



Michael Blume  
**NEUROTHEOLOGIE**  
 Hirnforscher erkunden den Glauben  
 [Tectum, Marburg 2009, 252 S.,  
 € 29,90]

## GOTT IM OBERSTÜBCHEN

*Die Neurobiologie des Glaubens und ihre Fehlschlüsse*

**G**laube als Symptom der Schläfenlappenepilepsie? Religion als »Reproduktionsvorteil«? Die neuro- und evolutionsbiologischen Wurzeln dieser Phänomene diskutieren Wissenschaftler seit Jahren. Nachdem der von Michael Blume

mitverfasste Band »Gott, Gene und Gehirn« in Fachkreisen Anerkennung fand, erscheint nun seine um zwei Kapitel ergänzte Dissertation als Buch.

Der Religionswissenschaftler sichtet darin zunächst die Verdienste und Irrtümer von Neurotheologen der ersten Stunde. Zu jenen Wissenschaftlern, die neuro- und evolutionsbiologische Befunde überinterpretierten, zählen laut Blume der Biologe und Religionskritiker Richard Dawkins sowie Michael Persinger von der Sudbury University in Ontario, Kanada. Der Psychologe rief bei seinen Versuchspersonen spirituelle Erfahrungen hervor, indem er ihren Schläfenlappen elektromagnetisch stimulierte, und erklärte die Existenz Gottes daraufhin zu einer Illusion des Gehirns. Nicht nur war dieser Schluss logisch unzulässig, sondern darüber hinaus ergab eine Wiederholung des Experiments, dass die mystischen Gefühle auch bei einigen Kontrollpersonen auftraten, denen man weismachte, sie seien

ebenfalls den Magnetfeldern ausgesetzt worden.

Blume selbst fühlt sich methodisch dem Agnostizismus verpflichtet – dementsprechend enthält er sich hier einer Meinung zur Frage nach der Existenz Gottes. Die meiste Aufmerksamkeit widmet er dem Neurobiologen Andrew Newberg, der jede (und damit auch jede religiöse) Erfahrung für eine Konstruktion des Gehirns hält. Doch bedeute dies laut Newberg gerade nicht, dass man sie deshalb als bloße Illusion abtun könne, denn sonst müsste das zum Beispiel auch für das Verspeisen eines Apfelkuchens gelten. Im Gegenteil: Mystische oder spirituelle Erfahrungen eröffneten den Zugang zu einer höheren Realität. Doch diese Annahmen seien nicht beweisbar, kritisiert Blume.

Gleichzeitig reduziere Newberg den Ort der Religiosität auf das Gehirn. Mystische Erfahrungen wie das Gefühl des Einsseins mit der Welt erkläre der US-Forscher damit, dass etwa bei der Meditation der obere Scheitellappen weniger aktiv sei – eine Region, die an der Orientierung im Raum beteiligt ist. Obwohl Newberg spirituelle Erfahrungen auf diese Weise neurobiologisch erklärt, glaubt er, dass sie gleichsam das Tor zu einer höheren Wirklichkeit bilden.

Dass diese Kinderkrankheiten der Neurotheologie heute größtenteils überwunden sind, zeigt Blume in den abschließenden beiden Kapiteln. Aktuelle Ansätze berücksichtigen beispielsweise, wie komplex religiöse Erfahrungen sind: Weder lassen sie sich nur einer bestimmten Hirnregion zuschreiben noch dürfe man sie überhaupt als Produkt eines einzelnen Gehirns verstehen – vielmehr seien sie von der Gesellschaft geprägt. So schimmert im letzten Kapitel durch, dass Blume Glaube und Religion evolutionsbiologisch herleitet: aus dem Überlebensvorteil derer, die an eine höhere Macht glauben. Diese Meinung muss man nicht teilen, um die gut geschriebene Doktorarbeit dennoch zu schätzen.

