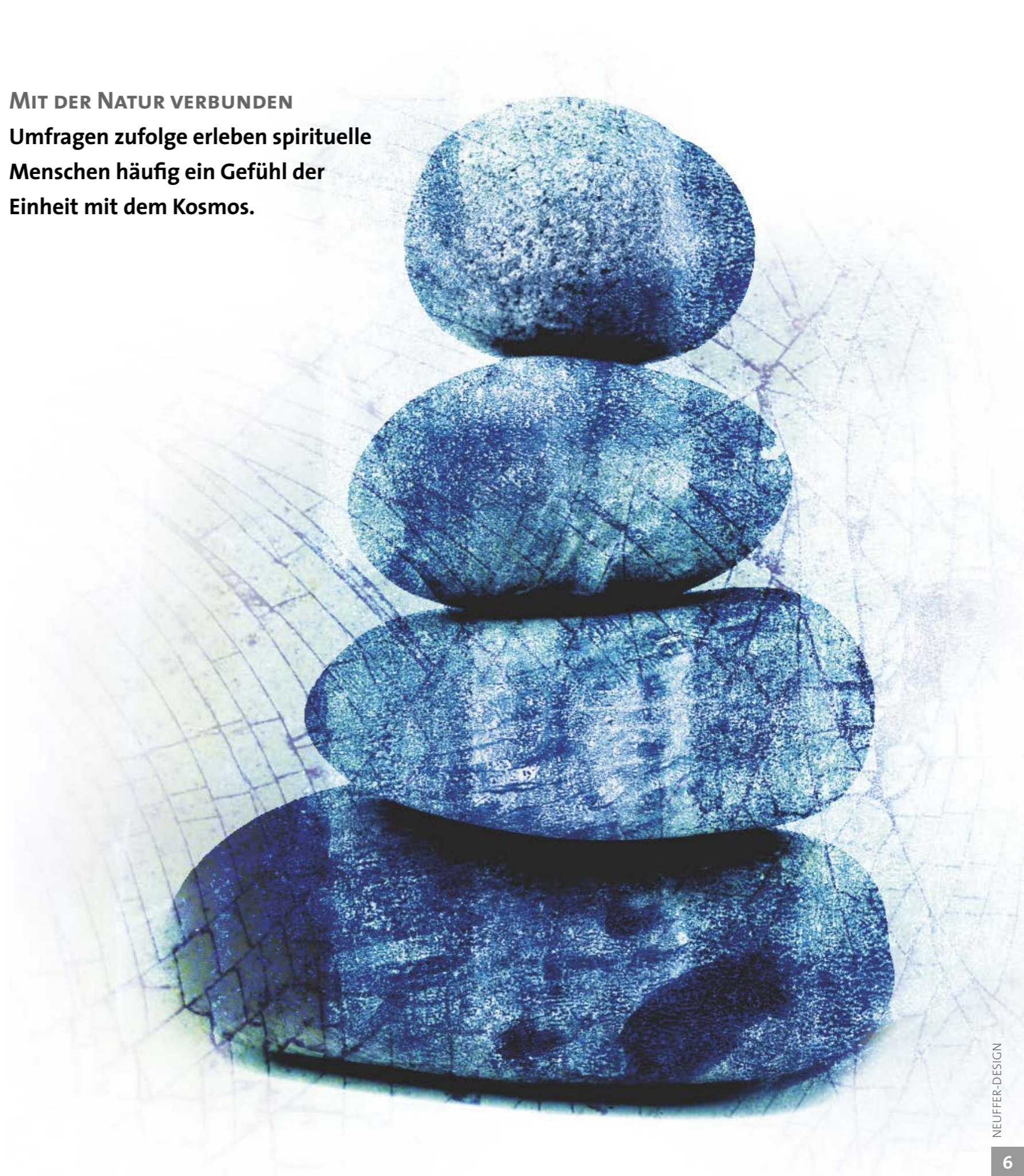
Haltung als »spiritual, but not religious«. Sie liegt offenbar im Trend: Als ich 2004 an der Universität Salzburg die Vorlesung »Psychologie der Religiosität« hielt, war das Interesse mäßig. Dann änderte ich den

Titel in »Psychologie der Spiritualität«, und plötzlich kamen mehr Studenten, als überhaupt in den Hörsaal passten.

Was aber ist Spiritualität eigentlich? Etymologisch leitet sich das Wort vom lateinischen »spiritus« ab, was zum einen Atem bedeutet, zum anderen Geist und Begeisterung. Noch vor wenigen Jahren weckte es bei vielen Menschen Gedanken an einsame Klöster und strenge Askese. Seither hat der Begriff eine viel breitere Bedeutung angenommen: Kurbäder richten »spirituelle Räume« ein, die mit tiefblauen Fenstern zum Meditieren einladen; Volkshochschulen bieten Seminare über spirituelle Themen an. Spiritualität ist nicht nur populär, sondern auch schillernd. Mancher denkt dabei an übernatürliche Phänomene, Esoterik und Meditation oder an philosophische Formen der Sinnstiftung. Andere deuten bereits eine streng vegetarische Lebensweise oder den Kick beim Mountainbiken als spirituelle Erfahrung. Eine Umfrage unter 200 Studierenden der Universitäten Fribourg und Salzburg im Jahr 2006 ergab, dass drei Aspekte besonders häufig mit dem Begriff verbunden werden: Transzendenz, Okkultismus und spirituelle Praktiken wie etwa Yoga.

MIT DER NATUR VERBUNDEN

Umfragen zufolge erleben spirituelle Menschen häufig ein Gefühl der Einheit mit dem Kosmos.



Breites Bedeutungsspektrum

In den letzten Jahren versuchten Forscher vor allem aus dem angelsächsischen Raum in zahlreichen qualitativen Studien zu rekonstruieren, was Spiritualität für den Einzelnen genau bedeutet. Sie befragten Frauen und Männer unterschiedlichen Alters sowie aus ganz verschiedenen Ländern und Berufsgruppen. Eine allgemein gültige Definition ließ sich aus den Antworten dennoch nicht ableiten, denn die Ergebnisse hingen stark vom Aufbau der Studien ab. So setzten die ersten Fragebogen zur Messung von Spiritualität häufig den Glauben an einen Gott voraus. Menschen, die nicht an eine personifizierte Macht glaubten, konnten ihre Spiritualität in diesen

Skalen nicht ausdrücken und wurden folglich gar nicht erst als »spirituell« gewertet.

Bewährt hat sich hingegen die Mystizismusskala des Religionspsychologen Ralph W. Hood von der University of Tennessee in Chattanooga. Er entwickelte 1975 erstmals einen Fragebogen, der ganz auf religions- oder konfessionsspezifische Begriffe wie Gott oder Engel verzichtet und sich auch außerhalb christlicher Traditionen sinnvoll einsetzen lässt. Allerdings bleibt oft unklar, was die Befragten im Einzelnen unter »mystischem Erleben« oder »Begegnungen mit Übersinnlichem« verstehen. Eine Beziehung zu Gott, die Verbundenheit mit dem Kosmos – oder das Empfinden beim autogenen Training?

Um Genaueres zu erfahren, bündelten der US-amerikanische Psychologe Tom Johnson und Kollegen von der Indiana University in Terre Haute 2004 rund 30 offene Skalen in einem quantitativen Fragebogen. Die Forscher baten 515 Collegestudenten, ihn zu bearbeiten, und extrahierten aus den so gewonnenen Daten fünf Faktoren.

Spirituelles Wohlbefinden: Das Leben wird in hohem Maß als sinnvoll empfunden. Möglicherweise fühlt sich jemand verbunden mit einer höheren Macht. Dies beinhaltet auch Gefühle von Harmonie und Dankbarkeit.

Religiöse Bindung: Spirituelle identifizieren sich öffentlich oder privat eher mit einer Glaubensgemeinschaft oder be-

Kurz erklärt

QUANTITATIVE STUDIEN beruhen auf standardisierten Fragebogen, die verschiedene Skalen enthalten. Die erhobenen Werte können miteinander sowie mit anderen Variablen in Beziehung gesetzt werden.

Vorteil: Große Stichproben, repräsentative Ergebnisse

Nachteil: Bei der statistischen Auswertung kommen individuelle Unterschiede kaum zur Geltung.

QUALITATIVE STUDIEN folgen einem groben thematischen Leitfaden, wobei die Reihenfolge und Gestaltung der Fragen flexibel und die Antwortmöglichkeiten der Teilnehmer unbeschränkt sind.

Vorteil: Hoher Informationsgehalt, differenzierte Analyse einzelner Typen oder Fallbeispiele

Nachteil: Kleinere Stichproben, meist keine repräsentativen Aussagen

stimmten Praktiken wie Meditieren oder Beten.

Sinnsuche: Die Gedanken kreisen häufig um den Zweck der eigenen Existenz.

Religiöser Stress: Spirituelle kennen das Gefühl, von Gott verlassen zu sein oder an den eigenen Überzeugungen zu zweifeln.

Zweifelhafte Suche: Dies beschreibt die Bereitschaft, existenzielle Fragen zu stellen sowie religiöse oder spirituelle Ansichten zu ändern.

Den größten statistischen Zusammenhang fanden die Forscher zwischen den Faktoren spirituelles Wohlbefinden und religiöse Bindung. Das heißt: Wer sich selbst zu einer spirituellen Gemeinschaft zählt, sieht in seinem Leben einen tieferen Sinn. Zweifel und Stress wirkten sich erwartungsgemäß eher negativ auf das Wohlbefinden aus, so dass Spiritualität nicht zwangsläufig mit guten Gefühlen einhergeht.

In meinen eigenen qualitativen Interviews an der Universität Salzburg, aber auch in den Befragungen von Kollegen kamen viele Teilnehmer auf ein Gefühl der Verbundenheit zu sprechen, etwa mit der Natur. Aus den Gesprächen ging auch hervor, dass Menschen oft schon eine tiefe so-

ziale Verbundenheit als spirituell erleben. Eine unheilbar kranke Frau etwa berichtete: »Der Krebs bringt die Menschen näher zusammen ... er hilft, mit anderen Beziehungen einzugehen, und du realisierst, da ist diese besondere Verbindung.«

Neben dieser »horizontalen« Verbundenheit artikulierten viele Menschen auch eine »vertikale« Nähe zu einem höheren Wesen oder zu einer übernatürlichen Energie: »Gott ist auf keinen Fall eine Person, Gott ist für mich eine Kraft, die auf mich und alles wirkt«, sagte ein anderer Interviewpartner.

Ein spirituelles Lebensgefühl ist dem Wohlbefinden der Betroffenen allgemein förderlich, körperlich wie auch psychisch. Das belegen zahlreiche Studien, zuletzt etwa eine Untersuchung von 2008 der indischen Psychologen Mojtaba Aghili und G. Venkatesh Kumar von der University of Mysore. Sie hatten 1500 Landsleute befragt und herausgefunden, dass Glück und Zufriedenheit in hohem Maß mit religiösen und spirituellen Überzeugungen einhergehen.

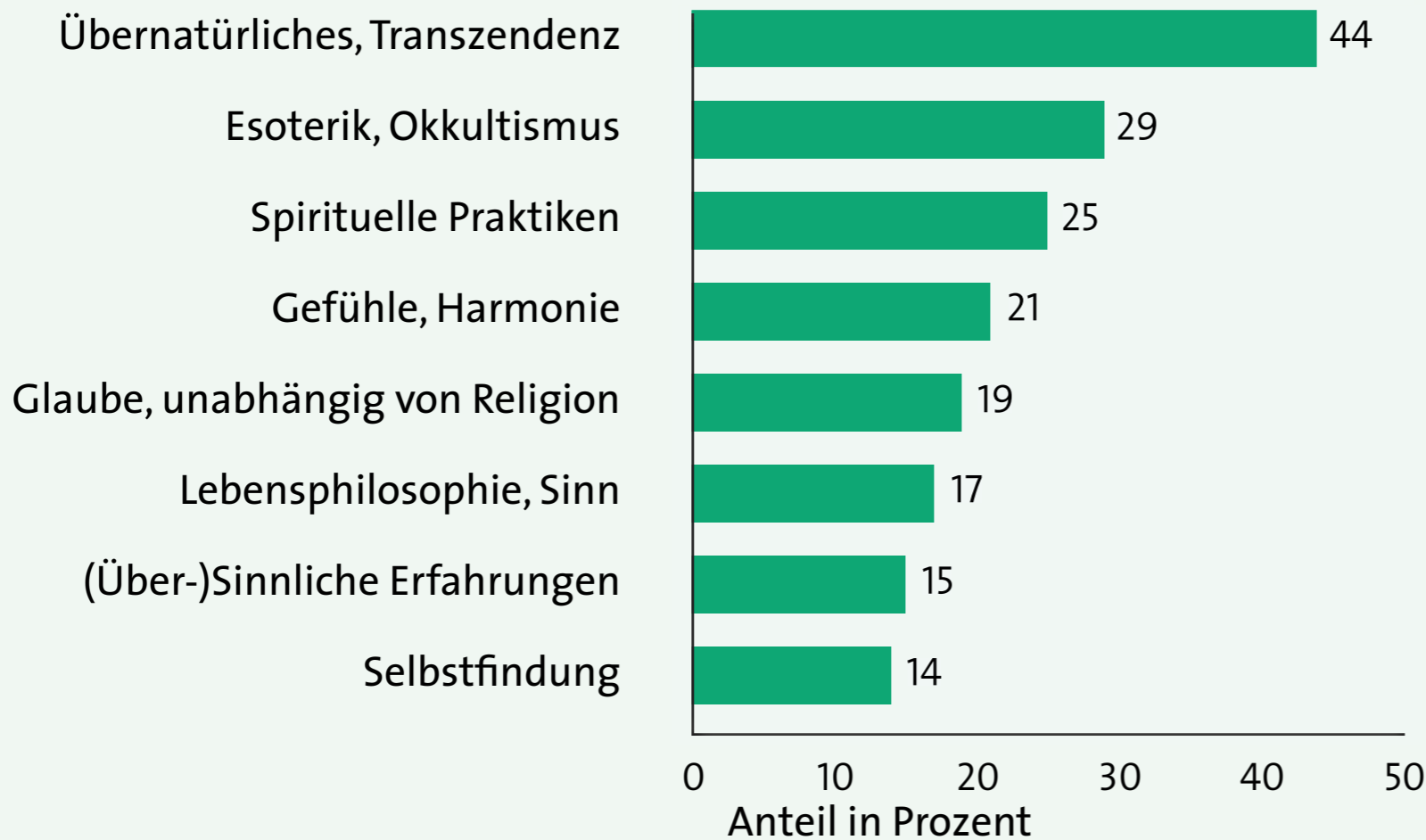
Ähnliches zeigte eine 2010 veröffentlichte Studie der Psychologin Mira Kammerl an 180 deutschen Probanden. Dem-

nach sind spirituelle Menschen gelassener und entspannen sich nach Stress und Belastungen leichter, was unter anderem dazu beitragen dürfte, dass diese Zeitgenossen im Schnitt bessere Herz-Kreislauf-Werte und eine höhere Lebenserwartung haben.

Spirituelle Menschen wenden sich zudem häufiger anderen zu oder engagieren sich etwa für ein pädagogisches oder soziales Projekt. Eine Folge: Sie neigen seltener zu Depressionen, wie die Medizinerin Joanna Maselko von der Temple University in Philadelphia 2009 in einer Studie an knapp 1000 US-Amerikanern nachwies. Individuelle Spiritualität, die dem Menschen einen sinnhaften Ort im Kosmos zuweist, schützt demnach mehr vor Depression als etwa der regelmäßige Kirchgang.

Spiritualität wurde in der klassischen Psychiatrie oft pathologisiert. So hielt beispielsweise Sigmund Freud religiöse Menschen für zwangsneurotisch und infantil. Dabei wissen wir heute, dass Spiritualität der Gesundheit und dem Wohlbefinden im Allgemeinen eher förderlich ist. In den USA ist sie deshalb bereits integraler Bestandteil der medizinischen und psychotherapeutischen Ausbildung.

Was bedeutet Spiritualität für Sie?



REIZ DES ÜBERSINNlichen

In einer Studie des Autors von 2006 beantworteten 200 Studierende der Universitäten Freiburg (Schweiz) und Salzburg Fragen zu ihren Ansichten über Spiritualität und Religion. Die Antworten ließen sich in acht Kategorien einteilen. (Bücher, A.: Psychologie der Spiritualität. Psychologie Verlagsunion, Weinheim 2007)

Ob und inwiefern sich Spiritualität und Religiosität klar voneinander unterscheiden lassen, ist in der Forschung umstritten und hängt von der jeweiligen Definition der beiden Begriffe ab. Im modernen Sprachgebrauch verbinden wir Religiosität meist mit kirchlichen Institutionen, festen Glaubenssätzen, Moralvorschriften und Riten; Spiritualität hingegen eher mit individuellen Erfahrungen und Offenheit für unterschiedliche Traditionen.

Charles Darwin fasste Religiosität als die Beziehung des Menschen zu übernatürlichen Wesen auf, unabhängig von den regional verbreiteten Glaubensrichtungen – eine Definition, die bis heute viele Anhänger findet. Wissenschaftler unterscheiden

Zu Unrecht pathologisiert

Auch in Deutschland wünschen sich viele Patienten, mit ihren Ärzten oder Therapeuten über Sinn, Vergänglichkeit, Angst und Tod sprechen zu können. Das ergab beispielsweise eine Befragung unter rund 900 Psychotherapeuten, die die Psychologin Liane Hofmann von der Universität Oldenburg 2009 durchführte. Nach Einschät-

zung der Interviewten thematisiert jeder vierte Klient religiöse und spirituelle Fragen. Acht von zehn Therapeuten gaben jedoch an, diese Fragen seien in ihrer Ausbildung – wenn überhaupt – nicht angemessen behandelt worden. Zwei Drittel der Experten zeigten sich an dem Thema interessiert, wobei Spiritualität allgemein öfter genannt wurde als kirchliche Religiosität.

dabei zwischen extrinsischer und intrinsischer Religiosität: Erstere praktiziert ein Mensch zu einem bestimmten Zweck – etwa um in einer Glaubensgemeinschaft sozialen Anschluss zu finden oder um bei höheren Mächten Beistand zu erbitten. Intrinsische Religiosität hingegen wird um ihrer selbst willen praktiziert: also Meditieren um des Meditierens willen, nicht um den Blutdruck zu senken.

Intrinsische Religiosität korreliert einer Untersuchung zufolge mit zahlreichen psychologischen Variablen. Solcherart Gläubige haben allgemein weniger Furcht vor dem Tod, zeigen größere Bereitschaft zu altruistischem Handeln, neigen seltener zu Vorurteilen und bewältigen kritische Lebenssituationen häufig besser. Ähnlich positive Effekte ergaben Studien zur psychologischen Wirkung von bewusst gelebter Spiritualität. Deshalb plädieren viele Wissenschaftler dafür, intrinsische Religiosität – also aus eigenem Antrieb praktizierten Glauben – und Spiritualität als sich überlappende Konstrukte aufzufassen. Das entspricht auch der Selbsteinschätzung vieler Menschen: In einer Befragung von 2006, an der 200 Studierende der Universität Salzburg teilnahmen, bezeichnete

sich jeder Fünfte (22 Prozent) als weder spirituell noch religiös. Gut ein Drittel (36 Prozent) definierte sich ausschließlich als spirituell, und gut ein weiteres Viertel (26 Prozent) gab an, religiös und spirituell zugleich zu sein. Die verbleibenden 16 Prozent verstanden sich ausschließlich als religiös.

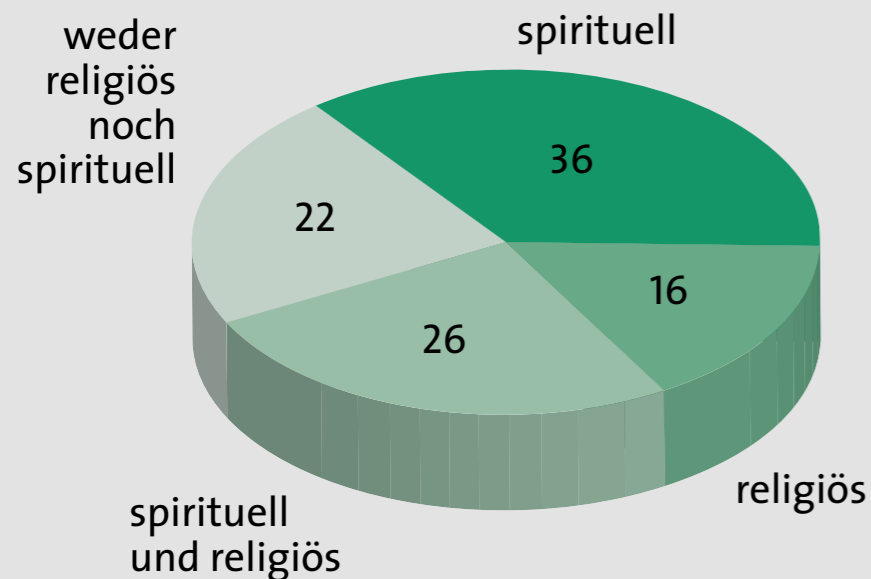
Lässt sich das Verhältnis von Spiritualität und Religiosität womöglich mit Hilfe der Hirnforschung präziser bestimmen? In den letzten Jahren fahndeten eine Reihe von Forschern unter dem Stichwort »Neurotheologie« nach hirnphysiologischen Korrelaten religiöser und spiritueller Erfahrungen. Bereits in den 1980er Jahren sorgte der kanadische Hirnforscher Michael Persinger von der Laurentian University in Sudbury (Ontario) mit einem ungewöhnlichen Experiment für Aufsehen: Mittels einer helmähnlichen Vorrichtung stimulierte er die Schläfenlappen von Probanden durch starke Magnetfelder. Bei einzelnen Versuchspersonen löste diese Prozedur Erinnerungen an die eigene Kindheit aus, andere meinten die Gegenwart eines transzendenten Wesens zu spüren – so glaubten sie etwa, die Jungfrau Maria oder ihr Schutzengel würden sich im Untersuchungsraum befinden.

Persinger, ein überzeugter Atheist, zog daraus den Schluss, spirituelle Erfahrungen seien Artefakte des Gehirns, genauer gesagt der Aktivität des Schläfenlappens. Dies könne auch erklären, warum Epilepsiepatienten überdurchschnittlich häufig spirituell sind. Einige Religionsforscher spekulierten mit Blick auf diese Befunde auch darüber, ob Religionsstifter wie der Apostel Paulus oder Mohammed möglicherweise unter der Krankheit gelitten haben könnten.

Persinger ließ seinen »Gotteshelm« patentieren und vermarkten; für 220 Dollar sollte sich jeder Kunde religiöse Erlebnisse kaufen können. Seine Forschungen gerieten jedoch unter massive Kritik. Der schwedische Psychologe Pehr Granqvist von der Universität Uppsala wiederholte Persingers Experiment 2005 mit Studierenden, die den Versuch kannten, wählte dabei aber eine Versuchsanordnung nach dem Doppelblindprinzip. Die Probanden wussten nicht, ob ihr Helm überhaupt eingeschaltet wurde, während sie in absoluter Stille und im Dunkeln saßen. Erstaunlicherweise berichteten sogar ohne jegliche Hirnstimulation gleich viele Teilnehmer wie in der Experimentalgruppe von mystischen

Sind Sie spirituell und/oder religiös?

(Angaben in Prozent)



EHER SPIRITUELL ALS RELIGIÖS

Die vom Autor und seinen Kollegen im Jahr 2006 befragten Studierenden gaben auch über ihre persönliche Glaubensneigung Auskunft: Rund jeder Dritte (36 Prozent) bezeichnete sich als spirituell, jeder Vierte (26 Prozent) als religiös und spirituell zugleich. Nur jeder Fünfte (22 Prozent) war weder spirituell noch religiös. 16 Prozent schätzten sich als ausschließlich religiös ein. (Bücher, A.: Psychologie der Spiritualität. Psychologie Verlagsunion, Weinheim 2007)

SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT

Erfahrungen! Offenbar hatten sich die Betroffenen von vornherein auf solche Empfindungen eingestellt und sie kraft ihres Glaubens selbst erschaffen – ähnlich dem Placeboeffekt von Scheinmedikamenten.

Spirituelle Gehirne

Trotzdem deutet auch Granqvists Experiment darauf hin, dass das menschliche Gehirn über spirituelle Potenziale verfügt. Davon ist der Neurologe Mario Beauregard von der Université de Montréal in Kanada ebenfalls überzeugt. In seinem Buch »Spi-

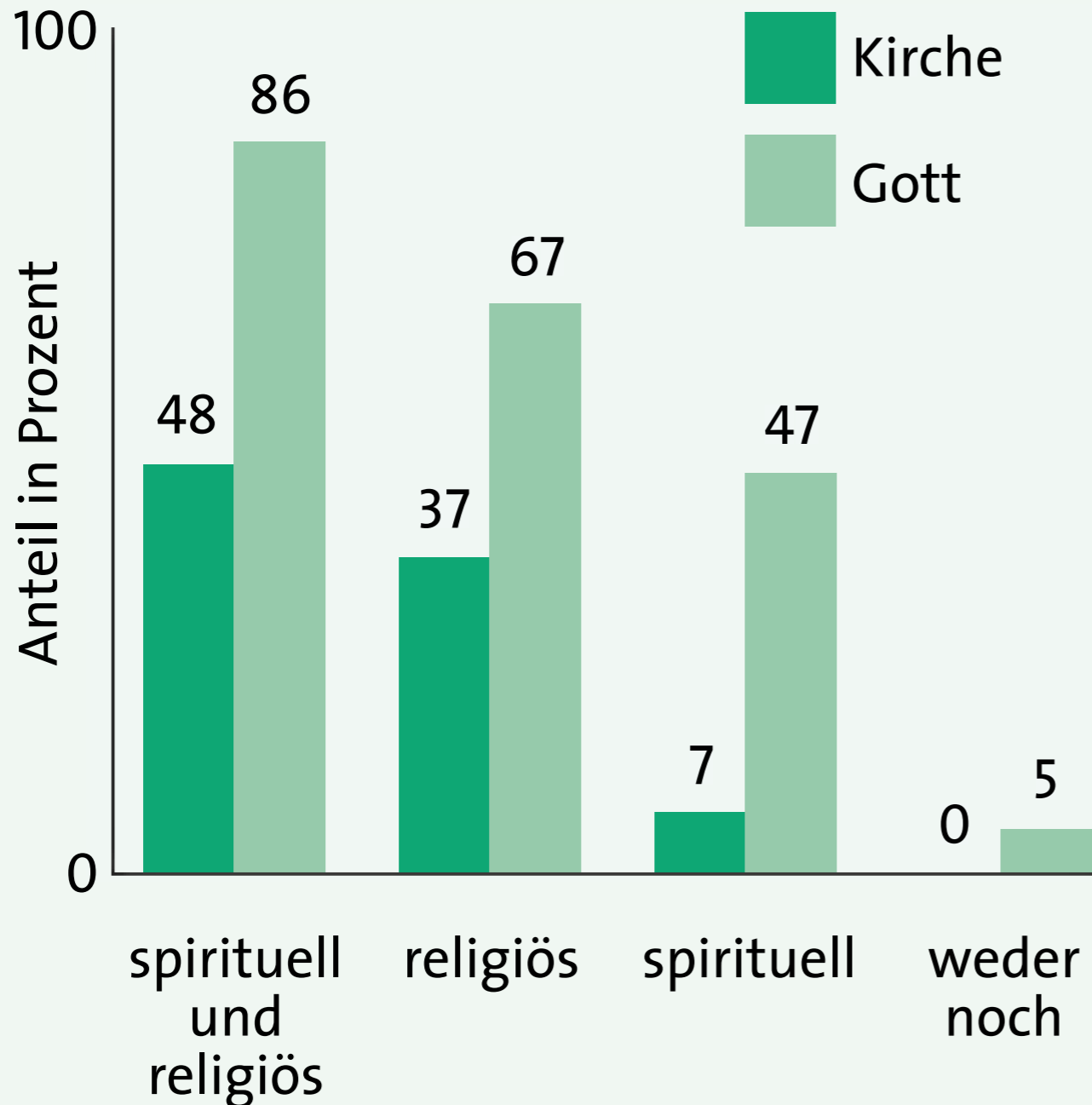
ritual Brain« vertritt er die These, Geist sei mehr als das Produkt neurochemischer Prozesse. Vielmehr könne er seinerseits auf das Gehirn einwirken, schlimmstenfalls etwa dergestalt, dass ein Voodoo-Fluch tödlich wirkt. Geist existiere auch außerhalb geirnhysiologischer Strukturen, womit Beauregard zum Beispiel Nahtoderfahrungen erklärt, nach denen die Betroffenen beispielsweise berichten, sie wären körperlos im Raum geschwebt.

Als neuropsychologisch belegt gilt heute, dass intensive spirituelle Erfahrungen

etwa beim Meditieren mit verminderter Hirnaktivität im »Orientierungsareal« im hinteren Scheitellappen einhergehen. Diese Hirnregion ist unter anderem dafür zuständig, die Grenzen des Körpers im Bewusstsein präsent zu halten. Der Hirnforscher Andrew Newberg von der University of Pennsylvania in Philadelphia hat in den 1990er Jahren mittels bildgebender Verfahren wie der Positronenemissionstomografie (PET) untersucht, was sich in den Gehirnen tibetanischer Mönche abspielte, während sie tief meditierten. Die Probanden sollten an einer Schnur ziehen, wenn sie sich in »mystischer Ekstase« im Nirwana wähnten. Ein schwach radioaktives Kontrastmittel machte derweil die Durchblutung im Gehirn der Buddhisten sichtbar.

Wie die Auswertung der Hirnscans ergab, war der Blutstrom im oberen hinteren Scheitellappen der Mönche drastisch zurückgegangen, während sie sich vollständig entrückt gefühlt hatten. Dieser Aktivierungsabfall im links- wie rechtshemipharischen Orientierungsfeld des Scheitellappens werde subjektiv als Loslösung von räumlichen Dimensionen erlebt, was die Mönche als Eingehen ins Nirwana interpretierten.

Fühlen Sie sich Gott und/oder der Kirche nahe?



Ähnliche Beobachtungen machte der Forscher bei Franziskanerinnen, während sie tief in Gebeten zu Jesus versunken waren. Dies mag erklären, warum Angehörige aller spirituellen Traditionen bezeugen, dass intensive Meditation zu einer starken Verbundenheit mit dem Sein oder mit Gott führt und sich die Körpergrenze auflösen scheint. In den Upanishaden – den heiligen Schriften der Hindus – ist zu lesen: »So verlieren alle Wesen ihre Abgesondertheit, wenn sie endlich mit der Ganzheit verschmelzen.«

GOTT VOR KIRCHE

Unter den Religiös-Spirituellen fühlten sich 86 Prozent Gott besonders nahe, nur knapp die Hälfte fühlte sich auch der Kirche verbunden. Studierende, die sich ausschließlich als religiös verstanden, favorisierten das biblisch-christliche Gottesbild eher und positionierten sich wesentlich kirchennäher als die exklusiv Spirituellen. Letztere beschrieben sich überwiegend als kirchenfern. (Bücher, A.: Psychologie der Spiritualität. Psychologie Verlagsunion, Weinheim 2007)

Dass spirituelle Intensiverfahrungen eng an das Orientierungsareal des Gehirns gekoppelt sind, legen auch Studien von Neuroforschern um Cosimo Urgesi von der Universität Udine in Italien aus dem Jahr 2010 nahe: Patienten mit Hirntumoren, denen Teile des Schläfenlappens operativ entfernt werden mussten, berichteten demnach von häufigeren Transzendenz- und Einheitserfahrungen. Diese Empfindungen lösten oft großes Wohlbefinden bei den Betroffenen aus, die sonst keinen besonderen Hang zur Religiosität zeigten.

2009 erforschte eine Gruppe dänischer Religionspsychologen, was im Kopf von Menschen geschieht, die sich dezidiert als religiös bezeichnen und zu einem personalen Gott beten. Die Wissenschaftler maßen die Hirntätigkeit von überzeugten Protestanten, während diese entweder einen Wunsch an den Weihnachtsmann formulierten, das Vaterunser aufsagten oder eine persönliche Bitte an Gott richteten. Nur bei Letzterem registrierten sie eine verstärkte Aktivität von Arealen im Stirn- und Scheitellappen, die typischerweise bei der Interaktion mit oder beim Sichhineinversetzen in andere Menschen auftritt. Wenn Gläubige innig mit Gott kommunizieren, zeige

BEISTAND ERBETEN

Die Verehrung der Gottesmutter Maria gehört seit Jahrhunderten zur katholischen Glaubenspraxis.

sich also neuropsychologisch kein Unterschied zu realen sozialen Situationen, so die Forscher.

Spiritualität allgemein und Religiosität im Sinn einer bewussten Gottesbeziehung spiegeln sich offenbar in unterschiedlichen Gehirntätigkeiten wider. Handelt es sich demnach um grundverschiedene Phänomene? Der Religionswissenschaftler Michael Blume von der Universität Leipzig meint: nein. Religionsgeschichtlich hätten sich dezidiert religiöse und spirituelle Traditionen oft miteinander verbunden, beispielsweise im Islam, der schon früh mystische Elemente in sich aufnahm.

Viele Gläubige pflegen traditionelle religiöse Praktiken wie Gebete und erleben sich dabei gleichzeitig tief verbunden mit der Natur. Das Gehirn ist so hochgradig vernetzt, dass es kaum sinnvoll erscheint, einzelne Formen spiritueller Praktiken ausschließlich der Aktivität bestimmter Areale zuzuschreiben.



Zum Glauben geboren

Die bisherigen neuropsychologischen Erkenntnisse sprechen dafür, dass Spiritualität und Religiosität dem Menschen angeboren sind. In diese Richtung weisen auch die Arbeiten der australischen Religionspsychologin Katherine M. Kirk von der University of Queensland in Brisbane. Bereits 1999 wies sie in einer groß angelegten Studie nach, dass eineiige Zwillinge bei Erhebung der individuellen Spiritualität verblüffend ähnlich abschneiden, auch wenn sie getrennt aufwuchsen. Dagegen unterschieden sich ihre Angaben bezüglich der Häufigkeit religiöser Praktiken (beispielsweise von Gottesdienstbesuchen) deutlicher. Ob Menschen in die Kirche gehen, hängt wohl stärker davon ab, wie sie erzogen wurden; ob ihnen spirituelle Erfahrungen zugänglich sind, scheint dagegen eher genetisch determiniert zu sein.

Religion und Spiritualität werden in dem Maß verdrängt werden, in dem die Wissenschaft voranschreitet, behaupten Religionskritiker seit Jahrhunderten. Doch möglicherweise hat auch das Kredo des Neuropsychologen Andrew Newberg Bestand, der schrieb: »Solange unser Gehirn so eingerichtet ist, wie es ist, und solange

unser Geist diese tiefere Wirklichkeit zu spüren vermag, wird Spiritualität die menschliche Existenz prägen, und Gott – egal, was wir unter diesem Begriff verstehen – wird nicht verschwinden.«

(Gehirn und Geist, 12/2012)

Bucher, A.: Psychologie der Spiritualität. Weinheim: Psychologie Verlagsunion 2007

Fuller, R. C.: Spiritual, But Not Religious. Understanding Un-Churched America. Oxford University Press, Oxford 2001

Granqvist, P. et al.: Sensed Presence and Mystical Experiences are Predicted by Suggestibility, Not by the Application of Transcranial Weak Complex Magnetic Fields. In: Neuroscience Letters 379, S. 1-6, 2005

Hofmann, L. I.: Spiritualität und Religiosität in der psychotherapeutischen Praxis. Eine bundesweite Befragung von Psychologischen Psychotherapeuten. Dissertation Universität Oldenburg, 2009

Hood, R. W. jr.: The Construction and Preliminary Validation of a Measure of Reported Mystical Experience. In: Journal for the Scientific Study of Religion 14, S. 29-26, 1975

Hood, R. W. jr. et al.: Psychology of Religion. An Empirical Approach. Guilford Press, New York 2009

Johnson, T. J. et al.: Religiousness and Spirituality in College Students: Separate Dimensions with Unique and Common Correlates. In: Proceedings of the Insti-

tute on College Student Values: Soul Searching: Trends and Patterns in College Student Spirituality. Florida State University, Tallahassee 2004

Kammerl, M.: Positive Wirkung von Meditation: Eine Studie zu Spiritualität, Achtsamkeit, Glück, Lebenszufriedenheit, Ängstlichkeit, Persönlichkeit und Meditationstiefe. VDM, München 2010

Koenig, H. G. et al.: Religion and Health, Oxford University Press, New York 2001

Maselko, J. et al.: Religious Service and Spiritual Well-Being Are Differentially Associated With Risk of Major Depression. In: Psychological Medicine 39, S. 1009-1017, 2008

Newberg, A. et al.: Der gedachte Gott. Wie Glaube im Gehirn entsteht. Piper, München 2003

Schjoedt, U.: Highly Religious Participants Recruit Areas of Social Cognition in Personal Prayer. In: Social Cognitive and Affective Neuroscience 4, S. 199-207, 2009

Urgesi, C. et al.: The Spiritual Brain: Selective Cortical Lesions Modulate Human Self-Transcendence. In: Neuron 65, S. 309-319, 2010



ANTHROPOLOGIE

Das Rittuالتier Mensch

von Dan Jones

Beten, kämpfen, tanzen, singen – Rituale könnten beleuchten, wie sich Gesellschaften formen und die Zivilisation ihren Ursprung nahm.

Als [Brian McQuinn](#) im Juli 2011 mit einem Schiff von Malta zum Hafen von Misrata in Libyen übersetzte, tobte der blutige Aufstand gegen Diktator Muammar al-Gaddafi bereits seit fünf Monaten. »Die ganze Stadt befand sich im Belagerungszustand, überall wimmelte es von Gaddafi-Getreuen«, erinnert sich der in Kanada geborene McQuinn. Solche Situationen waren ihm nicht fremd, hatte er doch in den vergangenen zehn Jahren für friedensstiftende Organisationen in Ländern wie Ruanda und Bosnien gearbeitet. Dieses Mal nahm er das Risiko allerdings im Interesse der Forschung auf sich – als Doktorand der Anthropologie an der University of Oxford in England. Er wollte Kontakt mit Rebellengruppen aufnehmen, sie bei ihren Kämpfen begleiten und auf diese Weise herausfinden, wie sie Rituale einsetzen, um inmitten konstanter Gewalt für Solidarität und Loyalität zu sorgen. Sein Plan ging auf: McQuinn verbrachte sieben Monate mit

den Rebellen und fertigte in dieser Zeit eine erstaunlich eingehende und persönliche Fallstudie darüber an, wie sich Rituale durch den Kampf und schließlich den Sieg entwickelten. Seine Arbeit war dabei nur Teil eines viel größeren Projekts: eine 3,7 Millionen Euro teure Untersuchung von Ritualen, Gemeinschaft und Konflikten. Gefördert wird die Forschung bis 2016 durch das britische [Economic and Social Research Council](#) (ESRC) unter Leitung von McQuinns Doktorvater, dem Anthropologen [Harvey Whitehouse](#) von der University of Oxford.

Rituale sind ein menschliches Allgemeingut – »der Leim, der gesellschaftliche Gruppen zusammenhält«, erklärt Whitehouse, der das Team aus Anthropologen, Psychologen, Historikern, Ökonomen und Archäologen von zwölf Universitäten in Großbritannien, den USA und Kanada leitet. Rituale unterscheiden sich teils sehr stark, vom gemeinsamen Beten in der Kirche über die manchmal gewalttätigen und demütigenden Aufnahme-rituale an US-

»Rituale sind der Leim,
der gesellschaftliche
Gruppen zusammenhält«

[Harvey Whitehouse]

Hochschulen bis hin zu den Reinheitsritualen der Ilahita Arapesh in Neuguinea, bei denen der Penis eines jungen Mannes mit Rasiermessern aus Bambus und den Schneidezähnen eines Schweins aufgeritzt wird. Trotz dieser Vielfalt, glaubt Whitehouse, gehe es bei Ritualen immer um Gemeinschaftsbildung – und das räume ihnen eine zentrale Rolle bei der Suche nach den Ursprüngen von Zivilisation ein.

Um diesen Sachverhalt zu erforschen und herauszufinden, wie dieser soziale Kleber funktioniert, will Whitehouse in seinem Projekt neben Feldforschung auch archäologische Ausgrabungen heranziehen sowie Laborstudien aus der gesamten Welt – vom kanadischen Vancouver bis hin zum Inselarchipel Vanuatu im Südpazifik. »Dies ist das umfangreichste Forschungsprojekt über Rituale, das jemals unternommen wurde«, sagt Scott Atran, Direktor der anthropologischen Forschung am CNRS, der nationalen französischen Forschungsorganisation, in Paris und Berater des Projekts.

»Doktrinärer Modus«

Ein wesentliches Ziel der Studie wird sein, eine von Whitehouse aufgestellte Theorie

zu überprüfen: Rituale lassen sich demzufolge in zwei Klassen unterteilen, mit jeweils unterschiedlichen Auswirkungen auf die Gruppenbindung. Routinemäßige Handlungen wie etwa Gebete in der Kirche, Moschee oder Synagoge oder das tägliche Treuegelöbnis in vielen US-amerikanischen Grundschulen fallen nach Whitehouse in die Kategorie »doktrinärer Modus«. Diese Rituale, argumentiert er, lassen sich leicht an Kinder und Fremde vermitteln und eignen sich gut, um Religionen, Stämme, Städte und Nationen aufzubauen – Gemeinschaften auf breiter Basis, die nicht von persönlichem Kontakt abhängen.

Bei seltenen, traumatischen Handlungen wie Schlagen, Narbenbildung oder Selbstverstümmelung handelt es sich dagegen um Rituale, die Whitehouse als »imaginativen Modus« bezeichnet. »Traumatische Rituale erzeugen enge Bindungen zwischen denen, die sie zusammen durchleben«, sagt er. Damit eigneten sie sich vor allem dafür, kleine und stark engagierte Gruppen zu bilden, wie Sekten, militärische Einheiten oder terroristische Zellen. »Im imaginativen Modus weisen die Gruppen niemals die gleiche Größe, Einheitlich-

keit, Zentralisierung oder hierarchische Struktur auf, wie wir es vom doktrinären Modus kennen«, sagt er.

Whitehouse entwickelte seine Theorie von »unterschiedlichen Formen von Ritual und Religion« ab den späten 1980er Jahren, basierend auf seiner Feldforschung in Papua-Neuguinea und anderswo. Und seine Ideen erregten die Aufmerksamkeit von Psychologen, Archäologen und Historikern. Bis vor Kurzem beruhte die Theorie jedoch weitgehend auf ausgewählten ethnografischen und historischen Fallstudien und machte sie damit angreifbar. Mit dem aktuellen Projekt versuchen Whitehouse und seine Kollegen, eventuellen Zweifeln mit tiefer greifenden, systematischeren Daten entgegenzutreten.

Die Jagd nach diesen Daten führte McQuinn nach Libyen. Dort wollte er herausfinden, wie die kennzeichnenden Merkmale des imaginativen und des doktrinären Modus – also stark emotionale Erfahrungen, die von wenigen Personen geteilt werden, im Vergleich zu routinemäßigen, täglichen Handlungen, an denen zahlreiche Menschen teilnehmen – in die Entwicklung der Rebellengruppen von kleinen Trupps zu großen Brigaden hineinspielten.



FOTOLIA / DEJAN GILESKI

Schrei der Rebellen

Zunächst, sagt McQuinn, fanden sich befreundete Nachbarn in kleinen Gruppen zusammen, deren Mitglieder »noch in ein Auto passen würden«. Später lebten die Kämpfer in 25 bis 40 Mann starken Gruppen auch gemeinsam in leer stehenden Gebäuden und Wohnungen von reichen Unterstützern. Schließlich, nachdem Gaddafis Truppen aus Misrata vertrieben worden waren, entstanden deutlich größere und

hierarchisch organisierte Brigaden, die weite Strecken der Verteidigungslinie der Stadt bewachten. Es gab sogar eine Union der Revolutionäre von Misrata, bei der im November 2011 insgesamt 236 Rebellen Gruppen registriert waren.