*Christian Wolf ist promovierter Philosoph und freier Wissenschaftsjournalist in Berlin.*

## G&G – BESTSELLERLISTE

1. Havener, T.: **ICH WEISS, WAS DU DENKST** Das Geheimnis, Gedanken zu lesen [Rowohlt, Reinbek 2009, 189 S., € 12,-]
2. Ameisen, O.: **ENDE MEINER SUCHT** [Kunstmann, München 2009, 318 S., € 19,90]
3. Retzer, A.: **LOB DER VERNUNFTEHE** Eine Streitschrift für mehr Realismus in der Liebe [S. Fischer, Frankfurt am Main 2009, 297 S., € 18,95]
4. Reddemann, L.: **EINE REISE VON 1000 MEILEN BEGINNT MIT DEM ERSTEN SCHRITT** Seelische Kräfte entwickeln und fördern [Herder, Freiburg, 4. Auflage 2009, 160 S., € 8,95]
5. Radebold, H., Radebold, H.: **ÄLTERWERDEN WILL GELERNT SEIN** [Klett-Cotta, Stuttgart 2009, 287 S., € 19,90]
6. Prior, M.: **MINIMAX-INTERVENTIONEN** Fünfzehn minimale Interventionen mit maximaler Wirkung [Carl-Auer, Heidelberg, 8. Auflage 2009, 97 S., € 9,95]
7. Reicholf, J. H.: **RABENSCHWARZE INTELLIGENZ** Was wir von Krähen lernen können [Herbig, München 2009, 253 S., € 19,95]
8. Caby, F., Caby, A.: **DIE KLEINE PSYCHOTHERAPEUTISCHE SCHATZKISTE** Tipps und Tricks für kleine und große Probleme vom Kindes- bis zum Erwachsenenalter [Modernes Lernen, Dortmund 2009, 173 S., € 19,95]
9. Baker, R.: **WENN PLÖTZLICH DIE ANGST KOMMT** Panikattacken verstehen und überwinden [Brockhaus, Witten 2008, 192 S., € 9,95]
10. Hüther, G.: **DIE MACHT DER INNEREN BILDER** Wie Visionen das Gehirn, den Menschen und die Welt verändern [Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 5. Auflage 2009, 137 S., € 14,90]

Nach Verkaufszahlen des Buchgroßhändlers KNV in Stuttgart

Mehr Informationen und Bestellmöglichkeiten: [www.science-shop.de/bestsellerliste](http://www.science-shop.de/bestsellerliste)

## SCHAUFENSTER – WEITERE NEUERSCHEINUNGEN

### HIRNFORSCHUNG UND PHILOSOPHIE

- Angehrn, E., Küchenhoff, J.: **DIE VERMESSUNG DER SEELE**  
Konzepte des Selbst in Philosophie und Psychoanalyse  
[Velbrück, Weilerswist-Metternich 2009, 292 S., € 29,90]
- Döring, S.A. (Hg.): **PHILOSOPHIE DER GEFÜHLE**  
[Suhrkamp, Frankfurt am Main 2009, 500 S., € 18,-]
- Klein, A.: **WILLENSFREIHEIT AUF DEM PRÜFSTAND**  
Ein anthropologischer Grundbegriff in Philosophie, Neurobiologie und Theologie  
[Neukirchener, Neukirchen-Vluyn 2009, 573 S., € 49,90]
- Wolpert, L.: **WIE WIR LEBEN UND WARUM WIR STERBEN**  
Das geheime Leben der Zellen [C.H.Beck, München 2009, 240 S., € 19,90]

### PSYCHOLOGIE UND GESELLSCHAFT

- Fröhlich-Gildhoff, K., Rönau-Böse, M.: **RESILIENZ**  
[UTB, Stuttgart 2009, 98 S., € 9,90]
- Hoffmann, J., Wondrak, I. (Hg.): **UMGANG MIT GEWALTÄTERN**  
Kommunikation und Gefährderansprache [Verlag für Polizeiwissenschaft, Frankfurt am Main 2009, 103 S., € 12,80]
- Pospeschill, M., Spinath, F.M.: **PSYCHOLOGISCHE DIAGNOSTIK**  
[UTB, Stuttgart 2009, 220 S., € 24,90]
- Sofsky, W.: **DAS BUCH DER LASTER** [C.H.Beck, München 2009, 272 S., € 19,90]

### MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

- Höller, Y., Complojer, M.: **EMETOPHOBIE** Die Angst vor dem Erbrechen  
[Rhombos, Berlin 2009, 216 S., € 24,50]
- Klipcera, C.: **EINFÜHRUNG IN DIE PSYCHOPATHOLOGIE**  
[Facultas, Wien 2009, 229 S., € 19,90]
- Reinecker, H.: **ZWANGSHANDLUNGEN UND ZWANGSGEDANKEN**  
[Hogrefe, Göttingen 2009, 109 S., € 15,95]

### KINDER UND FAMILIE

- Bischhoff, A.: **LEXIKON DER ERZIEHUNGSIRRTÜMER**  
Von Autorität bis Zahnputzen [Piper, München 2009, 416 S., € 6,95]
- Ehmann, H.: **MEIN LEBEN ALS MUTTI** Wahre Geschichten eines Elternzeit-Papas  
[C.H.Beck, München 2009, 159 S., € 9,95]
- Lohaus, A., Domsch, H.: **PSYCHOLOGISCHE FÖRDER- UND INTERVENTIONSPROGRAMME FÜR DAS KINDES- UND JUGENDALTER**  
[Springer, Berlin 2009, 336 S., € 39,95]
- Von Klitzing, K.: **REAKTIVE BINDUNGSSTÖRUNGEN**  
[Springer, Heidelberg 2009, 134 S., € 39,95]

### RATGEBER UND LEBENSHILFE

- Brealy, J., Davies, B.: **SO HELFEN SIE IHREM AUTISTISCHEN KIND**  
Praktische Tipps für ein besseres Familienleben  
[Huber, Bern 2009, 152 S., € 19,95]
- Sachse, R.: **WIE RUINIERE ICH MEIN LEBEN – UND ZWAR SYSTEMATISCH**  
[Klett-Cotta, Stuttgart 2009, 187 S., € 12,90]
- Tillmann, M.: **ICH, DAS GERÄUSCH** Ein Ratgeber für Tinnitus-Betroffene  
[Psychosozial, Gießen 2009, 106 S., € 12,90]



Peter Langman  
**AMOK IM KOPF**  
Warum Schüler töten  
[Beltz, Weinheim 2009, 334 S., € 19,95]

### KRANKE TÄTER

*Was einen Amokläufer von seinen Mitschülern unterscheidet*

Warum kommt ein Jugendlicher mit einer Waffe in die Schule und ermordet ein Dutzend Gleichaltrige? Und weshalb gerade er? Diesen Fragen widmet der Psychiater und Psychotherapeut Peter Langman sein erstes Buch, in dem er beispielhaft Persönlichkeit und Lebensumstände von zehn Amokläufern unter die Lupe nimmt. Sein Fazit: Eine einfache Formel gibt es nicht, denn jeder einzelne Risikofaktor trifft auf Tausende oder gar Millionen von Schülern zu.

Diese These untermauert der Autor, indem er Theorien widerlegt, die eine einzige Ursache in den Vordergrund rücken. Unter anderem demontiert er das Klischee des Außenseiters und Mobbingopfers, das sich für erlittene Demütigungen rächt: Tatsächlich sei nur einer von zehn Tätern sozial isoliert gewesen und von Gleichaltrigen schikaniert worden. Das Motiv Rache diene eher als Schutzbehauptung oder zur Rationalisierung der Tat. Vielmehr quälte die Täter der Neid auf beliebte und erfolgreiche Mitschüler.