McQuinn befragte mehr als 300 Rebellen aus 21 dieser Gruppen, die zwischen 12 und knapp über 1000 Mitglieder zählten. Die frühen, kleineren Trupps gingen meist aus bereits bestehenden, persönlichen Be-

ULTRAORTHODOXER JUDE AN DER KLAGEMAUER

In großen Teilen Jerusalems bestimmen sie das Straßenbild: die ultraorthodoxen Haredim. Ihre Gebete sind wie die von Christen, Muslimen, Buddhisten oder Hindus ein Ritual im doktrinären Modus.

ziehungen hervor, so das Resultat. Als diese Gruppen dann während des Bürgerkriegs auf den Straßen von Misrata gemeinsam die Angst und Aufregung bei den Gefechten erlebten, stärkte das ihren Zusammenhalt, und die Mitglieder fühlten sich einander verpflichtet.

Sechs der Gruppen wuchsen zu regelrechten Superbrigaden heran mit mehr als 750 Kämpfern und stellten »eher so etwas wie ein Unternehmen mit eigenen organisatorischen Ritualen« dar, so McQuinn. Bei einer Reihe von Truppenführern handelte es sich einst um erfolgreiche Geschäftsleute, und sie trommelten alle täglich zusammen, um sie gemeinsam auszubilden, zu instruieren und ihre moralischen Verhaltenskodizes zu bekräftigen – also routinemäßige Gruppenhandlungen, wie sie den doktrinären Modus kennzeichnen. »Diese

täglichen Gepflogenheiten bringen die Menschen dazu, von ›unserer kleinen Gruppe‹ überzugehen zu ›jeder, der hier mitmacht, ist ein Teil unserer Gruppe‹, sagt McQuinn.

Die Arbeit von McQuinn und Whitehouse mit libyschen Kämpfern unterstreicht, wie gemeinsame Kriegstraumata kleine Gruppen eng zusammenführen können. Imaginative Rituale rufen Schrecken hervor, um die gleiche Wirkung zu erzielen. Eine ähnliche Sachlage findet Whitehouse auch in bis jetzt noch unveröffentlichten Studien über die beängstigenden, schmerzhaften und demütigenden Aufnahme-rituale von Studentenverbindungen an US-amerikanischen Universitäten. Zudem zeigen auch Umfragen bei Vietnam-Veteranen, wie gemeinsame Traumata die Loyalität zu den Kameraden prägen.

Für eine globalere Sicht auf rituelle Praktiken griffen Whitehouse und Projektmitglied und Psychologe [Quentin Atkinson](#) von der University of Auckland, Neuseeland, auf eine bereits bestehende Datenbank zurück, in der Informationen über alle möglichen Kulturen dieser Erde gespeichert sind. Anhand dieser Daten untersuchten die beiden Forscher bei insgesamt

645 Ritualen in 74 Kulturen den Zusammenhang zwischen Häufigkeit, Spitzenwert der emotionalen Erregung und durchschnittlicher Gruppengröße. Wie vorhergesagt, ließen sich die Rituale in zwei Kategorien einteilen: in einen selten auftretenden imaginativen Typ mit starker emotionaler Erregung, der häufiger in Gesellschaften mit kleineren durchschnittlichen Gemeindegrößen zu beobachten war, sowie in häufig auftretende doktrinaire Rituale mit geringer emotionaler Erregung, die eher in Gesellschaften mit vielen Mitgliedern verbreitet waren.

Angesichts dieser Daten aus heutigen Kulturen fällt es schwer, nicht über die Funktion von Ritualen in der Geschichte zu spekulieren: Spielte der Übergang vom imaginativen hin zum doktrinären Modus eine Rolle bei der Entstehung von großen, komplexen Gesellschaften vor 10 000 Jahren?

Die Geburt der Zivilisation?

Um dieser Frage nachzugehen, durchforschten Whitehouse, Atkinson und Camilla Mazzucato von der University of Oxford archäologische Daten aus Çatalhöyük, einer der bisher größten und besterhaltenen

bekannten neolithischen Städte. Gegründet wurde [Çatalhöyük](#) während der Anfänge der Landwirtschaft, vor rund 9500 Jahren, in der anatolischen Hochebene im Nordwesten der Türkei. Zu ihrer Blütezeit beherbergte die Stadt mehr als 8000 Menschen.

Die frühen Grabungsschichten der Stadt zeigen, dass die Einwohner ihre Angehörigen häufig unter den Fußböden ihrer Häuser begruben, teilweise mit abgetrennten Köpfen. Wandmalereien berichten davon, wie die Bewohner der Stadt gemeinsam wilde Stiere malträtieren und töten, um sie schließlich festlich zu verspeisen. »Der gesamte Vorgang des Hetzens und Tötens dieser Tiere muss ein sehr intensives Erlebnis gewesen sein und hatte vermutlich eine große emotionale Wirkung«, sagt Grabungsleiter [Ian Hodder](#), Archäologe an der Stanford University in Kalifornien. Diesen gelegentlichen Festgelagen wurde auch ein Denkmal gesetzt, indem man die Schädel und Hörner der Stiere in den Häusern aufhängte. Die restlichen Knochen begruben die Menschen, um den Bau oder Abriss eines Hauses zu zelebrieren, wobei es sich laut Hodder ebenfalls um sehr rituelle Ereignisse handelte.



GOTTESDIENST

Weltweit haben sich im Lauf der Zeit aus anfänglichen Ritualen kleiner Gruppen zum Teil sehr große Religionsbewegungen entwickelt, die sich wiederum durch jeweils eigene Rituale unterscheiden.

Belege für solche imaginativen Rituale nehmen in den späteren Grabungsschichten von Catalhöyük ab. Sowohl die Stierhutz als auch das Aufhängen von Stierhörnern gerieten offenbar aus der Mode, meint Hodder, als die Menschen vermehrt domestizierte Schafe, Ziegen und Rinder hielten. Auch fanden Bestattungen immer seltener innerhalb des Hauses statt, und massenhaft gefertigte symbolische Artefakte wie etwa bemalte Keramik und Siegelstempel erfreuten sich großer Beliebtheit. Diese Umbrüche gehen mit einem Wandel der Rituale hin zu einem mehrheitlich doktrinären Modus einher, meinen Whitehouse und Hodder, da die Bewohner in einer größeren, kooperativen Gemeinschaft vereint waren und sich gemeinsam der Landwirtschaft und dem Hüten der Tiere widmeten. Obwohl spekulativ, stimmt diese Interpretation mit Whitehouses und Atkinsons kul-

turvergleichenden Studie überein: Demnach ist der doktrinaire Modus in modernen Gesellschaften eher anzutreffen, wenn Landwirtschaft besonders intensiv betrieben wird.

Neben Çatalhöyük bauen Whitehouse, Atkinson und Mazzucato auch eine regionale Datenbank auf, die ähnliche Ritualwandel in 60 anderen Stätten im Nahen Osten dokumentiert – vom Ende der Altsteinzeit vor rund 10 000 Jahren bis in die frühe Bronzezeit vor rund 7000 Jahren. Diese Informationen werden sich nahtlos in eine andere Datenbank einfügen, in der sich Zahlen und Fakten aus der gesamten Welt und aus den vergangenen 5000 Jahren finden. Diese Quelle enthält verschlüsselte Informationen über Kultur, Religion und rituelle Praktiken von Menschen weltweit und verbindet diese mit Angaben zur sozialen Komplexität – also etwa die Verwaltungsebenen einer Regierung oder die Anzahl verschiedener Berufe – sowie zur Art und Härte der Kriegsführung. Auf Basis dieser Datenbank wollen die Forscher letztlich Verbindungen zwischen rituellem und gesellschaftlichem Leben erforschen. Ebenso interessiert sie, wie Krieg und Wettbewerb zwischen Gesellschaften bestimmte



FOTOLIA / BERNARD BRETON

Rituale fördern und sich auf die soziale Komplexität auswirken.

Mitglieder des ESRC-Projekts untersuchen auch die Ansichten der Menschen darüber, wie Rituale wirken. Cristine Legare von der University of Texas in Austin studierte beispielsweise brasilianische Rituale, »simpatias« genannt, die angeblich all-

SING SING

Ein großes Stelldichein der Kulturen mit ihren verschiedenen Ritualen ist das Sing-Sing-Festival im Hochland Neuguineas: Verschiedene Stämme kommen hier zusammen, um im friedlichen Wettstreit zu singen und ihre Traditionen zu pflegen.

tägliche Probleme beheben – angefangen von Pech über Asthma bis hin zu Depressionen. Will man etwa einen guten Job haben, so muss der Arbeitssuchende laut entsprechendem »simpatia« die Zeitungsseite mit den Stellenanzeigen bei Vollmond heraustrennen, sie viermal falten und anschließend zusammen mit einer kleinen weißen Kerze, ummantelt mit Honig und Zimt, auf den Boden legen. Während der Zeremonie soll man sich selbst in seinem neuen, gut bezahlten Job vorstellen. Später werden Kerzenstummel und Papier dann gemeinsam mit einer Pflanze begraben und täglich gegossen – und der Traumjob wird nicht lange auf sich warten lassen.

Der rituelle Geist

Legare befragte Brasilianer zu verschiedenen »simpatias« und stellte fest, dass die Leute diese für effektiver halten, wenn das Ritual zahlreiche sich wiederholende Handlungen erforderten, die zu einer bestimmten Zeit und im Beisein religiöser Symbole zu geschehen hatten. »Wir lernen seit jeher von anderen«, so Legare, und das bringt uns dazu, Dinge zu wiederholen, wenn sie bei einem anderen zu wirken scheinen – »auch wenn wir nicht verste-

hen, wie sie die gewünschten Ergebnisse hervorbringen.«

Derweil untersuchen der Psychologe [Ryan McKay von der University of London](#) und Jonathan Lanman von der Queen's University in Belfast, der sich mit kognitiver Anthropologie beschäftigt, wie sich Rituale in einzelne Elemente zerlegen lassen und wie jede dieser Komponenten das Verhalten beeinflusst. Ein solches Element sind synchronisierte Körperbewegungen – wie etwa der ritualisierte Stehschritt bei Militäreinheiten –, die sozialpsychologischen Studien zufolge ein Gefühl von Verbundenheit und Vertrauen zwischen den einzelnen Personen fördern. Diese Arbeit knüpft an Forschungen von Richard Sosis von der University of Connecticut an. Der Anthropologe zeigte, dass dieses Vertiefen in kollektive Rituale, wie etwa in ein gemeinsames Gebet, in einem israelischen Kibbuz das kooperative Verhalten in spieltheoretischen Entscheidungssituationen steigert – aber nur mit anderen Kibbuz-Mitgliedern.

Rituale besitzen jedoch auch Schattenseiten. Studien des Psychologen [Ara Norenzayan von der University of British Columbia](#) in Vancouver, der in dem Projekt

als Berater mitwirkt, legen nahe, dass der Zuspruch für Selbstmordattentate unter Palästinensern stärker von der Teilnahme an gemeinschaftlichen Ritualen als von religiöser Hingabe abhängt, die sich an der Häufigkeit von persönlichen Gebeten bemisst. Laut Atran könnten Rituale auch Konflikte nähren, indem sie die Ansichten und Einstellungen der Gruppen zu »heiligen Werten« machen – absolute und nicht verhandelbare Überzeugungen, die sich nicht mit materiellen Gütern wie Geld aufwiegen lassen. Das Recht, das Westjordanland zu besetzen, stellt für viele Israelis beispielsweise einen solchen Wert dar. Für viele Palästinenser ist es hingegen das Recht auf Rückkehr in die Dörfer, aus denen sie vertrieben wurden. Will man sich Zugeständnisse zu diesen heiligen Werten mit finanziellen Mitteln erkaufen, so fand Atran heraus, verfestigen sich diese Werte nur noch weiter.

Wie Rituale bestimmte Werte und Einstellungen sakralisieren können, zeigt auch eine Studie von Atran über Kirchgänger in den Vereinigten Staaten: Je häufiger diese Personen die Kirche besuchen, desto wahrscheinlicher halten sie das Recht, eine Waffe zu besitzen und zu tragen, für einen hei-

ligen Wert. »In der Menschheitsgeschichte schweißten uns stark emotionale Rituale zusammen und ließen uns den Kampf mit unseren Feinden aufnehmen«, sagt Whitehouse. »Erst als sich nomadisch lebende Sammler und Jäger niederließen, entdeckten sie die Möglichkeiten, deutlich größere Gemeinschaften aufzubauen – basierend auf häufig wiederholten Bekenntnissen und Ritualen.«

Die große Frage sei laut Whitehouse, ob sich diese Art der Geschlossenheit auf die gesamte Menschheit ausdehnen lässt. Der Anthropologe möchte verstehen, wie Rituale das Verhalten einer Gruppe prägen. Denn das sei der erste Schritt, um sie eventuell einmal zu nutzen, um Konflikte zwischen Gruppen abzuschwächen. Und so hofft Whitehouse, dass solche Erkenntnisse den politischen Entscheidungsträgern dabei helfen könnten, »neue Formen der friedlichen Zusammenarbeit zu etablieren und Diktatoren zu stürzen«.

Der Artikel erschien ursprünglich in Nature 493, S. 470-472, 2013.

(Spektrum.de, 5. Februar 2013)

Whitehouse, H.: Modes of Religiosity: A Cognitive Theory Of Religious Transmission, AltaMira Press, 2004

McQuinn, B.: After the Fall: Libya's Evolving Armed Groups Small Arms Survey Working Paper 12, Small Arms Survey, 2012

Atkinson, Q.D., Whitehouse, H.: Evol. Hum. Behav. 32, S. 50–62, 2011

Turchin, P. et al.: Cliodynamics 3, S. 271–293, 2012

Legare, C.H., Souza, A.L.: Cognition 124, S. 1–15, 2012

Wiltermuth, S.S., Heath, C.: Psychol. Sci. 20, S. 1–5, 2009

Sosis, R., Ruffle, B.J.: Curr. Anthropol. 44, S. 713–722, 2003

Ruffle, B.J., Sosis, R.J.: Econ. Behav. Org. 60, S. 147–163, 2006

Ginges, J. et al.: Psychol. Sci. 20, S. 224–230, 2009

Ginges, J. et al.: Proc. Natl Acad. Sci. 104, S. 7357–7360, 2007

Sheikh, H. et al.: Judgm. Decis. Mak. 7, S. 110–118, 2012

Spektrum
der Wissenschaft

KOMPAKT

REGEN- WÄLDER

Bedrohtes Paradies

Amazonien | Der letzte weiße Fleck
Zentralafrika | Palmöl gegen Primaten
Nicaraguakanal | Jahrhundertwerk
oder Desaster?

FÜR NUR
€ 4,99

HIER DOWNLOADEN

Vernunft und Glaube

von Christian Tapp

Die Theologie reklamiert für sich rationales Denken und Wissenschaftlichkeit – trotz ihrer Bindung an die Religion. Dabei geht es ihr vor allem darum, innere Widersprüche zu beseitigen, aber auch um die Auseinandersetzung und Abstimmung mit anderen Disziplinen. Doch ist hier ein Konsens überhaupt möglich?



Die Vernunft »ist die höchste Hur, die der Teufel hat«. »Wer ... ein Christ sein will, der – steche seiner Vernunft die Augen aus.« Keine Frage: Solche Äußerungen muss man vor ihrem historischen Hintergrund lesen, in diesem Fall der Reformationszeit. Und man sollte Martin Luthers Position nicht mit solchen polemischen Spitzen verwechseln. Aber sind solche Sprüche nicht typisch für eine verbreitete Einstellung im Verhältnis von Vernunft und Glaube? Häufig treffe ich auf diese Gegensätze: Entweder jemand ist rational, denkt nach und zweifelt, oder er glaubt eben einfach. Entweder einer ist modern und weltoffen, oder er verschanzt sich hinter traditionellen Riten und Ansichten. Entweder man kann als Philosoph radikal Fragen stellen, oder man ist »verkommen in der Verbrämung mythischer und theosophischer Metaphysik und Mystik« (Heidegger). Wie steht es wirklich um das Verhältnis von Glaube und Vernunft, von Religion und Wissenschaft?

Das Christentum hat in seiner Geschichte immer beide Tendenzen gekannt, hat sich mal der Vernunft geöffnet und sich

dann wieder ängstlich vor ihr verschlossen. Schon Paulus schrieb der Gemeinde von Kolossai folgende Warnung ins Stammbuch: »Gebt Acht, dass euch niemand mit seiner Philosophie und falschen Lehre verführt, die sich nur auf menschliche Überlieferung stützen und sich auf die Elementarmächte der Welt, nicht auf Christus berufen« (Kolosser 2,8). Auf der anderen Seite hat kaum ein anderer biblischer Autor so sehr vernünftig für den Glauben argumentiert wie Paulus.

Die grundsätzlich positive Haltung zur Vernunft hat besonders in der katholischen Tradition stets dominiert. Doch gab es immer auch einen gewissen Argwohn gegenüber allzu kritischem Denken. Und das nicht ohne Grund: Denn dem Selbstverständnis der Christen zufolge ist der Glaube nichts, was man sich selbst gemacht hat, sondern ein Geschenk, das man durch eine lange Traditionskette hindurch aus Gnade erhalten hat.

Was aber heißt hier »der« Glaube? Schließlich ist es keineswegs deckungsgleich, was in kirchlichen Lehrtexten steht, in Predigten verkündet, im Religionsunterricht gelehrt oder von Christen tatsächlich geglaubt wird. Außerdem fallen im

deutschen Wort »Glaube« zwei Aspekte zusammen, die etwa das Englische durch *faith* und *belief* auseinanderhält. Was also ist Glaube, und was macht sein Wesen aus? Das versucht die Fundamentaltheologie zu klären. Sie geht davon aus, dass Glaube etwas mit religiösen Überzeugungen zu tun hat, also mit bestimmten Inhalten, die für wahr gehalten werden; daneben aber auch mit Vertrauen und einer persönlich-existenziellen Antwort auf eine göttliche Offenbarung.

Der andere Bestandteil des Themas, die Vernunft, ist ein noch unbestimmterer Begriff. Meine These lautet: Vernunftfreundlichkeit gehört zum christlichen Glauben – und zwar seinem Selbstverständnis nach und nicht von außen aufgezwungen. Die leichte Zurückhaltung gegenüber »rein aus Vernunftgründen« vorgebrachter Kritik ändert daran nichts. Wie aber kann man von Vernunftfreundlichkeit sprechen, wo sich doch der Glaube so häufig in Widersprüche verstrickt: mit den Ergebnissen der Naturwissenschaften, mit den Vernunftkenntnissen der Philosophie und sogar mit sich selbst?

Hier ein – unvollständiger – Katalog gängiger Widersprüche:

- Ist der Mensch ein paar Tage oder 13,7 Milliarden Jahre nach dem Anfang der Welt entstanden?
- Kann ein Toter nach drei Tagen wiederauferstehen, oder beginnen nicht schon Sekunden nach dem Tod die irreversiblen Zersetzungsprozesse?
- Hat Gott die Lebewesen erschaffen, oder sind sie Produkte eines ziellos-zufälligen Evolutionsprozesses?
- Dreht sich die Erde nicht doch um die Sonne, auch wenn Galilei dem abschwören musste?
- Sind wir Menschen, angeblich die »Krone der Schöpfung«, mitsamt unserem Planeten nicht ein kosmisches Randphänomen?
- Wie kann man von der Erlösung, der Wahrheit, der Botschaft für alle Menschen aller Zeiten sprechen – und noch dazu mit Bezug auf einen jüdischen Palästinenser, der vor 2000 Jahren lebte?
- Muss ein Katholik nicht glauben, dass alles, was der Papst sagt, wahr ist, obwohl wir alle wissen, dass der Papst ein Mensch ist, der denselben psychologischen Gesetzen und demselben »doxastischen Fallibilismus« (der Unabänderlichkeit, dass seine Meinungen gelegentlich falsch sind) unterworfen ist wie wir alle?

- Wie kann man angesichts des Leids in der Welt gleichzeitig von einem Gott behaupten, er sei allwissend, kenne also das Übel, er sei allgütig, wolle also stets das Beste, und allmächtig, könne es also auch jederzeit ändern?
- Wie kann man behaupten, dass es einen Gott gibt, und zugleich, dass Vater, Sohn und Heiliger Geist allesamt göttlich sind?

Solche Widersprüche erscheinen so drastisch, dass jeder Versuch, sie zu entkräften, den Verdacht erregt, ein bloßes Rückzugsgefecht darzustellen. Verliert man durch Heruminterpretieren nicht letztlich jeden Inhalt? Der britische Philosoph Antony Flew (1923 – 2010) hat das in seinem Buch »God and Philosophy« mit der Parabel vom unsichtbaren Gärtner ausgedrückt: Eine Waldlichtung sieht aus, als würde sie von einem Gärtner gepflegt. Man sieht aber keinen, also muss er unsichtbar sein; man hört keinen, also muss er nichthörbar sein; selbst die Bluthunde riechen ihn nicht.

Die Frage ist dann: Was unterscheidet den angeblich unsichtbaren, nichthörbaren, geruchlosen, empirisch nicht fassbaren Gärtner eigentlich noch von gar keinem Gärtner?

Als Erstes ist in Bezug auf die Widersprüche eine Hermeneutik der traditionellen Glaubenstexte nötig, also eine angemessene Auslegung. Die Texte der Bibel oder der frühen Konzilien sind in einer ganz anderen Zeit als der unsrigen geschrieben worden, mit anderen Absichten und Zielen, mit einem anderen geistigen Horizont. Nur selten ist es ihre Hauptabsicht, von einem historischen Geschehen zu berichten. Meist gehören sie zu anderen literarischen Gattungen.

Und überhaupt: Wenn es in den biblischen Texten nur um historische Berichte ginge, wen (außer ein paar Historikern) würde das wirklich interessieren? Ob nun ein gewisser Jesus vor 2000 Jahren durch Galiläa oder durch Bethanien gelaufen ist; ob ein antiker Prophet dies oder jenes gesagt hat; ob irgendein Altorientale Träume hatte, seiner Ehefrau treu war oder sich doch eher mit der Dienstmagd vergnügt hat – das mag pikant und unterhaltsam sein, wäre aber letztlich irrelevant.

Wie käme man dazu, eine Sammlung solcher Berichte als »Heilige Schrift« zu verehren oder in ihr gar ein Offenbarungszeugnis zu sehen? Warum hätten die Altvordern dafür Zeit und kostbares Schreib-

material opfern sollen? Die historische Ebene der Texte ist zwar nicht unwichtig, denn schließlich beruft sich das Christentum auf eine wirkliche Geschichte Gottes mit seinem auserwählten Volk und auf die Person des Jesus von Nazareth. Aber diese Funktion der historischen Verankerung könnten grundsätzlich auch außerbiblische Quellen übernehmen.

Bibeltexte widerlegen keine Wissenschaft

Dass die Bibel eine Heilige Schrift ist, verdankt sie einer anderen Bedeutungsebene: den Aussagen über Gotteserfahrungen, über das Heil der Menschen und den Sinn der Welt. Augustinus (354-430) fand diejenigen Christen »kühn«, die versuchten, wissenschaftliche Erkenntnisse mit Bibel-

ziten anzufechten. So etwas gefährde nur die Autorität der Bibel. In seinem Werk »Über den Wortlaut der Genesis« schreibt der Kirchenvater, die Heilige Schrift liefere keine Erklärung von Naturphänomenen, sondern wolle einen Heilsweg aufzeigen: »Oft genug kommt es vor, dass auch ein Nichtchrist ein ganz sicheres Wissen durch Vernunft und Erfahrung erworben hat, mit dem er etwas über die Erde und den Himmel, über Lauf und Umlauf, Größe und Abstand der Gestirne, über bestimmte Sonnen- und Mondfinsternisse, über die Umläufe der Jahre und Zeiten, über die Naturen der Lebewesen, Sträucher, Steine und dergleichen zu sagen hat. Nichts ist nun peinlicher, gefährlicher und am schärfsten zu verwerfen, als wenn ein Christ mit Beru-



AUGUSTINUS VERSUS LEIBNIZ

Kirchenvater Augustinus (links) begründete die Sicht, das Übel habe kein eigenes Sein, sondern sei lediglich ein Mangel an Gutem. Gottfried Wilhelm Leibniz vertrat die These, Gott habe unter unendlich vielen »die beste aller möglichen Welten« geschaffen; jede Form des Übels sei letztlich notwendig und erklärbar.



LUCAS CRANACH DER ÄLTERE, 1528 / PUBLIC DOMAIN



PUBLIC DOMAIN

LUTHER VERSUS ANSELM VON CANTERBURY
Martin Luther (Bild links) polemisierte gegen die Vernunft als »die höchste Hur, die der Teufel hat«. Für Anselm von Canterbury war Glaube nur mit Vernunft möglich.

sche Hermeneutiken und Interpretationstheorien vor. Sie ermöglichen eine sorgfältige und methodisch kontrollierte Analyse, Einordnung und Interpretation biblischer Texte. So lässt sich beispielsweise die erste Schöpfungserzählung (Genesis 1,1-2,4a) einer ganzen Gattung ähnlicher Texte des alten Orients zuordnen, die eine geistliche Botschaft anders überliefern, als dies lehrmäßige Aussagen tun.

Es gibt verschiedene Ansichten darüber, was nun die geistliche Botschaft der ersten Schöpfungserzählung ist: von der Vorstellung, dass die Welt als ganze auf einen Entschluss Gottes zurückgeführt wird, also eine vernünftige, ordnende Instanz hinter der Entstehung der Welt steht, bis dahin, dass hier bestimmte Lebensnormen gerechtfertigt werden, etwa das Sabbatgebot oder die Sonntagsruhe.

Exegeten müssen einen Text also dahingehend sortieren, was als direkter Aussa-

fung auf die christlichen Schriften zu einem Ungläubigen über diese Dinge Behauptungen aufstellt, die falsch sind und, wie man sagt, den Himmel auf den Kopf stellen, so dass der andere kaum sein Lachen zurückhalten kann« (Buch I, 19,39). Kreati-

onismus ist peinlich – deutlicher kann man es nicht sagen. Die Christen müssen die sicheren wissenschaftlichen Erkenntnisse akzeptieren. Das hermeneutische Problem hat sich seit der Antike weiterentwickelt. Heute liegen ausgearbeitete philosophi-



JONATHUNDER / CC-BY-SA-3.0

ALVIN PLANTINGA

geinhalt gelten kann (zum Beispiel die Schöpfung durch Gott) und was der bildhaften Ebene zuzurechnen ist, die nur bestimmte Inhalte verdeutlichen soll (der Schöpfungsablauf in sechs Tagen). Das gilt auch für Lehrtexte, die stärker auf der begrifflichen Ebene operieren. Wenn, wie in der Geschichte oft geschehen, christliche Lehren mit philosophischen Begriffen zum Ausdruck gebracht wurden, so unterscheiden sich solche Begriffe von der eigentlichen religiösen Botschaft. Dazu sagte der damalige Papst, es sei ein hermeneutischer

Fehlgriff, zu meinen, dass die Bibel nicht nur die religiöse Wirklichkeit darstelle, sondern auch die darin verwendeten Begriffe endgültig geklärt habe. »Dies bleibt vielmehr weit gehend eine Aufgabe des die Phänomene geistig durchdringenden theologischen Denkens.« So müssen also im Licht neuer Situationen oder neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse die Texte immer wieder neu gedeutet und auch Selbstverständlichkeiten der Bibelinterpretation grundsätzlich in Frage gestellt werden. Vielleicht ist es sogar nötig, mehrere Deutungen nebeneinander zu akzeptieren.

Die Hermeneutik religiöser Texte ist aber nur eine Weise, wie augenscheinliche Widersprüche beseitigt werden können. Die Theologie hat weitere Baustellen, auf denen sie mit echten Schwierigkeiten zu ringen hat. Ich will Pars pro Toto zwei davon nennen. Zuerst das wohl gewichtigste aller Probleme für den Theismus: die Bedeutung des Übels, im Deutschen nach Gottfried Wilhelm Leibniz oft auch Theodizee (griechisch für: Rechtfertigung Gottes) genannt. Wie verträgt sich die Existenz eines allmächtigen, allgütigen und allwissenden Gottes mit dem vielen Übel in der Welt? Sicher: An gewissen Übeln sind die

Menschen selbst schuld. Für sie sollte man Gott nicht verantwortlich machen. Es bleiben aber die physischen Übel, die nicht auf menschliches Handeln zurückgehen.

Der amerikanische Religionsphilosoph Alvin Plantinga (* 1932) hat vorgeschlagen, die Existenz Gottes durch den Hinweis auf die menschliche Freiheit zu verteidigen. Die Existenz von Menschen, die frei und selbstverantwortlich handeln können, ist nach Plantingas Theorie der »free will defense« ein hohes Gut. Wer frei ist, kann sündigen, vielleicht muss er es sogar. Aber muss es in diesem Ausmaß geschehen? Wären wir nicht ebenso frei, wenn wir alles könnten, was wir können – außer andere zu töten? Und wäre die Welt dann nicht besser? Warum hat ein allgütiger Gott dann nicht diese bessere Welt erschaffen?

Ein Gott, der seine Allmacht selbst beschränkt

Was die physischen Übel angeht, wollten manche Autoren des Alten Testaments auch diese auf den Menschen zurückführen. Wer sich gegen Gott stellt, den bestraft Gott eben durch Dürren, Erdbeben, Sintflut oder einen frühen Tod. Dieser »Tun-Ergehen-Zusammenhang« wurde aber schon

im Alten Testament theologisch überwunden. Spruchreif wurde das Thema im Neuen Testament: »Weder er noch seine Eltern haben gesündigt, sondern das Wirken Gottes soll an ihm offenbar werden« (Johannes 9,3), sagt Jesus über einen blind Geborenen. Demnach kann man das Übel als Gelegenheit oder Voraussetzung für das Gute ansehen beziehungsweise dafür, dass das Gute im »Wirken Gottes« sichtbar werden kann. Anders gesagt: Das Übel könnte von Gott um eines höheren Gutes willen in Kauf genommen worden sein. Solche Überlegungen finden sich beim britischen Religionsphilosophen Richard Swinburne (* 1934), aber ähnlich auch schon bei theologischen Klassikern wie Thomas von Aquin. Dann besteht zumindest für das harte, logische Problem des Übels (logical problem of evil) Aussicht auf Lösung: Dass der gute Gott um das bestehende Übel weiß, es ändern kann und will, erzeugt keinen harten Widerspruch mehr.

Das Problem des Übels lässt sich weiter abschwächen, wenn man die Allmachtsvorstellung modifiziert, etwa durch die Annahme, dass Gott im Entschluss zur Schöpfung seine Allmacht selbst begrenzt hat. Diese Variante wird sogar christlich-theo-

logisch nahegelegt. Denn wenn ein wirklich guter »Vater« seinen eigenen »Sohn« in das schlimmste Verderben am Kreuz gehen lassen muss, so steht das schon in einer gewissen Spannung zu einem (vielleicht naiven) Allmachtsbegriff. Trotzdem bleibt das Übel ein gewichtiges Argument gegen den Theismus (evidential problem of evil).

Will man die Glaubwürdigkeit des Theismus neutral von außen beurteilen, sind positive und negative Belege gegeneinander abzuwägen. Das Problem des Übels belastet zweifellos die Waagschale, auch wenn man es, wie gezeigt, etwas abschwächen kann. In der Innenperspektive des Gläubigen jedoch bleibt das Problem aus zwei besonderen Gründen drängend: Für Christen handelt es sich nicht nur um eine Infragestellung Gottes, sondern auch um eine Frage an Gott, wie er das Übel zulassen kann. Und es ist eine Frage an das eigene Gewissen, was man selbst angesichts des Leids eigentlich tun soll.

Einen anderen Weg, mit Widersprüchen umzugehen, beschreiten Philosophen wie der Brite Peter Geach (1916–2013) oder der Amerikaner Peter van Inwagen (* 1942). Bezüglich der Trinitätslehre mit ihrer We-

senseinheit von Vater, Sohn und Heiligem Geist bedienen sich die beiden Denker logischer Mittel und Methoden. Ihr Ansatz funktioniert ungefähr so: Bestimmte Kernaussagen werden in Formeln übersetzt und bilden gemeinsam mit geeigneten Hintergrundannahmen und entsprechender Logik eine formale Theorie. Von dieser lässt sich durch Angabe eines Modells zeigen, dass sie widerspruchsfrei ist. Damit haben die Forscher zumindest gezeigt, dass die Trinitätslehre nicht in sich widersprüchlich ist, sondern immerhin etwas Denkmögliches zum Ausdruck bringt.

Umstrittene Wissenschaftlichkeit

Religionsphilosophen können damit weitere Theorien über religiöse Überzeugungen aufstellen und auf ihre Vereinbarkeit untersuchen. Theologen dagegen müssen beurteilen, ob die Kernaussagen selbst angemessen und die Theorien theologisch adäquat sind. Auch bei dieser Strategie zur Widerspruchsbeseitigung spielt Theologie also eine wichtige Rolle – und zwar als ein wissenschaftliches Unterfangen. Wie steht es aber um ihre Wissenschaftlichkeit?

Kurz gesagt, sie ist umstritten. Theologen, Theologiekritiker und Wissenschafts-



WOLFRAM HÜKE / CC-BY-SA-3.0

JÜRGEN HABERMAS

philosophen haben darüber bereits zahllose Argumente ausgetauscht (siehe auch das Streitgespräch in Ausgabe 1/2012 von »Spektrum der Wissenschaft« ab S. 64). Ein Problem dahinter: Es gibt keine allgemein akzeptierte Definition von Wissenschaft. Auf manche Kriterien können sich die Forscher schneller einigen als auf andere. Der Kern des Streits liegt in der so genannten Glaubensbindung. Bei allen anderen Kriterien schneidet die Theologie ebenso gut ab

wie andere Geisteswissenschaften. Die Bindung an den Glauben ist jedoch offenbar ein Spezifikum, das Theologie von anderen akademischen Fächern unterscheidet. Dabei lassen sich zwei Aspekte unterscheiden: die inhaltliche Bindung an den Glauben als Menge bestimmter Überzeugungen und die formale Bindung an die Glaubensinstitution der Kirche.

Wissenschaftspragmatisch scheint die Bindung an die Institution Kirche die größeren Irritationen hervorzurufen. Forscher empfinden schließlich schon die Wissenschaftspolitik als Einmischung – umso mehr dann die einer Institution wie der Kirche. Wissenschaftstheoretisch halte ich aber die inhaltliche Bindung der Theologie an den Glauben für das interessantere Problem, weil dies ja die zentrale Frage nach dem Verhältnis von Vernunft und Glaube berührt.

Einige Experten argumentieren, dass die Bindung an einen Glauben eine weniger starke Einschränkung darstellt, als es auf den ersten Blick scheint. Es gibt viele theologische Teildisziplinen, die sich der Methoden anderer Wissenschaften bedienen und zumindest über weite Strecken ihrer Tätigkeit ergebnisoffen vorgehen. Ein

Kirchenhistoriker etwa ist zweifellos auf einen bestimmten historischen Untersuchungsgegenstand festgelegt, forscht aber, ohne dass seine Resultate schon vorher irgendwie feststünden.

Eine Abschwächung des Problems bedeutet natürlich noch nicht seine Lösung. Um weiterzukommen, bieten Philosophen wie Thomas S. Kuhn (1922-1996) oder Jürgen Habermas (* 1929) hilfreiche Ansätze. Ihnen zufolge hängt jedes wissenschaftliche Forschen von verschiedensten Vorannahmen ab, wozu neben ontologischen und methodologischen Voraussetzungen durchaus auch außerwissenschaftliche Interessen des Forschers gehören.

Die vermeintliche Lösung eines Problems durch Hinweis darauf, dass andere es auch haben, ist jedoch nicht wirklich zufrieden stellend. Etwas weiter kommt man mit Habermas' These, dass Wissenschaftler für ihre Prämissen Gewissheit beanspruchen müssen und damit auf einen Akt der Anerkennung oder des Glaubens angewiesen sind. Die Frage ist dann, ob es sich bei dieser Anerkennung wirklich strukturell um etwas Ähnliches handelt wie bei der Glaubensvoraussetzung der Theologie.

Man könnte aber auch direkt für einen Vernunftoptimismus des Glaubens argumentieren. Ein Grund dafür hat interessanterweise mit seinem oft geschmähten Wahrheitsanspruch zu tun: Gerade weil der christliche Glaube beansprucht, wahr zu sein, muss er davon ausgehen, dass er Ergebnissen der Naturwissenschaften nicht wirklich widersprechen kann. Denn wenn beides wahr wäre, Glaube und wissenschaftliche Erkenntnis, und beides sich widerspräche, müsste es zwei sich widersprechende Wahrheiten geben. Das aber ist offenkundig unmöglich. Die entscheidende Frage lautet hier, ob der Glaube seinen Wahrheitsanspruch auch berechtigterweise erheben kann.

Religionskritiker würden genau das bestreiten. Es ist schwierig, die Frage nach der Wahrheit des Glaubens von außen zu beantworten. Solange sie aber offenbleibt, reduziert sich das Problem der Glaubensbindung darauf, dass es sich um die Bindung an etwas handelt, dessen Wahrheit sich erst noch herausstellen muss. Man könnte also wissenschaftliche Theologie für möglich halten unter der Bedingung, dass es sich erst noch erweisen muss, ob Theologie selbst eine Wissenschaft ist oder nicht. So-

lange das Gegenteil nicht bewiesen ist, sollte man wenigstens vorläufig an ihrem Wissenschaftsstatus festhalten – vor allem, weil Theologie schließlich viele der anderen Kriterien für Wissenschaftlichkeit erfüllt. Das wäre auch im Sinn eines gesunden Falsifikationismus. Und schließlich geht es um eine der Gründungsdisziplinen im abendländischen Universitätskanon. Letztlich bleibt es jedoch dabei, dass die Frage theoretisch nicht eindeutig entschieden zu sein scheint. Das bringt pragmatische Argumente ins Spiel.

Theologie in der Zwickmühle

Die Theologie als Wissenschaft hat es an den heutigen Universitäten nicht leicht. Sie steht von zwei Seiten unter Druck: Auf der einen wird sie von Religionsgegnern bedrängt sowie von Leuten, die überzeugt davon sind, dass Religion und Wissenschaft, Glaube und Vernunft einander grundsätzlich ausschließen. Auf der anderen Seite zerren traditionalistische kirchliche Kräfte an ihr, die vernünftige Dispute scheuen und darin eine Bedrohung des Glaubens sehen. Theologie muss beiden Kräften standhalten, wenn sie das bleiben will, was sie im Abendland geworden ist:

eine einzigartige Synthese des christlichen Glaubens mit der Vernunft – mit dem Anspruch, im Chor der Wissenschaften eine eigene Stimme zu haben.

Eine Theologie, die sich tagtäglich der universitären Auseinandersetzung stellen muss, ist für unsere Gesellschaft allemal besser als eine Theologie in einer abgeschotteten Sonderwelt aus Fideismus, Biblizismus, Kreationismus, Traditionalismus oder gar Fundamentalismus. Wenn wir uns staatliche Theologen leisten, hat das Vorteile für unsere Gesellschaft: Wir bewahren uns einen integrativen Teil der abendländischen Kultur; Kleriker erhalten eine vernunftverpflichtete Ausbildung, was nicht nur zu besseren Predigten führt, sondern auch die gemäßigten Kräfte in den Kirchen stärkt; unsere Kinder erhalten einen besseren Religionsunterricht, der sie eher religionsmündig macht als schlechter Unterricht oder gar keiner; die Kirchen können ihr soziales Engagement besser organisieren und fokussieren; für unsere Fragen nach den letzten Zusammenhängen der Welt und dem Sinn unseres Lebens erhalten wir Antworten am Leben, die sich über Jahrhunderte für unzählige Menschen bewährt haben. Theologie vermag, sie für ei-



FABIO POZZEBOM / AGENCIA BRASIL / CC-BY-3.0 (CC BY)

PAPST BENEDIKT XVI.

Papst Benedikt XVI. sah im christlichen Gott eine vernünftige, den Kosmos schaffende, ordnende und erhaltende Macht.

nen rational denkenden Menschen zu erschließen und an die großen Bemühungen der Menschheit um Wissen und Weisheit anzubinden. Bei all den Problemen könnte man fragen: Warum überhaupt der ganze

Aufwand? Warum denn muss der Glaube all seine Widersprüche auflösen? Warum muss Theologie unbedingt auch Wissenschaft sein wollen? Warum sich nicht einfach auf den Standpunkt privater Überzeugungen und weltanschaulicher Entschiedenheit zurückziehen?

Diese Fragen lassen sich nicht mehr von außen beantworten. Denn sie zielen auf das, was jemanden, vom Standpunkt des Glaubens selbst aus betrachtet, so eng an die Vernunft bindet – und die Theologie so eng an die vernunftgebundene Wissenschaftlichkeit. Deshalb muss im Folgenden von innen her argumentiert werden.

Der christliche Glaube verstand sich immer als ein Glaube für den ganzen Menschen. Er ist, in den Worten von Anselm von Canterbury (1033–1109), »fides quarens intellectum« – Glaube, der nach Einsicht verlangt. Zentraler Inhalt der christlichen Verkündigung ist ein Heilsangebot Gottes, das nicht nur die emotionale Seite des Menschen betrifft oder nur sein Privatleben oder seine moralische Orientierung. Es geht um den ganzen Menschen. Wo Zustimmung »von ganzem Herzen« verlangt ist, lässt sich die Vernunft nicht am Eingang abgeben. Dabei geht es letztlich um

das Suchen und Fragen des Menschen selbst. Wenn wir in unserem Leben einen Sinn suchen, einen letzten Grund, auf den wir bauen können, einen Halt, ein Fundament, etwas oder jemanden, das/der unsere Welt im Innersten zusammenhält (womit hier einmal nicht die starke Kernkraft gemeint ist), dann suchen und fragen wir ja auch als ganze Menschen. Antworten, die nur einen Teil unseres Menschseins ansprechen, werden über kurz oder lang unbefriedigend bleiben.

Papst Benedikt XVI.:

Gott ist »höchst-vernünftig«

Vom christlichen Standpunkt aus liegt der Grund für die Vernunftbindung des Glaubens in Gott selbst. »Im Anfang war das Wort, und das Wort war bei Gott, und das Wort war Gott«, so beginnt das Johannesevangelium. Es schreibt der göttlichen Schöpfermacht zu, »logos« zu sein – was nicht nur Wort bedeutet, sondern auch Vernunft oder Sinn. Das nimmt die Aussage von der alles zusammenfügenden, einrichtenden und ordnenden Schöpfermacht Gottes aus der ersten Schöpfungserzählung auf. Der zufolge war die Erde erst »wüst und wirr«, dann ordnet Gott sie,

schafft Gestirne, Pflanzen, Tiere und den Menschen, »und sah, dass es gut war«. Gott ist demnach der Grund für die Ordnungsstrukturen der Welt, sein »logos« der Grund dafür, dass die Welt für uns verstehbar ist.

In der Rede von Papst Benedikt XVI. an der Universität Regensburg im Jahr 2006 war das einer der theologischen Kerngedanken. Das Argument ist im Kritikhagel fast untergegangen: Das Gottesbild des Christentums, von dem der Christ glaubt, dass er es letztlich von Gott selbst via Offenbarung empfangen hat, ist das Bild einer vernünftigen, den ganzen Kosmos schaffenden, ordnenden und erhaltenden Macht. Für den Gott des Christentums ist die Vernunft nicht irgendeine Äußerlichkeit, er ist selbst »höchst-vernünftig«. Und der Mensch, der als sein Abbild geschaffen wurde, hat durch die Fähigkeit, zu erkennen und zu verstehen, Anteil am Göttlichen. Daraus ergibt sich auch etwas für das Verhältnis von Theologie und Philosophie. Weder die große mittelalterliche Synthese aus beiden noch die extrem religionskritischen philosophischen Standpunkte scheinen unverändert Bestand zu haben. Das Verhältnis beider Lager muss stets aufs Neue ausgelotet oder erstritten werden.

Dabei ist Theologie aus verschiedenen Gründen auf Philosophie angewiesen. Philosophie hilft, Begriffe zu klären, Argumente zu überprüfen und weiterzuentwickeln. Sie reflektiert moralisch bedeutsame Begriffe und Begründungsstrategien. Philosophie lehrt die Theologen, Selbstverständlichkeiten und systematische Zusammenhänge zu hinterfragen, erarbeitet Theorien über Sprache, Denken, Verstehen, Erkenntnis, Wahrheit, Handeln sowie die Grundstrukturen der Wirklichkeit. All dies ist unverzichtbar für eine Theologie, die einen alten Glauben in heutiger Zeit verstehbar machen und begründet vertreten will.