Der Psychiater bestreitet auch die in den USA viel diskutierte Hypothese, dass Nebenwirkungen von Psychopharmaka für Amokläufe verantwortlich sein könnten. Im Gegenteil hätte man sie verhindern können, wenn die Täter rechtzeitig behandelt worden wären. Denn wie der Facharzt im Hauptteil des Buchs nachweist, litten sie alle an einer psychischen Störung – ob Psychopathie, schizophrene

Psychose oder die Folgen einer Traumatisierung. Zusätzlich seien neun von zehn Amokläufer depressiv gewesen.

Dem Klischee des »verrückten« Täters entsprechen vor allem jene mit schizophrenen Psychosen. Die Fallgeschichten deuten jedoch darauf hin, dass Wahnvorstellungen und Halluzinationen allein nicht genügen, um die Tat auszulösen. Gefahr drohe erst, wenn die Betroffenen ihre seelischen Nöte nicht mitteilen und Alkohol oder andere Drogen konsumieren. Langmans Behauptung, Schizophrene würden nicht häufiger Gewalttaten begehen als Durchschnittsbürger, ist unter Fachleuten allerdings umstritten.

### Mörder aus gutem Hause

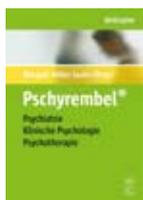
Die psychotischen Täter stammten in dieser Fallstudie alle aus intakten Mittelschichtfamilien – ebenso wie die narzisstischen Psychopathen. Offenbar schützt selbst ein solides Elternhaus nicht vor einer schweren Persönlichkeitsstörung. Bei den betroffenen Jugendlichen kann ein grandioses Gefühl der eigenen Wichtigkeit gepaart mit einem Bedürfnis nach Bewunderung sowie einem Mangel an Mitgefühl zu Allmachts- und Zerstörungsfantasien führen. Wenn weitere Risikofaktoren hinzukommen – Überempfindlichkeit gegenüber Kränkungen, der selbstverständliche Umgang mit Waffen und die Lust am Leid anderer –, dann sind

alle Voraussetzungen für ein Massaker geschaffen. Die Familienkonstellation spielte ebenfalls eine Rolle: Die meisten psychopathischen Amokläufer hatten ältere Schwestern, die erfolgreich und beliebt waren.

Hingegen litten die traumatisierten Täter darunter, dass sie weder sich noch ihre kleinen Geschwister vor Misshandlung, Vernachlässigung oder sexuellem Missbrauch hatten schützen können. Sie stammten in der Regel aus einer Familie mit einer alkoholabhängigen Mutter und einem kriminellen Vater und wuchsen deshalb bei Pflegeeltern auf.

Detailliert analysiert Langman Persönlichkeit sowie Umfeld der Täter und extrahiert aus seinen Befunden Warnsignale wie zum Beispiel offene Drohungen und martialische Selbstporträts. In zehn Punkten erläutert er, wie ein Amoklauf zu verhindern sei, etwa indem Waffen sicher verwahrt werden und Eltern Ankündigungen ernst nehmen. Einziges Manko: Anstatt Präventionsmaßnahmen für die Phase der Tatvorbereitung zu entwickeln, hätte der Autor auf Grund seiner Ursachenanalyse für eine bessere Früherkennung und Behandlung psychischer Probleme von Jugendlichen plädieren müssen.

*Christiane Gelitz ist Diplompsychologin und Redakteurin bei G&G.*



Jürgen Margraf, Franz J. Müller-Spahn  
**PSCHYREMBEL**  
Psychiatrie, Klinische Psychologie,  
Psychotherapie  
[Walter de Gruyter, Berlin 2009,  
914 S., € 39,95]

Das große Standardwerk für Mediziner gibt es jetzt auch für Psychiater und Psychotherapeuten: ein Fachbegriff-Stakkato aus 9000 Stichwörtern von »Anonyme Alkoholiker« bis »Zytostatika«, ergänzt um zahlreiche Tabellen und Grafiken zum Beispiel über Störungsmodelle oder Hirnareale. Ob EEG-Asymmetrien oder Eheprobleme, Reliabilität oder Reizdarmsyndrom – der Wälzer informiert über psychische und psychisch (mit-)verursachte Erkrankungen, Diagnostik und Therapie sowie über biologisches, medizinisches und psychologisches Hintergrundwissen. Kritikpunkte: Während etwa die Geschichte einer Störung vergleichsweise ausführlich behandelt wird, bleiben die Hinweise zur Diagnostik rudimentär, und manches weniger etablierte Konzept fehlt vollständig, zum Beispiel das Messie-Syndrom.