Dabei scheinen zwar sehr viele Arten von Philosophie mit dem christlichen Glauben kompatibel zu sein, aber eben nicht alle. Wie lassen sich also für den Glauben weniger oder eher geeignete Philosophien unterscheiden? Hier spielen Kriterien wie das so genannte Explikationspotenzial eine Rolle: Welche Philosophie kann die Glaubenslehren am treffendsten ausdrücken oder erklären? Oder die Offenheit von philosophischen Standpunkten: Sind an einen bestimmten philosophischen Standpunkt auch Handlungsnormen, Werte oder Annahmen darüber ge-

bunden, was es gibt oder nicht gibt? Inkompatibilität zwischen dem Glauben und einer bestimmten Art von Philosophie liegt meist weniger an der philosophischen Methodik oder dem Arbeitsstil als vielmehr an Inhalten. So ist der ontologische Naturalismus, der behauptet, dass es nur dasjenige gibt, was naturwissenschaftlich fassbar ist, wohl unvereinbar mit dem Glauben. Anders der methodische Naturalismus, der nur fordert, sich in der Naturwissenschaft auf das empirisch Fassbare zu beschränken: Damit sollte eigentlich kein Gläubiger ein Problem haben.

Auf den Punkt gebracht: Eine Religion, deren Gott vom Wesen her vernünftig ist, wird sozusagen von ihrer höchsten Instanz her auf ein positives Verhältnis zur Vernunft festgelegt. Dieses ist freilich kein gemütliches Ruhekissen, sondern dauernder Anspruch, Widersprüche zu beseitigen und Verstehen zu ermöglichen. Der Gläubige muss stets aufs Neue die Spannung erhalten zwischen der Treue zu den Wurzeln und dem Anspruch auf Vernunftmäßigkeit, der zum Kern des christlichen Gottesbilds gehört. <

(Spektrum der Wissenschaft, 1/2012)



GUTE FRAGE

Zeigt sich Religiosität im Gehirn?

von Andrew Newberg

Experten beantworten Fragen nach den neuronalen Grundlagen des Glaubens.

Auch wenn die neuronale Grundlage des Glaubens noch längst nicht verstanden ist: Viele Studien deuten darauf hin, dass sich die Gehirne von religiösen Menschen und Atheisten unterscheiden.

Wenn fromme Menschen beten, werden bei ihnen dieselben Hirnregionen aktiv wie bei einem »normalen« Gespräch. Dies konnte meine Arbeitsgruppe 2003 in einer Studie mit Nonnen eines Franziskanerordens zeigen.

Wer viele Jahre lang regelmäßig meditiert oder betet, dessen Frontallappen ist im Schnitt größer als der von nichtreligiösen Menschen. Dieser Bereich des Gehirns wird unter anderem aktiv, wenn wir unsere Aufmerksamkeit auf etwas lenken.

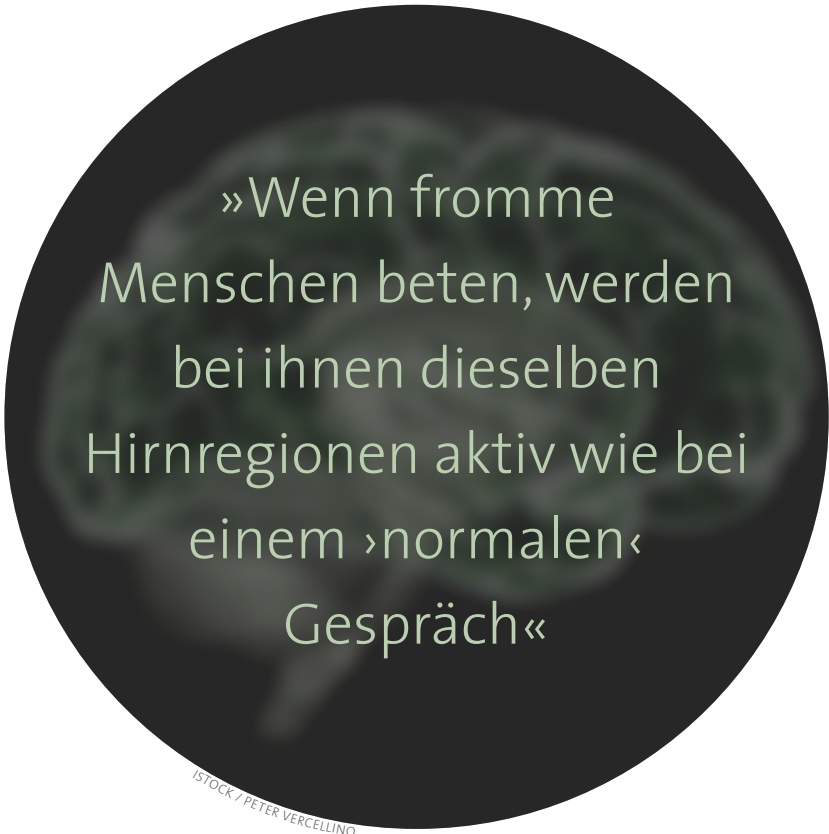
Eine Untersuchung von Amy Owen und Kollegen von der Duke University in North Carolina (USA) ergab außerdem 2011, dass gläubige Menschen, die von einem einschneidenden religiösen Erlebnis berichteten, im Vergleich zu Atheisten einen kleineren Hippocampus aufwiesen. Diese Hirnregion ist vor allem an der Gedächtnisbildung beteiligt. Aber sind ein vergrößerter Frontallappen und ein kleinerer

Hippocampus die Ursache dafür, dass eine Person religiös wird? Oder verändert umgekehrt der Glaube an Gott das Gehirn?

Auch der Dopaminspiegel scheint zu beeinflussen, wie wir die Welt sehen. Das Hirn religiöser Menschen weist offenbar größere Mengen an Dopamin auf als das von Atheisten. Dieser Botenstoff reguliert unter anderem, wie aufmerksam und motiviert wir sind. In einer 2010 erschienenen Studie des Psychologen Peter Krummenacher und seiner Mitarbeiter von der Universität Zürich neigten gläubige Teilnehmer eher als skeptische dazu, vollständige Wörter oder Gesichter auf einem Bildschirm zu entdecken, wenn tatsächlich nur wirre Buchstabenreihen oder Details der Mimik präsentiert wurden.

Das ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass religiöse Menschen in ihre Umwelt einen tieferen Sinn hineindeuten. Skeptische Probanden nahmen dagegen selbst sinnvolle Begriffe und Gesichter mitunter nicht als solche wahr.

Gab man ihnen nun das Medikament L-Dopa, das die Menge an Dopamin im Gehirn erhöht, erkannten sie genauso oft Wörter oder Gesichtszüge auf dem Monitor wie fromme Testpersonen. <



»Wenn fromme Menschen beten, werden bei ihnen dieselben Hirnregionen aktiv wie bei einem ›normalen‹ Gespräch«

(Gehirn und Geist, 4/2014)

Krummenacher, P. et al.: Dopamine, Paranormal Belief, and the Detection of Meaningful Stimuli. In: Journal of Cognitive Neuroscience 22, S. 1670 – 1681, 2010
Owen, A. et al.: Religious Factors and Hippocampal Atrophy in Late Life. In: PLoS one 6, e17006, 2011

LEBENSINN

Der Glaube macht den Unterschied

von Katharina Müller

Menschen aus ärmeren Nationen sehen eher Sinn in ihrem Leben als reiche.



AUTOCCD / CC-BY-SA-2.5 (CC BY-SA)

Was gibt Ihrem Leben Sinn?« Laut US-Forschern tun sich die Einwohner wohlhabender Länder wie Deutschland mit dieser Frage schwerer als etwa Menschen aus Senegal. Denn das Gefühl der Sinnerfüllung spende hauptsächlich der Glaube. Shigehiro Oishi von der University of Virginia und Ed Diener von der University of Illinois analysierten die Ergebnisse einer multinationalen Umfrage des Meinungsforschungsinstitutes Gallup mit über 140 000 Teilnehmern aus 132 Ländern. Gemäß diesen Daten waren Men-

schen in reichen Ländern insgesamt zufriedener mit ihrer momentanen Situation als die in ärmeren. Bei der Frage »Denken Sie, Ihr Leben hat einen bedeutsamen Sinn oder Zweck?« ergab sich jedoch ein anderes Bild: Je ärmer die Staaten, ermittelt am Bruttosozialprodukt pro Kopf, desto mehr Bedeutung maßen die Menschen ihrem Dasein bei.

Doch woraus schöpften sie Kraft? Aus dem Glauben! Wie die statistische Auswertung der Psychologen ergab, sind religiöse Werte in ärmeren Gesellschaften besonders ausgeprägt – und das gehe mit vermehrter Sinnhaftigkeit einher. Die Fröm-

tigkeit wirkt auch unabhängig vom Wohlstand: So finden US-Amerikaner ihr Leben im Schnitt sinnerfüllter als Franzosen, obwohl beide Nationen wirtschaftlich ähnlich gut dastehen – die US-Bürger sind jedoch ein religiöseres Volk.

Je reicher und gebildeter die Bevölkerung, desto mehr mache man den Sinn des Lebens an der Selbstverwirklichung des Einzelnen fest, so die Forscher. An die Sinnstiftende Kraft des Glauben reichten Individualität und Bildung aber nicht heran. <

(Spektrum.de, 20. Dezember 2013)

Psychol. Sci. 10.1177/0956797613507286, 2013



RADIKALISMUS

Islamischer Staat: Warum ist der Dschihad so anziehend?

von Scott Atran

2014 bekundete einer von vier französischen Jugendlichen Sympathien für die Terrororganisation Islamischer Staat. Die Gründe dafür erklärte der Anthropologe Scott Atran vom Nationalen Forschungszentrum in Paris wenige Monate vor dem Anschlag im Psychologiemagazin »Cerveau & Psycho«.

»Egal, was diese Mörder zu erreichen hoffen, indem sie Unschuldige töten – sie sind schon gescheitert«, verkündete Barack Obama, nachdem westliche Journalisten und humanitäre Einsatzkräfte von der Terrororganisation Islamischer Staat (IS) hingerichtet wurden. Aber ist das auch richtig? In Wahrheit deuten die Fakten vielmehr auf das Gegenteil hin. Öffentliche Aufmerksamkeit, das weiß der IS, ist das Lebenselixier für den Terrorismus. Und von dieser Aufmerksamkeit hat die Organisation durch die Enthauptung der zwei US-amerikanischen Journalisten James Foley und Steven Sotloff sowie des Franzosen Hervé Gourdel zur Genüge bekommen. So viel, dass diese Bewegung, die kaum jemand kannte, heute für Öffentlichkeit und Politik die Hauptsorge darstellt. Sie verdrängt die atomare Aufrüstung im Iran und in Nordkorea, die Bedrohung durch die Verbreitung von Atomwaffen und selbst die Ambitionen Russlands, das alte Zarenreich zurückzugewinnen. So gelangen jene Machtspiele und anarchische Rivalitäten zurück auf die Tagesordnung, die einst zwei Weltkriege hervorbrachten und die nun dem noch verheerenderen dritten den Weg bahnen könn-

ten. Die ebenso grausamen wie erschütternden Taten des IS zielen darauf, die Öffentlichkeit zu terrorisieren und zu beeindrucken. Ihr Aufruhr, besonders durch Politiker liberaler westlicher Demokratien verursacht, beschleunigt unausweichlich politische Aktionen oder vielmehr Reaktionen. So geschah es, als Großbritannien und die USA undifferenziert und inkonsequent reagierten und aus Al Qaida – einer zunächst begrenzten, wenn auch entschlossenen Gruppe von relativ gut ausgebildeten und gewalttätigen Extremisten – eine soziale Bewegung entstehen ließen. Eine Bewegung, die Tausende von Moslems anzieht, arbeitslose Immigranten im Westen ebenso wie Millionen andere, die als Rückkehrer in ihrem Land politisch und wirtschaftlich frustriert und desillusioniert sind. In Europa sagen mir selbst jene, die Gewalt am meisten ablehnen, »man hätte uns ohne Al Qaida vergessen«, und in der gesamten islamischen Welt sei das Vermächtnis des »Cheikh Oussama« oft gleichbedeutend mit Anerkennung und Respekt.

Eine Sache, die es zu verteidigen gilt

Trotzdem: Anders als Al Qaida, die den IS Anfang 2014 ausschloss, akzeptiert dieser

Auf einen Blick

Warum radikalisieren sich junge Menschen?

- 1 Jugendliche, die in einer westlichen Gesellschaft ausgeschlossen und ziellos leben, scheinen im Dschihad einen besonderen Reiz zu finden, der aus dem Einsatz für eine Sache und der Zugehörigkeit zu einer Gruppe von gleich gesinnten Brüdern erwächst.
- 2 Der Terror, den sie beobachten oder selbst ausüben, ist für sie das Zeichen einer höheren Macht, als deren bewaffneter Arm sie sich verstehen.
- 3 In der heutigen Zeit ist das Gefühl des Erhabenen aus den desillusionierten westlichen Gesellschaften verschwunden. Im Gegensatz dazu sprechen die Dschihadisten »heiligen Werten« höchste Bedeutung zu.

keine Kompromisse bei der Deutung der Mittel und Ziele des Islam und noch weniger bei dessen Mission: die Welt zu regieren. **Kurz vor seinem Tod erklärte der Gründer des IS, Abu Musab al-Zarqawi, die Schiiten seien das größte Übel der Menschheit und ihre Vernichtung habe oberste Priorität.** Nach dieser Sicht, die heute auch sein Nachfolger Abu Bakr al-Baghdadi verkündet, sind die USA und Großbritannien zu schwach in ihrem Glauben an ihre Ideale, um einen ernst zu nehmenden Feind darzustellen. In den Augen der Dschihadisten habe die Sache selbst stets Vorrang vor etwaigen materiellen Vorteilen, sofern ihnen schon ausreichende Mittel für ihre Mission zur Verfügung stehen.

Tatsächlich haben seit dem Zweiten Weltkrieg Gruppen von Rebellen und Revolutionären staatliche Armeen besiegt, die über bis zu zehnmal mächtigere Waffen verfügten, und zwar vielmehr wegen ihres entschlossenen Eintretens für ihre Sache als wegen erhoffter Vorteile wie einer Vergütung oder Beförderung. Dessen ungeachtet und gestützt auf die jüngere Geschichte hofft der IS darauf zählen zu können, dass die USA und Großbritannien eine Spirale aus Völkerkriegen und transnatio-

nen Kriegen auszulösen helfen – bis hin zu einem Armageddon, der Rückkehr in ein imaginäres goldenes Zeitalter der arabischen Herrschaft in allen muslimischen Ländern und ihrer Herrschaft über Eurasien und Afrika. Und das, obwohl die fünf Jahrhunderte von 750 bis 1258, in denen die **Dynastie der Abbassiden** die muslimische Welt regierte, von relativer sozialer Toleranz, philosophischer Vielfalt und bemerkenswertem wissenschaftlichem Fortschritt in Medizin und Mathematik geprägt waren.

Nervenkitzel und Terror

Die Gewalt, die der IS ausübt, ist alles andere als grundlos und nihilistisch – zwei Anschuldigungen, die häufig von jenen hervorgebracht werden, die die Anziehungskraft ihrer Feinde nicht wahrhaben wollen. Die moralische Weltsicht der Dschihadisten wird beherrscht vom »Erhabenen«, **wie es der irische Philosoph Edmund Burke (1729-1797) nannte:** einem mächtigen, leidenschaftlichen Reiz für den »exquisiten Schrecken«, jenes einzigartige Gefühl angesichts der Todesangst anderer. Ihm zufolge empfindet der Mensch ein gewisses Vergnügen am Schauspiel des Schreckens,



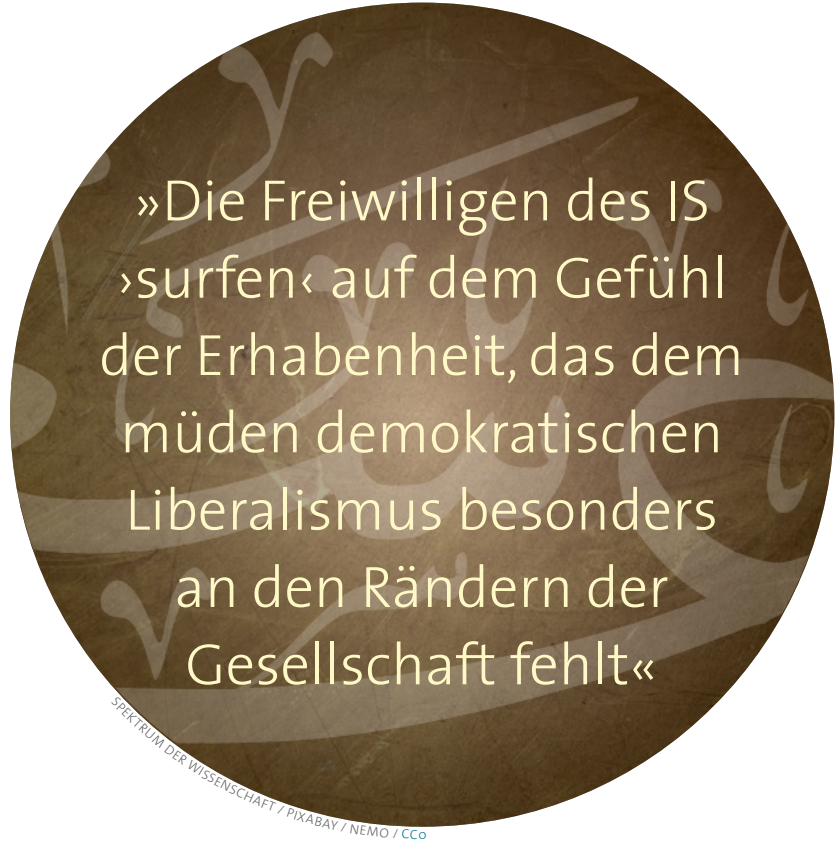
weil er darin die Manifestation von höheren Mächten vermutet. Der Terror komme deshalb der Ehrfurcht vor Gott nahe.

»Keine Gefühlsregung beraubt den Geist so sehr seiner Handlungsfähigkeit und seiner Vernunft wie die Angst«, schrieb Burke. »Denn weil Angst die Furcht vor Leid und Tod ist, wirkt sie ähnlich wie Schmerz. Somit ist alles, was schrecklich erscheint, erhaben.« Doch damit der Terror im Namen des Erhabenen gedeihe, »scheint die Finsternis grundsätzlich notwendig«, führt er weiter aus. »Die despotischen Regierungen, die sich die menschlichen Gefühle zu Nutze machen, vor allem die der Angst, verbergen ihren Chef so weit möglich vor den Augen des Volks.« Al-Baghdadi erfüllt diese Bedingungen zweifellos.

Das Erhabene ist etwas zutiefst Körperliches und Viszerales; es ist verankert in den Gefühlen und der Identität und nicht nur ein Schlüsselbegriff unserer modernen Ideologien, für die die Vernunft und der Geist die Meister der Leidenschaft sind. Dahinter steckt keine Gehirnwäsche, anders als etwa ein alter Mythos glauben machen will, dem zufolge alliierte Soldaten während des Koreakriegs von Kommunisten »gebrochen« worden seien.

Die westlichen Freiwilligen, die dem IS beitreten, sind häufig junge Menschen, die sich gerade in einer Umbruchphase befinden: Sie haben ihre Heimat verlassen und noch keine neue gefunden. Sie haben ihre Arbeit oder ihre Freundin verloren und noch keine neue gefunden. Die meisten haben keine religiöse Erziehung erfahren; durch den Dschihad erleben sie eine Art religiöse Neugeburt. Jugendliche auf der Suche nach sich selbst finden ihren Weg in den Dschihad bei Grillpartys, beim Sex und vor allem im Internet. Sie radikalisieren sich, wenn sie sehen, wie ihre Eltern von Beamten gedemütigt werden oder wie ihre Schwester beleidigt wird, weil sie ein Kopftuch trägt. Die meisten wagen den Schritt nicht. Aber einige schon, und sie nehmen ihre Freunde mit.

Vor dem Komitee der Streitkräfte des US-Senats habe ich Folgendes ausgesagt: Was die Terroristen am meisten antreibt, ist weniger der Koran oder seine religiösen Lehren als der Appell und die Vorstellung, sich für eine aufregende Sache einzusetzen. Eine Sache, die Ruhm und Anerkennung in den Augen der Freunde verspricht, deren unvergänglichen Respekt und dass sich die Welt vielleicht erinnert, auch wenn



»Die Freiwilligen des IS
›surfen‹ auf dem Gefühl
der Erhabenheit, das dem
müden demokratischen
Liberalismus besonders
an den Rändern der
Gesellschaft fehlt«

SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT / PIXABAY / NEMO / CCO

die meisten diese »Anerkennung« selbst nicht mehr erleben werden. Der Dschihad ist eine Art Arbeitgeber, der allen die gleichen Chancen zum schnellen »Ruhm« bietet. Die Gefahr motiviert sie zusätzlich, vor allem jene, die noch nie eine solche Erfahrung gemacht haben.

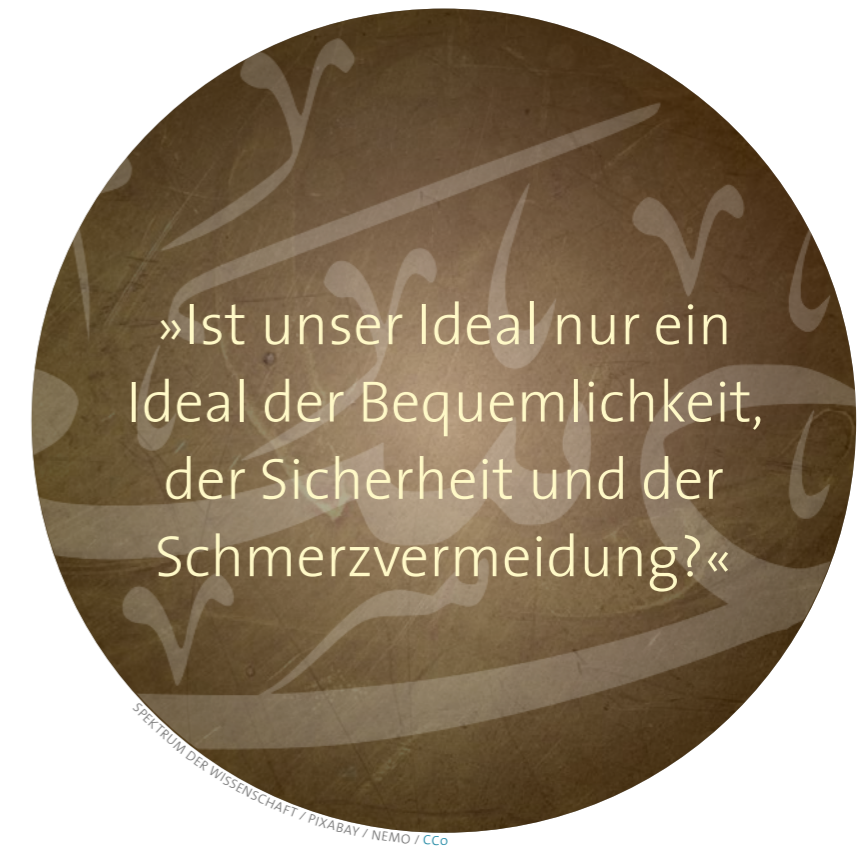
Laut einer Umfrage, die das britische Forschungsinstitut ICM im Juli 2014 durchführte, haben 16 Prozent der Franzosen, darunter 27 Prozent der Jugendlichen, eine gute oder sehr gute Meinung vom Islamischen Staat, obwohl weniger als sechs Prozent der Franzosen muslimischen Glaubens sind. Diese Zahlen stehen im Kontrast zu jenen 13 Prozent, die den IS im Gazastreifen unterstützen, wenn man einer palästinensischen Umfrage vom August 2014 glauben darf.

Sich im Kampf lebendig fühlen

In »Mein Kampf« erklärte Adolf Hitler: »Alle großen Bewegungen aber sind Volksbewegungen, sind Vulkanausbrüche menschlicher Leidenschaften und seelischer Empfindungen, aufgerührt entweder durch die grausame Göttin der Not oder durch die Brandfackel des unter die Masse geschleuderten Wortes.« Aber das Wort

muss auf der Bühne des Erhabenen in Szene gesetzt werden. In den 1930er Jahren sahen Charlie Chaplin und der französische Regisseur René Clair einen Nazipropagandafilm der Schauspielerin und Regisseurin Leni Riefenstahl. Chaplin lachte darüber, aber Clair versetzte die Vorstellung in Panik und Schrecken, dass dieser Film im Westen gezeigt würde. George Orwell erkannte das schon 1940 in seiner Analyse von »Mein Kampf«: »Der Sozialismus und der Kapitalismus versprachen den Menschen gute Zeiten. Hitler bot ihnen den Kampf, die Gefahr und den Tod. Und das Ergebnis war, dass eine ganze Nation vor seinen Füßen niederfiel.«

Die Freiwilligen des IS »surfen« auf dem Gefühl der Erhabenheit, das dem müden demokratischen Liberalismus besonders an den Rändern der Gesellschaft fehlt, wo die meisten Immigranten in Europa leben. Viele von ihnen sind lediglich Dschihad-Touristen, die während der Ferien für etwas Nervenkitzel und Aussicht auf Ruhm nach Syrien reisen und die danach in den Westen, in ihr komfortableres, doch seelenloses Leben zurückkehren. Aber die zwischenzeitlichen Erfolge des IS wuchsen ebenso wie der Einsatz seiner Anhänger.



Seine Taten bewirken dasselbe wie einst die Bilder des World Trade Center: Sie machen aus dem Terror eine Demonstration des Triumphs vor Tod und Zerstörung.

Im Sinne von Burke manifestiert sich darin das Erhabene. Wie der spanische Philosoph Javier Gomá Lanzón kürzlich betonte: Macht dieser Sinn für das Erhabene einen Teil der Anziehungskraft des IS aus, gemeinsam mit dem Streben nach Großartigkeit und Ruhm im abenteuerlichen, gefährlichen Kameradentum? Ist das Desinteresse des Westens am oft mit Skepsis und Zynismus betrachteten Erhabenen unser Fehler?

Die Gottesfurcht und seine vielfältigen Darstellungen in der Kunst und den Ritualen repräsentierten früher das Erhabene des Westens, gefolgt von einem heftigen Kampf für die Freiheit und Gleichheit. Der englische Historiker Arnold Toynbee (1852-1883) behauptete, dass Zivilisationen entsprechend der Vitalität ihrer kulturellen Ideale gedeihen und vergehen und nicht gemäß ihrem materiellen Reichtum. Unterstützt von der National Science Foundation der USA und dem Nationalen Zentrum für wissenschaftliche Forschung in Frankreich fanden meine Kollegen und ich

heraus, dass die meisten Gesellschaften »heilige« Werte haben, für die ihre Mitglieder eher zu kämpfen, viel zu opfern oder sogar zu sterben bereit sind, als dass sie einen Kompromiss akzeptieren würden. 1776 hatten die amerikanischen Kolonien den höchsten Lebensstandard auf der Welt. Und dennoch, als sie ihre »heiligen« Werte bedroht sahen (so Thomas Jefferson in seinem Entwurf zur Unabhängigkeitserklärung), wollten sie »ihr Leben, ihr Vermögen und ihre heilige Ehre« im Kampf gegen das britische Königreich opfern, zu jener Zeit das mächtigste der Welt.

Ist unser Ideal nur ein Ideal der Bequemlichkeit, der Sicherheit und der Schmerzvermeidung? Das vermutete Orwell, um zu erklären, wie Nazis, Faschisten und Stalinisten die Begeisterung vor allem abenteuerhungriger junger Menschen wecken konnten. Für die Zukunft liberaler Demokratien könnte das, auch unabhängig von der Bedrohung durch gewaltbereite Dschihadisten, eine zentrale Frage sein. Menschen definieren ihre Gruppenzugehörigkeit mit abstrakten Begriffen. Sie streben oft nach dauerhaften geistigen und emotionalen Verbindungen mit Menschen, die sie noch nicht kennen, und sie sind bereit

zu töten oder zu sterben, nicht um ihr eigenes Leben oder das ihrer Familien oder Freunde zu schützen, sondern für eine Überzeugung – eine metaphysische moralische Vorstellung davon, wer sie sind. Das sei das »Privileg des Absurden, dem keine Kreatur untertan ist außer dem Menschen«, [schrieb Thomas Hobbes \(1588-1679\) in seinem »Leviathan«](#). Und Charles Darwin (1809-1882) sah darin die Tugend der »Moral, (...) den Geist des Patriotismus, die Treue, den Gehorsam und das Mitgefühl«, die gemeinsam im Kampf ums Überleben und der Herrschaft siegreich sind. Quer durch alle Kulturen bilden sich die stabilsten Gruppenidentitäten auf der Basis heiliger Werte, oft in Form von religiösem Glauben oder transzendentalen Ideologien. Und diese bringen, entgegen allen Erwartungen, bestimmte Gruppen dazu, andere mit Gewalt beherrschen zu wollen.

In einer Welt, wie wir sie uns wünschen – mit einer liberalen Demokratie, mit Toleranz, Vielfalt und sozialer Gerechtigkeit –, gilt Gewalt, besonders in ihren extremen Formen wie Massenmord, im Allgemeinen als pathologisch, als dunkle Facette einer gestörten menschlichen Natur oder als Kollateralschaden einer guten Absicht.

Aber die ganze Geschichte hindurch und in sämtlichen Kulturen wurde Gewalt gegenüber anderen Gruppen von den Tätern als erhabener, moralischer Akt dargestellt. Denn ohne sich dabei Tugendhaftigkeit anzumaßen, ist es schwer, eine große Zahl von Unschuldigen töten zu wollen. <

Der Artikel erschien unter dem Titel »État islamique: l'illusion du sublime?« in Cerveau&Psycho N°66 – novembre – décembre 2014. Die Meinungen unserer Autorinnen und Autoren geben nicht unbedingt die Position der Redaktion wieder.
(Spektrum.de, 14. Januar 2015)

The magazine cover features a dramatic photograph of two individuals in red and orange jackets climbing a dark, jagged rock formation against a clear blue sky. The person higher up is reaching down to assist the other. The magazine's title 'Spektrum KOMPACT' is in the top left, and the main title 'KOOPERATION UND ALTRUISMUS' is prominently displayed in the center. Below it, the subtitle 'Soziales Miteinander als Erfolgsrezept' is written. A red circular badge on the right indicates the price 'FÜR NUR € 4,99'. At the bottom, three topics are listed: 'Führungspositionen | Was Macht mit uns macht', 'Vergeltung | Mein ist die Rache', and 'Anthropologie | Die Wurzeln der Zusammenarbeit'.

Spektrum
der Wissenschaft
KOMPACT

KOOPERATION UND ALTRUISMUS

Soziales Miteinander
als Erfolgsrezept

Führungspositionen | Was Macht mit uns macht
Vergeltung | Mein ist die Rache
Anthropologie | Die Wurzeln der Zusammenarbeit

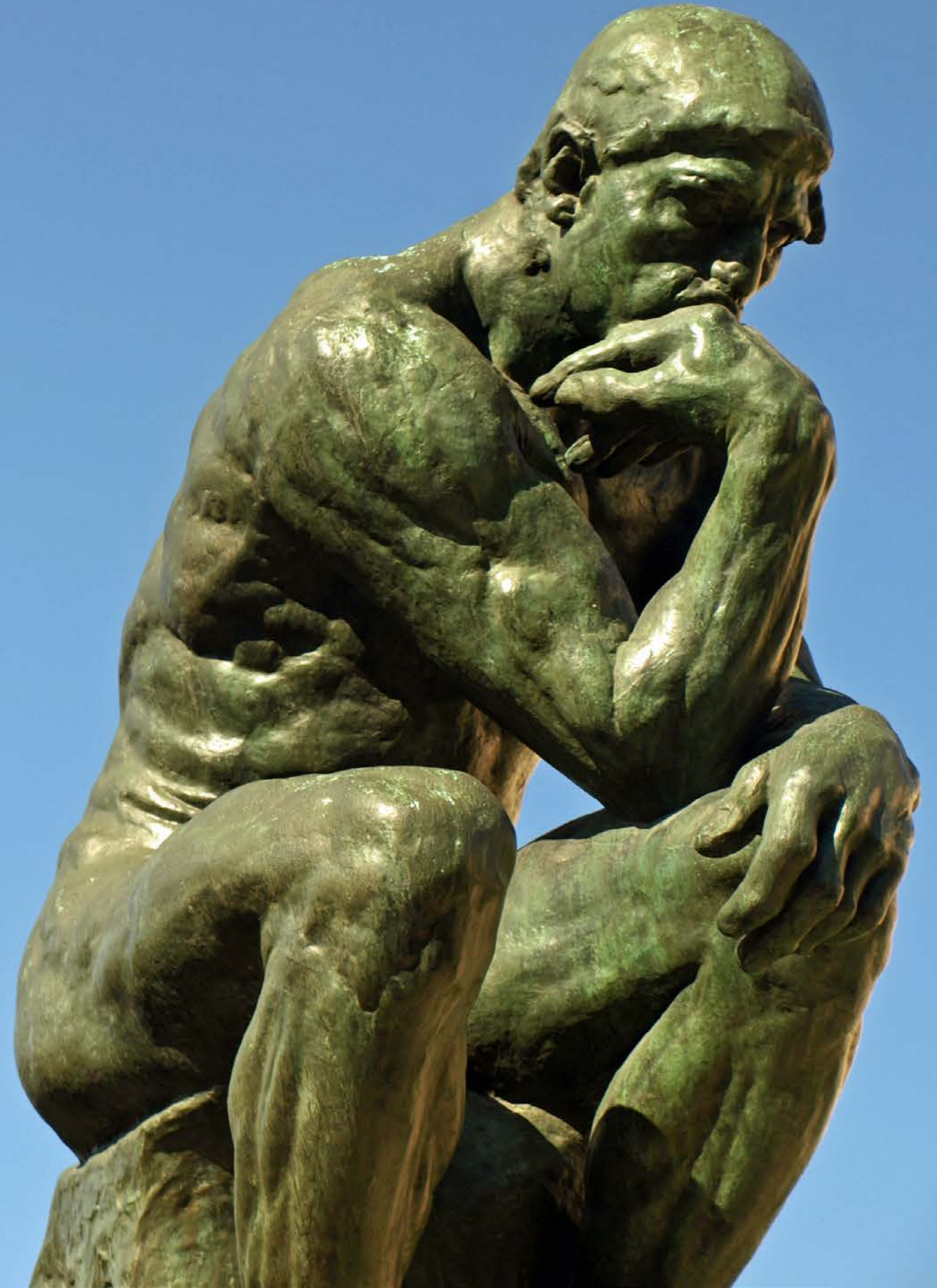
FÜR NUR
€ 4,99

GLAUBE UND DENKEN

Die Saat des Zweifels

von Daniela Zeibig

Der Denkstil von Menschen beeinflusst, welche Haltung sie in Glaubensfragen einnehmen. Offenbar vertragen sich analytische Rationalität und Religion nicht gut, berichten Forscher in aktuellen Studien.



Viele Menschen glauben an die Existenz eines Gottes, in welcher Form auch immer, andere dagegen stehen der Religion eher skeptisch gegenüber. Doch egal ob bibeltreuer Katholik oder ungläubiger Atheist, im Lauf des Lebens verändert sich unsere Einstellung zum Göttlichen immer wieder. So zweifeln Menschen als Jugendliche oft die Worte des Pfarrers oder Religionslehrers an, die sie als Kinder noch für bare Münze genommen haben.

Auch im Erwachsenenalter ist unser Glaube längst nicht stetig, wie etwa Michael McCullough von der University of Miami im Jahr 2005 zeigen konnte: Die Religiosität seiner Probanden im Alter zwischen 27 und 80 Jahren unterlag immer wieder charakteristischen Schwankungen. Beeinflusst wird die Bindung an Gott vor allem durch das soziale Umfeld sowie individuelle Charakterzüge, schlussfolgerten McCullough und seine Kollegen. Neue Studien zeigen nun, dass noch ein anderer Faktor in Glaubensfragen eine wichtige Rolle spielt: die Art unseres Denkens. Will Gervais und Ara Norenzayan von der University of British Columbia in Vancouver berichteten Anfang 2012,

dass sich Rationalität und Religiosität offenbar nicht gut miteinander vertragen. In einem Experiment ließen die kanadischen Forscher ihre Probanden Aufgaben wie diese lösen: »Ein Schläger und ein Ball kosten zusammen 1,10 Dollar. Der Schläger kostet einen Dollar mehr als der Ball. Wie teuer ist der Ball?« Wie würde Ihre Antwort auf diese Frage lauten? Wenn Sie spontan »10 Cent« sagen, dann haben Sie sich wie die meisten Menschen an dieser Stelle aufs Glatteis führen lassen. Die korrekte Antwort lautet nämlich »5 Cent« – auf dieses Ergebnis kommt man aber nur durch Nachdenken.

Gervais und Norenzayan konnten an den Antworten der Versuchsteilnehmer folglich gut ablesen, ob sie ihre Entscheidung nach rationalem Kalkül oder aus dem Bauch heraus trafen. In einem anschließenden Fragebogentest machten sich die Forscher ein Bild von den Glaubenseinstellungen ihrer Probanden. Und dabei zeigte sich: Diejenigen, die ihre erste intuitive Antwort noch einmal überdachten und anschließend die richtige Lösung fanden, glaubten nach eigenen Angaben weniger an Gott oder andere übernatürliche Wesen als jene, die ohne großes Nachdenken geantwortet hatten.

»Der Glaube an Übernatürliches ist an unsere Intuition geknüpft. Wägen wir dagegen analytisch ab, wird dieser Zweig der Informationsverarbeitung vorübergehend stillgelegt«

Grübeln macht unglaublich

Die beiden kanadischen Sozialpsychologen kamen damit zu einem ähnlichen Schluss wie Amitai Shenhav und seine Kollegen von der Harvard University. Die amerikanischen Wissenschaftler führten Ende 2011 in einem ähnlichen Versuch den umgekehrten Beweis: Wer intuitiv denkt, glaubt eher an Gott.

In einem weiteren Experiment bewiesen Gervais und Norenzayan außerdem, dass schon simples »Priming«, das unser logisches Denken aktiviert, Glaubensvorstellungen zumindest für den Moment abschwächt. Beim »Priming« wird die Verarbeitung eines Reizes dadurch beeinflusst, dass etwa ein Bild, ein Wort, eine Geste oder ein Geruch unbewusst Gedächtnisinhalte aktivieren.

Um einen solchen Effekt hervorzurufen, zeigten die Forscher ihren Probanden je eine Statue: Die eine Gruppe bekam den »Denker« des französischen Bildhauers Auguste Rodin zu Gesicht, die andere betrachtete dagegen den antiken »Diskobolos« des Griechen Myron, der sportlich einen Diskus schwingt. Tatsächlich half der bloße Anblick des »Denkers« der Ratio auf die Sprünge, und die Versuchspersonen

bezeichneten sich anschließend als weniger religiös.

Ein ähnliches Bild bot sich den Forschern auch, als sie ihre Probanden eine Art Scrabble mit Wörtern spielen ließen. Dabei mussten die Versuchsteilnehmer aus fünf Begriffen jeweils einen streichen und mit den restlichen vier einen sinnvollen Satz bilden. So wurde etwa aus »hoch Winde das fliegt Flugzeug« der Satz »Das Flugzeug fliegt hoch«. Auch hier streuten Gervais und Norenzayan in einer Gruppe gezielt Wörter ein, die im Zusammenhang mit logischem Denken standen, zum Beispiel »analysieren« oder »rational«, und konnten im Anschluss eine Abnahme der religiösen Überzeugung feststellen.

Im letzten Experiment zeigten die Forscher schließlich, dass es sogar noch einfacher geht: Die Versuchspersonen mussten nur einen Fragebogen zu ihrer Glaubenseinstellung ausfüllen – allerdings waren manche davon auf Grund der gewählten Schriftart wesentlich schwerer zu lesen. Dieser kleine »Denkanreiz« führte bereits dazu, dass die Probanden Aussagen wie »Es gibt einen Gott« seltener zustimmten.

Was aber passiert dabei in den Köpfen der Versuchsteilnehmer? Warum geht

geistige Anstrengung offenbar auf Kosten von religiösen Überzeugungen? Gervais und Norenzayan und auch das Team um Amitai Shenhav interpretieren ihre Ergebnisse vor dem Hintergrund der so genannten »Dual-process-Theorie«. Ihre Vertreter gehen davon aus, dass unserem Denken zwei unterschiedliche Systeme zur kognitiven Informationsverarbeitung zu Grunde liegen.

Das erste beruht auf unserem Bauchgefühl und führt zu intuitiven Entscheidungen. System Nummer zwei stützt sich dagegen auf wohlüberlegtes, analytisches Denken. Beide Mechanismen arbeiten oft Hand in Hand, in manchen Situationen kann aber das zweite System das erste überlagern, was dazu führt, dass wir unsere erste, spontane Einschätzung durch logisches Denken noch einmal korrigieren. Die Forscher spekulieren nun, dass der Glaube an Spirituelles und Übernatürliches fest an unsere Intuition geknüpft ist. Wägen wir analytisch ab, wird dieser Zweig der Informationsverarbeitung vorübergehend stillgelegt – und unsere Religiosität nimmt ebenfalls kurzzeitig ab. Zudem könne logisches Denken uns zumindest dazu bringen, religiöse Überzeugungen immer wie-

der neu zu hinterfragen. Dass allein unser Denkstil die Einstellung zu Religion und Glauben bestimmt, halten Gervais und Norenzayan allerdings für unwahrscheinlich. Er stelle aber einen bislang unterschätzten Faktor dar. <

(Gehirn und Geist, 7/2012)

Evans, J. S. B. T.: In Two Minds: Dual-Process Accounts of Reasoning. In: Trends in Cognitive Sciences 7, S. 454 – 459, 2003

Gervais, W. M., Norenzayan, A.: Analytic Thinking Promotes Religious Disbelief. In: Science 336, S.493-496, 2012

McCullough, M. E. et al.: The Varieties of Religious Development in Adulthood: A Longitudinal Investigation of Religion and Rational Choice. In: Journal of Personality and Social Psychology 89, S. 78-89, 2005

Shenhav, A. et al: Divine Intuition: Cognitive Style Influences Belief in God. In: Journal of Experimental Psychology: General 10.1037/a0025391, 2011

Psycho&Logisch

Experten berichten über die neuesten Erkenntnisse aus Psychologie, Hirnforschung und Medizin.
Lernen Sie sich kennen – es lohnt sich!



Gehirn & Geist
Wissen ist Kopfsache.

Das Gehirn & Geist-Digitalabo

Alles über die Erforschung von Ich und Bewusstsein,
Intelligenz, Emotionen und Sprache.
Jahrespreis (12 * im Jahr) € 60,-; ermäßigt (auf Nachweis) € 48,-

»Ich bin ein konvertierter Gläubiger«

von **Andreas Jahn** und **Amelie Tokaj**

Gibt es übersinnliche Erscheinungen? Peter Brugger war einst felsenfest davon überzeugt und wollte es genauer wissen. Geisterhaftes entdeckte der Züricher Neuropsychologe zwar nicht, doch dafür fand er heraus, warum es in den Köpfen vieler Menschen spukt.





PETER BRUGGER
(geboren 1957 in Zürich) ist Professor für Verhaltensneurologie und Neuropsychiatrie sowie Mitglied des Zentrums für Integrative Humanphysiologie (ZIHP) der Universität Zürich. Außerdem leitet er die neuropsychologische Abteilung des dortigen Universitäts-sitals. Seit seinem Biologiestudium beschäftigt er sich mit den Grenzgebieten der Psychologie und erforscht den Glauben an übersinnliche Phänomene.

Herr Professor Brugger, wenn heute Freitag, der 13. wäre, was würden Sie tun?

Das würde mich nicht wahnsinnig erschüttern, denn dieses Datum kommt ja häufiger vor.

Wieso glauben manche Menschen, dass die Zahl 13 Unglück bringt?

Woher dieser Aberglaube stammt, weiß ich nicht genau; ich vermute, aus Frankreich. Wenn jedoch so etwas erst einmal kulturell etabliert ist, dann beobachten sich einige Leute anders. Sie haben Angst davor, dass an einem solchen Tag etwas passieren könnte. Und wenn dann tatsächlich etwas Ungewöhnliches geschieht, fällt es ihnen besonders auf – und sie glauben, etwas Magisches könnte im Spiel sein.

Warum sind so viele Menschen abergläubisch?

Ich erforsche ja eine moderne Form des Aberglaubens, den Glauben an paranormale Phänomene wie Telepathie oder Hellsehen. Hier kommt ein universelles Merk-

mal des Menschen zum Tragen: Wir erahnen Bedeutsames in zufälligen Begebenheiten, und wenn zusätzlich noch Angst mitspielt, vermuten wir schnell eine negative Beeinflussung. Dieser Glaube ans Paranormale ist in den letzten Jahren wieder sehr populär geworden. Das war auch schon einmal während der 1970er Jahre der Fall, danach hat es sich aber wieder ein bisschen gelegt. Und jetzt kommt eben eine neue Welle. So ist die Mehrheit der US-Bürger davon überzeugt, dass es paranormale Phänomene gibt. Das finde ich sehr besorgniserregend.

Was unterscheidet Menschen, die an Übersinnliches glauben, von Skeptikern?

Ich bin selbst ein konvertierter Gläubiger. Ich habe sogar mein Biologiestudium begonnen, um diesen Phänomenen nüchtern auf den Grund zu gehen. Ich habe mir Experimente ausgedacht, um herauszufinden, wie bei einer Gedankenübertragung die Information von einem Gehirn ins andere gelangt. Daher begann ich zu würfeln. Probanden in einem Nebenraum sollten herausfinden, welche Augenzahl oben lag.

Vorher habe ich sie gefragt, ob sie an Übersinnliches glauben oder selbst schon seltsame Phänomene erlebt hätten. Dabei ist mir aufgefallen: Menschen mit einem Hang zum Paranormalen haben quasi einen anderen Würfel im Kopf als Skeptiker. Sie wagen es kaum, zweimal oder gar dreimal hintereinander die gleiche Zahl zu wählen – obwohl das natürlich genauso wahrscheinlich ist wie jede andere Zahlenfolge. Ihr innerer Zufallsgenerator arbeitet also sehr restriktiv und ist weit weg vom echten Würfel. Das fand ich so interessant, dass ich meine Forschung ganz neu ausrichtete. Ich untersuchte plötzlich nicht mehr die Phänomene selbst, sondern den Glauben an sie.


Sie haben dabei auch gezeigt, dass Menschen, die zum Glauben an übersinnliche Phänomene neigen, eine Rechtsdominanz der Hirnhälften aufweisen.

Ja, das kam aber erst sehr viel später ins Spiel. Wir hatten zunächst geschaut, wie sich das Konzept »Zufall« bei einzelnen Personen unterscheidet. Und so kamen wir auch auf das Thema Sprache. Man weiß ja, dass die linke Hemisphäre bei Rechtshän-

dern sprachdominant ist, sie hat also beim Sprachverständnis einen Vorteil. Wir konnten in einigen Versuchen zeigen, dass diese Dominanz der linken Hemisphäre nur bei Probanden, die nicht an das Paranormale glauben, so ausgeprägt auftritt. Gläubige verarbeiten dagegen Sprache mehr oder weniger gleich stark mit beiden Hemisphären. Das war der erste Hinweis, dass der Glaube an das Paranormale etwas mit der Arbeitsteilung zwischen linker und rechter Hirnhälfte zu tun haben könnte.

Was bewirkt diese unterschiedliche Hemisphärendominanz?

Es gibt Leute, die können munter drauflos-assoziieren und so vom Hölzchen aufs Stöckchen kommen. Das geht ihnen offenbar leicht von der Hand – und an diesem Assoziationsreichtum ist nachweislich die rechte Hirnhälfte stärker beteiligt. Dabei müssen so produzierte Ideen nicht immer richtig sein. Nehmen wir ein Beispiel: Ich sehe eine alte Dame auf der Straße, die zufällig meiner verstorbenen Großmutter ähnlich sieht, und ich sage: »Jetzt hat die Oma sicher an mich gedacht.« Dieser Gedanke mag einem Skeptiker fernlie-



»Man kann die Ähnlichkeit im Denken zwischen paranormal Gläubigen und psychotisch veranlagten Menschen nicht leugnen«
[Peter Brugger]

gen, schießt aber dem Gläubigen schnell in den Kopf, weil seine rechte Hirnhälfte sich da weniger zurückhalten kann. Wahn und Kreativität haben hier einen gemeinsamen Ursprung im Gehirn. Freies Assoziieren hat nämlich durchaus seine Vorzüge. Wenn Sie beim Wort »Bank« nicht nur an eine Sitzgelegenheit denken, sondern auch an ein Geldinstitut und von hier aus übers Geld zur Münze kommen, stehen Ihnen viele Wege offen. Diese Fantasie brauchen Sie beispielsweise auch in der Wissenschaft.

Sind abergläubische Menschen verrückt?

Aberglaube sollte man auf keinen Fall pathologisieren! Abergläubische zeigen jedoch einen Grad an Verrücktheit, der Skeptikern fehlt. Man kann die Ähnlichkeit im Denken zwischen paranormal Gläubigen – kurz gesagt Esoterikern – und psychotisch veranlagten Menschen nicht leugnen. Wahn beruht wahrscheinlich auf den gleichen neurologischen Grundlagen wie Aberglaube und paranormale Gedanken. Einerseits sind Skeptiker zwar gut davor geschützt, in eine Psychose abzudriften.

Andererseits tun sie sich aber auch schwerer, originelle Beiträge etwa in der Wissenschaft zu leisten, denn sie assoziieren eher entlang stereotyper Bahnen.

Besondere Kreativität resultiert also aus der Neigung, an Übersinnliches zu glauben. Gibt es weitere Vorteile?

Als einzigen selektiven Vorteil sehe ich wirklich nur das Potenzial, fixe Denkmuster zu durchbrechen – also freier zu denken. Denn Kreativität bedeutet, ausgetretene Pfade zu verlassen. Man kann sich natürlich fragen: Wieso hat Aberglaube in der Evolution überlebt? Warum stirbt er nicht einfach aus? Wir werden ja immer klüger und kennen die Mechanismen hinter vielen Phänomenen. Ich vermute, alle Nachteile des Glaubens ans Paranormale werden wettgemacht durch die Möglichkeit, irgendwann etwas zu finden, was anderen verborgen bleibt.

Richard Wiseman hat Ihre Forschung als »Grundlage für eine vereinheitlichende Theorie für den Glauben an Übersinnliches« bezeichnet. Was halten Sie davon?

Das schmeichelt mir natürlich. Meine Forschung wurde lange als Luxuswissenschaft abgetan, deren Bedeutung nicht recht erkannt wurde. Richard Wiseman interessiert sich selbst für die psychologischen Grundlagen des Glaubens an das Paranormale. Er hat etwas näher hingeschaut und weiß daher wohl meine Arbeiten zu schätzen. Hinzu kommt, dass Neurowissenschaftler schlechte Erfahrungen gemacht haben, wenn in der Persönlichkeitsforschung von linker und rechter Hirnhälfte gesprochen wird. In den letzten Jahren hieß es oft plakativ: »Du bist ein Linkshemisphärentyp – du bist ein Rechtshemisphärentyp.« Als ich nun auch von Hemisphären sprach, hatte ich große Mühe, gehört zu werden. Aber wir konnten zeigen, dass da wirklich etwas dran ist.

Sie sprachen bereits vom Zufall.

Nehmen wir ein Beispiel, das wahrscheinlich etliche schon einmal erlebt haben: Ich denke an eine bestimmte Person – und just in diesem Moment ruft sie mich an. Viele Menschen sagen: »Das kann doch kein Zufall sein!« Was entgegnen Sie ihnen?



SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT / DANIELA LEITNER

WARNZEICHEN IM KAFFEE?

Unser Gehirn besitzt ein zuverlässiges System der Gesichtserkennung. Einerseits unersetzlich für die soziale Interaktion, leitet es uns auf der anderen Seite schnell in die Irre: Bäume, Autos und andere leblose Gegenstände erhalten plötzlich Gesichtszüge, in die wir sogar Emotionen hineininterpretieren. Die Tendenz, ständig Ausschau nach Mustern und Strukturen zu halten und diesen eine Bedeutung zu geben, nennt sich Pareidolie.

Das höre ich tatsächlich häufig. Die Krux an der Sache ist: Ich kann grundsätzlich nicht beweisen, dass etwas auf Zufall beruht. Ich kann nur ein Muster nachweisen,

eine Regelmäßigkeit, die über den puren Zufall hinausgeht. Den Zufall per se können wir ja nicht einmal wahrnehmen. Wir können nur das wahrnehmen, was in die Augen sticht, was sich vom Rauschen im Hintergrund – vom Zufall – abhebt. Ich kann ja auch nicht beweisen, dass es Gott nicht gibt. Ich könnte höchstens Beobachtungen auflisten, die dafür sprechen, dass es Gott oder das Nichtzufällige oder das Paranormale geben könnte. Die Wissenschaft hat hier ihre Grenzen. Das frustriert mich natürlich ein wenig, macht aber auch den besonderen Reiz aus.

Was unterscheidet den Glauben an Übersinnliches vom Glauben an Gott?

Ein für unsere Forschung in Zürich ganz wesentlicher Unterschied ist: Der Glaube an Übersinnliche hat immer mit Zufall zu tun. Die meisten Phänomene, die Sie auf dem »Esomarkt«, aber auch in der Parapsychologie finden – Telepathie, Hellsehen, Psychokinese, Präkognition, Prophetie –, werden getriggert durch so genannte Koinzidenzen, also scheinbar sinnvolle Zufälle. Dieses Element des Überzufälligen finden wir in der Religion so nicht. Abgesehen vielleicht

vom Kreationismus, der argumentiert: »Eine Evolution kann nicht funktionieren, weil da so viele Zufälle im Spiel sind – da muss eine schöpferische Kraft geholfen haben!« Aber sonst hat das Religiöse mit Zufall so direkt nichts zu tun. Und deswegen haben wir uns auf die Untersuchung des paranormalen Glaubens beschränkt, weil es hier ganz präzise wissenschaftliche Paradigmen gibt, wie man das Denken untersuchen kann.

Sind Sie selbst religiös?

Nein, bin ich nicht.

Sie haben schon angedeutet, dass Sie sich vom Gläubigen zum Skeptiker gewandelt haben. Wie kam es dazu?

Ich war früher absolut davon überzeugt, dass es Dinge wie Telepathie oder Hellsehen gibt. Warum, weiß ich nicht. Mich haben aber auch die Argumente der gegnerischen Seite interessiert, die Kontroversen. Hier liegen ja Welten zwischen den Gläubigen auf der einen Seite und den hartgesotenen Skeptikern auf der anderen. Das hab ich schon zu Hause in heißen Diskussio-

nen am Familientisch erlebt, denn meine acht Jahre ältere Schwester hat theoretische Physik studiert und meine paranormalen Vorlieben immer ein bisschen belächelt. Dinge, die nicht ganz klar sind, habe ich besonders gemocht – und ich wollte das aufklären.

Skeptiker wie Sie werden auch Reduktionisten genannt. Kränkt Sie das?

Nein, aber ich sehe mich auch nicht so wahnsinnig reduktionistisch. Ich behaupte ja nicht: »Alles findet nur im Gehirn statt, und die rechte Hemisphäre ist für den Glauben verantwortlich.« Ich sehe hier schon die riesige Komplexität – einerseits auf neuronaler Ebene, andererseits auf kultureller. Neben Fragen nach den neuronalen Grundlagen des Glaubens beschäftigt sich meine Arbeitsgruppe viel mit den Schnittstellen zwischen Gehirn und Kultur. Etliche neuropsychologische Experimente, die in Westeuropa durchgeführt wurden, zeigen andere Resultate, wenn sie mit arabischen oder hebräischen Versuchspersonen wiederholt werden. Offensichtlich beeinflusst unsere Kultur – vor allem eben die Schreib- und Leserichtung – auch

Verhaltensweisen, die wir bisher rein biologisch oder neurologisch erklärt haben. Da ergeben sich natürlich spannende Kontroversen unter Vertretern der Sozial- und Neurowissenschaften. Ich plädiere also nicht dafür, alles nur mit Hinweis aufs Gehirn zu erklären und Verhalten auf rein neuronale Prozesse zu reduzieren.

Angesichts Ihres Werdegangs könnte man Sie als »Konvertiten« bezeichnen. Die sind oft besonders radikal. Möchten Sie den Aberglauben bekämpfen?

Ich habe durchaus meine kämpferischen Phasen. Zurzeit mache ich zusammen mit dem Schweizer Fernsehen ein Projekt, bei dem wir »Medien« entlarven – also Menschen, die mit angeblich seherischen Fähigkeiten Geld verdienen. Gerade gestern hat es mich auf die Palme gebracht, wie jemand das Unwissen der Leute ausnutzt. Da gehe ich schon auf die Barrikaden. Ich denke, wir können Menschen am besten vor Scharlatanen bewahren, indem wir deren Tricks bloßlegen. Aber im Übrigen ist meine Einstellung zur Gläubigkeit eher offen. Ich glaube, wir brauchen wildes Assoziieren, wir brauchen eine Parapsychologie,

die manchmal etwas überschießend schlussfolgert. Wir brauchen sie als eine Art Advocatus Diaboli, um Axiome, die als »letzte Wahrheit« gesehen werden, zu hinterfragen.

Haben Sie schon einmal einen Gläubigen zum Skeptiker bekehrt?

Das geht nicht von heute auf morgen. Das ist ein Prozess, den ich natürlich nicht genau steuern kann. Aber ich glaube schon, dass ich etliche Studenten oder Doktoranden, die eher esoterisch veranlagt waren, sozusagen bekehrt habe.

Sind Sie für Ihre Überzeugungen auch angefeindet worden?

Ja, sicher. Wer wird das nicht, wenn er eine Meinung vertritt, die nicht von allen geteilt wird? Aber ich kann mich darüber nicht beklagen. Der Physiker Niels Bohr soll einmal wegen eines Hufeisens über seiner Tür von einem Kollegen angeraunzt worden sein: »Glauben Sie etwa daran?« Und Bohr soll geantwortet haben: »Selbstverständlich nicht. Aber ich habe gehört, es soll auch funktionieren, wenn man nicht daran glaubt.«

Teilen Sie diese Einschätzung?

Das führt uns in die Gefilde der Placeboforschung – ein spannendes Thema und ebenfalls noch nicht vollständig verstanden: Wie kann ein Placebo helfen, wenn man weiß, dass man nur eine Zuckerpille schluckt? Da ist die Macht des Glaubens wieder sehr präsent.

Die Anekdote zielt auch ein bisschen auf den Zwiespalt, dass selbst Naturwissenschaftler nicht vor einem gewissen Hang zum Aberglauben gefeit sind. Handeln Sie selbst manchmal abergläubisch?

Wenn ich über den Gehsteig laufe, ertappe ich mich manchmal dabei, wie ich denke: »Jetzt muss ich den nächsten Laternenpfahl erreichen, bevor mich das Auto da hinten überholt.« Ich glaube natürlich nicht, dass die Welt untergeht, falls ich das nicht schaffe. Aber im Ansatz ist es wie Aberglaube, auch wenn ich das nur spielerisch mache. Ein anderes Beispiel für meinen eigenen Hang zum paranormalen Denken fällt mir nicht ein – da müssten Sie wohl Menschen aus meinem Umfeld be-

fragen. Selbst merkt man so etwas ja oft gar nicht.

Wenn Sie auf Ihre Forschung zur Parapsychologie zurückblicken: Was ist die wichtigste Lehre, die Sie daraus gezogen haben?

Die wichtigste Lehre für mich als Wissenschaftler ist: Wir müssen aufpassen, nicht zu sehr in Axiomen zu denken. Ich habe ja wirklich die Lager gewechselt. Daher finde ich es ganz wichtig, empirische Forschung zu betreiben und dabei nie zu glauben: »Jetzt hab ich das Ultimative herausgefunden. Wir brauchen nur noch ein paar Details, und dann haben wir alles im Griff.« Man sollte immer offen sein für alles, was noch kommen kann. Ich halte es für ganz wichtig, meinen Studenten die nötige Offenheit mit auf den Weg zu geben. <

(Gehirn und Geist, 12/2012)

Brugger, P.: Das Paranormale in der Hirnforschung. In: Skeptiker 1/2012, S. 4–11

Brugger, P., Mohr, C.: The Paranormal Mind: How the Study of Anomalous Experiences and Beliefs May Inform Cognitive Neuroscience. In: Cortex 44, S. 1291–1298, 2008

Spektrum
der Wissenschaft

KOMPAKT

FÜR NUR
€ 4,99

ACHTSAMKEIT UND EMPATHIE

Die Wissenschaft der Wertschätzung

Mindfulness | Der Wert des Augenblicks
Mitgefühl | Stress hemmt Sinne für andere
Meditation | Drei Wege ins Nirwana

HIER DOWNLOADEN



PARAPSYCHOLOGIE

Übersinnlich veranlagt

von Richard Wiseman

Der Glaube an paranormale Phänomene ist weit verbreitet – und das mit gutem Grund: Unser Gehirn neigt von Natur aus dazu, »übersinnliche« Zusammenhänge zu konstruieren.

Haben Sie schon einmal das Antlitz von Jesus Christus auf einem Kartoffelchip entdeckt? Vermutlich nicht. Aber vielleicht sind Ihnen in Ihrem Leben bereits andere, ähnlich wundersame Erscheinungen begegnet. Viele Menschen behaupten, es gäbe Geister oder sie könnten mit ihren Träumen die Zukunft vorhersagen. Manche sind sogar felsenfest davon überzeugt, sie hätten die Jungfrau Maria auf einem Käsetoast erkannt.

Solche Visionen erscheinen weit hergeholt – doch sie sind überraschend verbreitet. Drei von vier US-Amerikanern glauben laut einer Befragung aus dem Jahr 2005 an die Existenz paranormalen Phänomene; jeder Dritte will schon einmal etwas Übernatürliches erlebt haben. Wie eine Langzeitstudie des Instituts für Demoskopie Allensbach ergab, hat sich die Zahl der abergläubischen Deutschen seit den 1970er Jahren fast verdoppelt. So erwarten 42 Prozent der Bundesbürger von einem vierblättrigen Kleeblatt Glück, jeder Vierte fürchtet die Zahl 13. Die Liste der paranormalen Phänomene, an die unsere Mitmenschen glauben, umfasst Telepathie, Hellse-

hen, die geistige Kontrolle über Gegenstände sowie die Gabe, mit Toten zu kommunizieren.

Angesichts der schieren Allgegenwart dieser Überzeugungen stellen sich Psychologen die Frage, was dahintersteckt. Dabei enthüllten sie eine überraschende Wahrheit: Der Glaube an das Paranormale ist nicht etwa einer Gruppe von »Auserwählten« vorbehalten, die sich von den anderen grundlegend unterscheiden. Vielmehr sind wir alle übersinnlich veranlagt.

Die wissenschaftliche Erforschung des Übersinnlichen begann in den 1930er Jahren mit den Pionierarbeiten des amerikanischen Parapsychologen Joseph Banks Rhine (1895–1980) von der Duke University in Durham. Der gelernte Botaniker hörte im Jahr 1922 einen Vortrag über Spiritismus des britischen Schriftstellers und Sherlock-Holmes-Erfinders Sir Arthur Conan Doyle (1859–1930). Fortan war Rhine von der Möglichkeit fasziniert, dass wir zu außersinnlichen Wahrnehmungen fähig sein könnten. In den folgenden 40 Jahren untersuchten er und seine Kollegen, ob Menschen, die glauben, übersinnlich begabt zu sein, zum Beispiel die Abfolge von Spielkarten in einem gemischten Stapel

Auf einen Blick

Sinn für Höheres

- 1 Viele Menschen glauben an übernatürliche Kräfte und Phänomene wie Hellsehen, Telepathie oder Geistererscheinungen.
- 2 »Übersinnliche Erfahrungen« beruhen vermutlich auf normalen psychologischen Prozessen wie etwa der Neigung, einen Verursacher in unerklärlichen Vorgängen zu suchen.
- 3 Forschungen deuten darauf hin, dass Personen mit einer besonders dominanten rechten Hirnhälfte empfänglicher für scheinbar übernatürliche Wahrnehmungen sind.

herausfinden konnten. Die ersten Ergebnisse waren zunächst viel versprechend. Im Nachhinein erwiesen sie sich allerdings als schwer reproduzierbar. Schließlich suchte

der Forscher nach anderen Methoden, um so genannte paranormale Phänomene zu überprüfen. Wie Rhine berichteten Wissenschaftler immer wieder, ihnen sei endlich ein klarer Nachweis für außersinnliche Wahrnehmung gelungen – um später ernüchtert festzustellen, dass sich ihr anfänglicher Erfolg nicht wiederholen ließ.

Die vielen vermeintlichen Durchbrüche desillusionierten in den 1980er Jahren zahlreiche Forscher; ein parapsychologisches Labor nach dem anderen schloss seine Pforten. Die Aufmerksamkeit richtete sich nun auf eine robustere Fragestellung: Warum glauben so viele Menschen an übersinnli-

che Phänomene? Einige dieser scheinbar übernatürlichen Effekte lassen sich mit den wichtigsten psychologischen Erkenntnissen der letzten Jahrzehnte erklären. Wir alle verhalten uns in unserem Leben in vielfältiger Weise irrational. Ein gutes Beispiel hierfür ist der Glaube, Traum inhalte nähmen die Zukunft vorweg. Diese »Präkognition« gehört zu den am häufigsten genannten übersinnlichen Fähigkeiten. Aus der Schlafforschung wissen wir, dass die meisten Menschen etwa viermal pro Nacht jeweils ungefähr 15 Minuten lang träumen. Hin und wieder entdecken Personen eine verblüffende Ähnlichkeit zwischen einem

ihrer nächtlichen Erlebnisse mit später tatsächlich eingetretenen Ereignissen – und schließen daraus, sie verfügten über prophetische Gaben. 1993 untersuchten der Psychologe Scott Madey und seine Kollegen, wie verbreitet die Tendenz ist, Träume mit zukünftigen Geschehen zu verknüpfen. Die Forscher baten eine Gruppe Studenten, das angebliche Tagebuch einer Person zu lesen, die davon überzeugt wäre, präkognitive Träume zu haben.

Die Aufzeichnungen enthielten Beschreibungen sämtlicher Traum inhalte sowie Berichte über tatsächliche Ereignisse, aus denen sich schließen ließ, ob sich

Geistersehen selbst gemacht

STELLEN SIE SICH IM ABSTAND von etwa einem halben Meter vor einen Spiegel. Setzen Sie eine Kerze oder eine schwache Lichtquelle hinter sich und löschen Sie dann das Umgebungslicht. Wenn Sie Ihr Spiegelbild etwa eine Minute lang betrachtet haben, werden Sie allmählich eine seltsame Täuschung wahrnehmen.

Nach dem italienischen Psychologen Giovanni Caputo von der Università degli Studi di Urbino sehen ungefähr 70 Prozent der Menschen ihr Konterfei zu einer Fratze ver-

zerzt, und bei vielen verwandelt es sich schließlich zum Gesicht einer anderen Person. Was diesen gruseligen Effekt erzeugt, wissen Forscher noch nicht sicher. Offensichtlich scheinen die Lichtverhältnisse das Gehirn daran zu hindern, die verschiedenen Merkmale des eigenen Gesichts zu einem Gesamtbild zu verbinden. (R. W.)

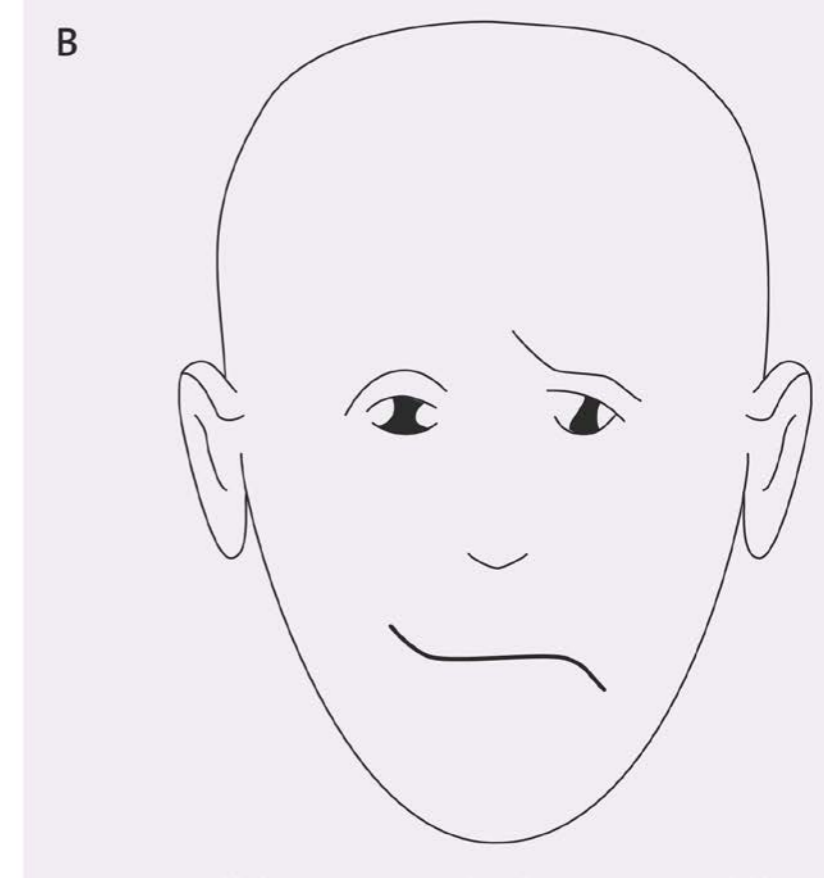
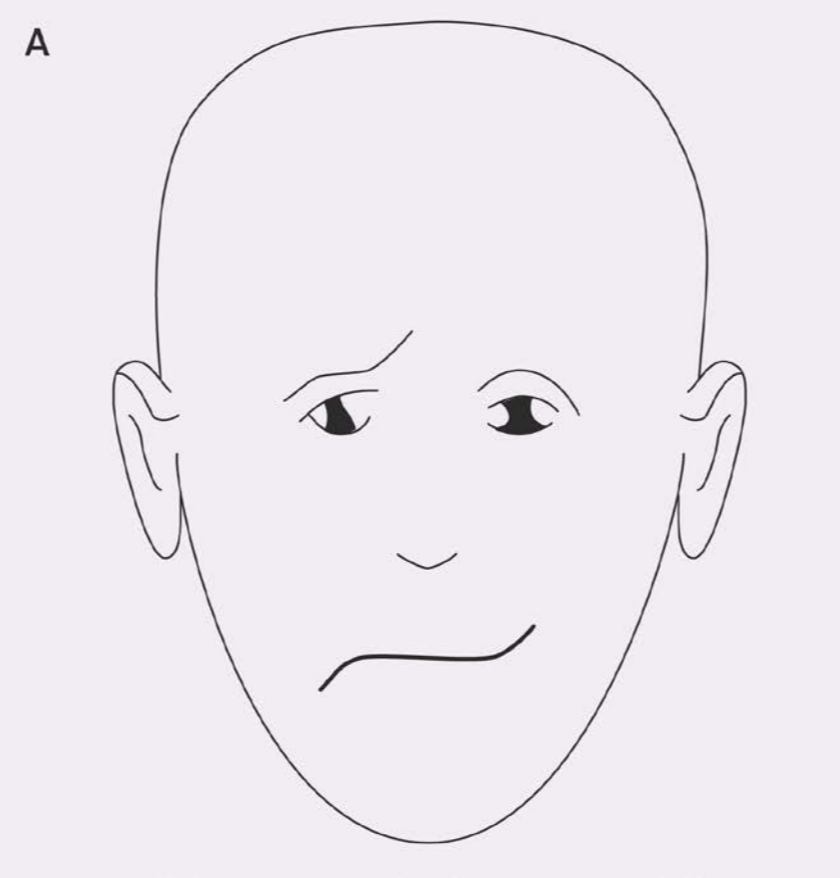
(Caputo, G. B.: Strange-Face-in-the-Mirror Illusion.

In: Perception 39, S. 1007 – 1008, 2010)

WER SIEHT ZUFRIEDENER AUS?

Menschen mit einer dominanteren rechten Gehirnhälfte achten vermehrt auf Informationen aus dem linken Sehfeld. Gesicht A erscheint ihnen daher trauriger, B dagegen fröhlicher.

SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT



die Visionen erfüllt hätten oder nicht. In der anschließenden Befragung hatten die Teilnehmer etwa 60 Prozent derjenigen Träume im Gedächtnis behalten, die mit realen Erlebnissen übereinstimmten, aber nur 40 Prozent der sonstigen. Offenbar erinnern wir uns generell besser an Träume, die »wahr werden« – die übrigen vergessen wir.

Angebliche Wetterfühligkeit

Die psychologische Literatur ist voll von weiteren Beispielen für derlei verzerrte Erinnerungen. So überprüften Mitte der 1990er Jahre der Mediziner Donald Redel-

meier von der University of Toronto und der Psychologe Amos Tversky von der Stanford University die angebliche Wetterfühligkeit bei Arthritis. Seit Jahrhunderten sind Leidtragende felsenfest davon überzeugt, dass sich ihre Schmerzen verschlimmern, sobald sich das Wetter ändert. Redelmeier und Tversky baten Arthritiker, die Intensität ihrer Schmerzen ein Jahr lang zweimal im Monat zu bewerten. Gleichzeitig sammelte das Forscherduo Daten über Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchtigkeit vor Ort.

Obwohl alle Patienten an einen Zusammenhang zwischen dem Wetter und ih-

rem Leiden glaubten, gaben die Daten das keinesfalls her. Offensichtlich behielten die Teilnehmer lediglich die Zeitpunkte gut im Gedächtnis, bei denen starke Schmerzen mit Wetterumschwüngen zufällig zusammentrafen, und hatten alle anderen Fälle verdrängt. Deswegen stellten sie irrtümlich eine Beziehung zwischen beidem her.

Dass wir manchmal Muster zu sehen glauben, die gar nicht existieren, ist ein Nebeneffekt unseres normalen Denkens. Im Alltag begegnen uns immer wieder Ereignisse, die miteinander verknüpft sind: Treten wir aufs Gaspedal, beschleunigt das

Auto. Ziehen dunkle Wolken am Himmel auf, fängt es kurze Zeit später zu regnen an. Essen wir etwas, das seltsam schmeckt, wird uns bald darauf schlecht. Es kann sogar gefährlich werden, solche Zusammenhänge nicht zu erkennen. Die gleichen Mechanismen, mit deren Hilfe wir aus wenigen Daten rasch Schlüsse ziehen, liefern mitunter aber auch falsch-positive Ergebnisse – und lassen uns so übers Ziel hinauschießen.

Ähnlich verhält es sich mit nächtlichen Geräuschen, die etwa von so manchem Knacken im Gemäuer herrühren können. 2004 präsentierte der Psychologe Justin Barrett von der University of Oxford eine der populärsten Theorien darüber, warum Menschen an Geister glauben. Demnach nehmen wir vermeintlich übersinnliche Dinge wahr, weil unser Gehirn unerklärliche Ereignisse bevorzugt auf einen Verursacher zurückführt. Dieses »agency detection device« sucht quasi nach dem verantwortlichen Akteur. Laut Barrett ist es für unser alltägliches Miteinander äußerst wichtig, dass wir die Motivation anderer verstehen. Und ebenso wie uns das Erkennen von Mustern anhand spärlicher Daten hin und wieder in die Irre führt, können

jene Hirnprozesse, welche die Ursachen von Ereignissen eruieren sollen, selbst völlig bedeutungslose Reize so interpretieren, als ob diese von menschenähnlichen Wesen stammten.

Der verliebte Kreis

Ein gutes Beispiel hierfür ist das mittlerweile klassische Experiment, das in den 1940er Jahren der österreichisch-amerikanische Psychologe Fritz Heider (1896–1988) zusammen mit seiner Studentin Marianne Simmel (1923–2010) ersann. Heider und Simmel schufen einen kurzen Zeichentrickfilm, in dem sich ein großes und ein kleines Dreieck sowie ein Kreis in ein Rechteck hinein- und wieder hinausbewegen.

Menschen, die diese im Grunde bedeutungslose Animation anschauten, kreierten auf Anhieb ausführliche Geschichten, um die Handlung zu beschreiben. Sie erzählten etwa, der Kreis sei in das kleine Dreieck verliebt, werde aber vom großen eifersüchtigen Rivalen bedroht. Das kleine Dreieck weise seinen Nebenbuhler jedoch erfolgreich in die Schranken und lebe fortan vergnügt mit dem Kreis zusammen. Dieses Experiment zeigt sehr schön, dass

Kurz erklärt

Die **Parapsychologie** (von griechisch: para = neben; psyche = Seele; logos = Lehre) untersucht paranormale Phänomene wie angebliche Erscheinungen, die nicht mit den heutigen Erkenntnissen der Wissenschaft erklärt werden können. Hierzu zählen unter anderem **Telepathie** (griechisch: tele = fern; pathos = Leiden), also die Gedankenübertragung zwischen zwei Lebewesen ohne Beteiligung bekannter Sinneskanäle, **Präkognition** (lateinisch: prä = vor; cognoscere = erkennen), die Fähigkeit, Ereignisse der Zukunft vorherzusagen, sowie **Spiritismus** (lateinisch: spiritus = Geist), die Kommunikation mit Geistern oder Toten. Als **Pareidolie** (griechisch: para = neben; eidolon = Bild) bezeichnen Forscher die Neigung unseres Gehirns, auch in zufällige Strukturen einen Informationsgehalt hineinzudeuten.

Das Dilemma der Skeptiker

IM LAUF DER JAHRE haben Dutzende von Parapsychologen behauptet, ihnen sei der Beweis für die Existenz außersinnlicher Wahrnehmung gelungen. Diese Ergebnisse müssen sich jedoch von anderen Forschern wiederholen lassen, damit sie wissenschaftlich verwertbar sind. Darin liegt das Problem: In Fachpublikationen werden zwar die Originalstudien häufig veröffentlicht – fehlgeschlagene Wiederholungen jedoch nicht, so dass der Leser nur die eine Seite der Medaille kennen lernt.

2011 schilderte der Parapsychologe Daryl Bem von der Cornell University in einer renommierten Psychologiezeitschrift eine Reihe von Experimenten, welche die Existenz von hellseherischen Fähigkeiten zu untermauern schienen. Er beschrieb verschiedene Studien mit mehr als 1000 Teilnehmern. In einem Experiment sahen Probanden zum Beispiel eine Liste von Wörtern, von denen sie sich möglichst viele merken sollten. Nach der Abfrage wurde ihnen eine willkürliche Aus-

wahl von Begriffen der Originalliste gezeigt. Es war geradezu unheimlich, dass sich die Teilnehmer besser an die Wörter erinnerten, die sie erst später ein zweites Mal präsentiert bekamen. Ihre Gedächtnisleistung schien von dem beeinflusst zu werden, was sie in der Zukunft erneut sehen würden.

Zusammen mit den Psychologen Stuart Ritchie von der University of Edinburgh und Christopher French von der University of London versuchte ich, Bems umstrittene Ergebnisse zu reproduzieren. Jeder von uns führte unabhängig das Experiment zur präkognitiven Erinnerung durch (Bem selbst ging davon aus, dass es das am einfachsten zu wiederholende seiner Versuchsreihe sei).

Freundlicherweise überließ Bem uns die Software, mit der er seine Studie durchgeführt hatte, so dass wir versuchen konnten, seine Methoden und seinen Aufbau bestmöglich zu wiederholen. Alle unsere drei Studien blieben erfolglos und ließen darauf schließen, dass Parapsychologen den

heiligen Gral eines reproduzierbaren Effekts erst noch finden müssen.

Als wir jedoch unsere Ergebnisse zur Veröffentlichung einreichten, wiesen etliche Zeitschriften unsere Arbeit mit der Begründung zurück, dass sie keine Wiederholungsexperimente publizieren. Unserer Meinung nach stellen derartige Regelungen ein echtes Problem dar – nicht nur für die Parapsychologie, sondern ebenso für die etablierte Forschung.

Durch die Weigerung, Reproduktionsversuche zu publizieren, machen die Fachzeitschriften eine realistische Einschätzung von Resultaten nahezu unmöglich. Sie erwecken dadurch bei Psychologen sowie in der Öffentlichkeit den falschen Eindruck, dass ein Messergebnis sehr viel aussagekräftiger sei, als dies tatsächlich der Fall ist. (R. W.) <

(Bem, D.J.: Feeling the Future: Experimental Evidence for Anomalous Retroactive Influences on Cognition and Affect. In: Journal of Personality and Social Psychology 100, S. 407 π 425, 2011)



nahezu jeder Mensch planvolle Absicht und Sinn in Dingen entdecken kann, ohne dass diese tatsächlich vorhanden sind.

Unsere ausgeprägte Neigung, Akteure zu suchen, erklärt vielleicht, warum manche von uns an Götter, Geister und Gespenster glauben: Möglicherweise entde-

cken die Betreffenden schneller kausale Zusammenhänge als andere. Wenn Barrett Recht hat, sind die Geistererscheinungen der Preis dafür, dass unser erstaunlich leistungsfähiges Gehirn mühelos interpretiert, warum andere genau so und nicht anders handeln.

PAREIDOLIE

Für uns Menschen ist es entscheidend, in Gesichtern die Stimmung des Gegenübers herauszulesen. Diese herausragende Bedeutung könnte der Grund dafür sein, dass wir auch in ganz normalen Mustern und Strukturen immer wieder Augen und Münder sehen.

Aber das ist noch nicht alles. Ebenso bedeutsam ist unsere Talent, in beliebigen Objekten Gesichter auszumachen. 2009 begab ich mich im Rahmen des Edinburgh International Science Festival auf Gespensterjagd: Jeder, der glaubte, einen Geist fotografiert zu haben, sollte das betreffende Bild mir und meinen Kollegen schicken. Wir erhielten mehr als 1000 Fotos aus aller Welt, von denen freilich keines einen Beweis für die Existenz von Geistern lieferte. Häufig war die angebliche Erscheinung nicht einmal zu erkennen – obwohl die Fotografen darauf bestanden, dass das Gespenstergesicht ganz deutlich im Dunst zu sehen sei. Andere Leute behaupten sogar, an den merkwürdigsten Orten Gesichter

zu erkennen, wie etwa das Antlitz von Heiligen auf verschiedenen Brotsorten. Auch diese Menschen sind wahrscheinlich Opfer ganz normaler, allerdings überschießender Hirnprozesse.

Gesichter stellen für uns überlebenswichtige Signale dar, und bildgebende Verfahren haben offenbart, dass für deren Erkennung große Bereiche des Gehirns reserviert sind. Genau wie unsere Fähigkeit, Muster wahrzunehmen, hat sich auch die Wahrnehmung von Gesichtern über Jahr-millionen der Evolution immer weiter verfeinert. Eine unfreundliche Visage nicht zu registrieren, könnte uns in ernsthafte Gefahr bringen. Das führt dazu, dass wir aus allen möglichen und unmöglichen Strukturen Konterfeis herauslesen.

Überall Gesichter!

Dieses Pareidolie genannte Phänomen dürfte der Grund sein, warum das Internet mit Steckdosen, Autos und Häusern übersät ist, die menschlichen Antlitzern zu äh-neln scheinen. So wie unsere Akteurerken-nung mitunter außer Kontrolle gerät und manche Zeitgenossen an Geister und Kobolde glauben lässt, sorgt auch der Ge-sichtsdetektor im Kopf dafür, dass Men-

schen überall vermeintliche Augen und Münder wahrnehmen.

Gibt es vielleicht sogar etwas wie eine vereinheitlichende Theorie für den Glau-ben an Geister, Hellsehen und Telepathie? Zahlreiche Studien haben gezeigt, dass die beiden Hälften unseres Gehirns sich zwar weit gehend ähneln und gleiche Aufgaben ausführen können – dennoch ist jede He-misphäre auf bestimmte Aspekte des Den-kens spezialisiert: So zeichnet sich die lin-ke Hälfte durch bessere sprachliche, ma-thematische und logische Fähigkeiten aus, während die rechte bei Gesichtserkennung, Kreativität und Vorstellungskraft vorne liegt. Einige Psychologen gehen davon aus, dass sich die menschliche Persönlichkeit danach unterscheidet, wie stark die Vorlie-ben der beiden Hemisphären jeweils aus-geprägt sind. Überspitzt gesagt, nehme so-mit der eine die Welt und sich selbst eher intuitiv, der andere dagegen rational wahr.

Mit Zeichnungen wie dem Beispiel »Wer sieht zufriedener aus?« ermittelten Wis-senschaftler um den Neuropsychologen Peter Brugger vom Universitätsspital Zü-richt bereits Ende der 1990er Jahre die He-misphärendominanz bei Hunderten von Versuchspersonen. In weiteren Experi-

Spektrum
der Wissenschaft

KOMPAKT

ESSEN UND PSYCHE

Wie unsere
Ernährung
auf das
Gehirn wirkt

FÜR NUR
€ 4,99

HIER DOWNLOADEN



menten liefen Probanden mit verbundenen Augen in der Mitte eines Korridors. Dabei drifteten rechtsdominante Menschen leicht nach links. Als es galt, die Mitte einer Linie auf einem Blatt Papier zu markieren, landeten sie eher links davon. Und bei einer schnellen Abschätzung, welche Zahl genau zwischen 15 und 3 liege, tippten rechtsdominante Personen typischerweise auf zu niedrige Werte.

Nun kommt der Clou: Die Forscher fragten ihre Probanden auch, wie stark sie an übersinnliche Phänomene glaubten. Tatsächlich offenbarten Menschen, die scheinbar Unmögliches erlebt hatten, eine stärkere Rechtsdominanz als andere. Vermutlich neigen solche Personen eher dazu, nicht zusammenhängende Ereignisse miteinander zu verknüpfen, Gesichter in unklaren Formen zu sehen und Muster zu erkennen, wo keine sind. Auf Grund dieser Tendenz stoßen sie leichter auf »Übersinnliches«, wie auf Fotos auftauchende Geister oder Träume, die wahr werden.

Sollten zukünftige Untersuchungen dies weiter bestätigen, könnte Brugger damit die Grundlage für die gesuchte vereinheitlichende Theorie schaffen. Dabei sollten wir auch bedenken: Nahezu alle unsere

physischen und psychischen Eigenschaften bewegen sich in einem Kontinuum. Manche Leute sind groß, andere klein, einige sind kontaktfreudig, andere zurückhaltend. Die meisten von uns liegen jedoch irgendwo in der Mitte – und genauso verhält es sich auch mit unserer Ader fürs Paranormale.

(Gehirn und Geist, 12/2012)

Barrett, J. L.: Why Would Anyone Believe in God? Rowman Altamira, Lanham 2004

Bem, D. J.: Feeling the Future: Experimental Evidence for Anomalous Retroactive Influences on Cognition and Affect. In: Journal of Personality and Social Psychology 100, S. 407-425, 2011

Bering, J.: The Belief Instinct. The Psychology of Souls, Destiny, and the Meaning of Life. W. W. Norton, New York, 2011 (dt.: Die Erfindung Gottes. Wie die Evolution den Glauben schuf. Piper, München 2011)

Brugger, P., Graves, R. E.: Right Hemispatial Inattention and Magical Ideation. In: European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience 247, S. 55-57, 1997

Caputo, G. B.: Strange-Face-in-the-Mirror Illusion. In: Perception 39, S. 1007-1008, 2010

Heider, F. Simmel, M.: An Experimental Study of Apparent Behavior. In: American Journal of Psychology 57, S. 243-259, 1944

Hood, B. M.: SuperSense. Why We Believe in the Unbe-

lievable. HarperCollins, New York 2009 (dt.: Natürlich übernatürlich. Warum wir an das Übernatürliche glauben. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2010)

Mohr, C. et al.: Magical Ideation Modulates Spatial Behavior. In: Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neuroscience 15, S. 168-174, 2003

Redelmeier, D. A., Tversky, A.: On the Belief that Arthritis Pain Is Related to the Weather. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA 93, S. 2895-2896, 1996

Shermer, M.: Believing Brain. From Ghosts And Gods To Politics And Conspiracies – How We Construct Beliefs And Reinforce Them As Truths. Times Books, London 2011

Spektrum
der Wissenschaft

DIE WOCHE

DAS WÖCHENTLICHE WISSENSCHAFTSMAGAZIN

Das Kombipaket im Abo: App und PDF

Jeden Donnerstag neu! Mit News, Hintergründen, Kommentaren und Bildern aus der Forschung sowie exklusiven Artikeln aus »nature« in deutscher Übersetzung. Im Abonnement nur 0,92 € pro Ausgabe (monatlich kündbar), für Schüler, Studenten und Abonnenten unserer Magazine sogar nur 0,69 €.

JETZT ABONNIEREN!