[www.gehirn-und-geist.de](http://www.gehirn-und-geist.de)

## Erkenntnisse aus der Gehirnforschung



Gerald Hüther, Inge Michels  
**GEHIRNFORSCHUNG FÜR KINDER –**  
Felix und Feline entdecken das Gehirn  
64 Seiten. Durchgeh. vierfarb. Illustrationen  
von Marlies Rieper-Bastian. Gebunden  
€ 12,95 [D]/€ 13,40 [A]/\*CHF 23,90  
ISBN 978-3-466-30845-3

**Unter welchen Bedingungen behalten Kinder die Lust am Lernen, am Entdecken und Gestalten? Unter welchen vergeht sie ihnen? Spannend und kinderleicht erzählt von Inge Michels und Gerald Hüther, einem der profiliertesten Neurobiologen Deutschlands.**



Hans Förstl, Carola Kleinschmidt  
**DAS ANTI-ALZHEIMER-BUCH**  
Ängste, Fakten, Präventionsmöglichkeiten  
208 Seiten. Gebunden  
€ 17,95 [D]/€ 18,50 [A]/\*CHF 31,90  
ISBN 978-3-466-30814-9

**Professor Hans Förstl, einer der führenden Demenz-Experten, zeigt, wie wir unser persönliches Alzheimer-Risiko senken und was sich gesellschaftlich ändern muss, damit wir weise altern können.**

\* Empf. Verkaufspreis



**www.koesel.de**  
Kösel-Verlag München, info@koesel.de

**SACHBÜCHER UND RATGEBER  
kompetent & lebendig.**



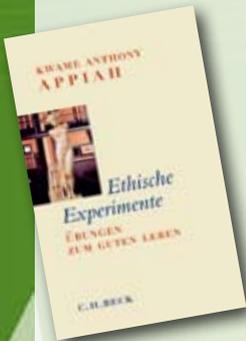
**HAST DU TÖNE?**  
Warum wir alle musikalisch sind [Rowohlt, Reinbek 2009, 315 S., € 19,90]

## Christoph Drösser HAST DU TÖNE?

Carsten Könneker



Allein schon für die mit zahlreichen Klangbeispielen bestückte Internetseite [www.hast-du-toene.com](http://www.hast-du-toene.com) ist das gleichnamige Buch von Christoph Drösser einen Weihnachtstipp wert. Der »Zeit«-Redakteur stimmt ein Loblied auf die menschliche Musikalität an – und weder seinem Sprachwitz noch seinen Argumenten kann man sich entziehen. Auch für wissenschaftlich Interessierte schmettert Drösser manches Solo, etwa im Unterkapitel »Melodien für Neuronen«. Das Buch lebt nicht nur von Drössers Leidenschaft für Musik, sondern auch von einer flotten Schreibe.



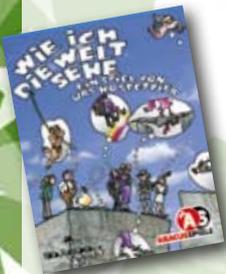
**ETHISCHE EXPERIMENTE**  
Übungen zum guten Leben [C.H.Beck, München 2009, 267 S., € 19,90]

## Kwame Anthony Appiah ETHISCHE EXPERIMENTE

Rabea Rentschler



Der Philosoph Kwame Anthony Appiah ist Realist: Er weiß, dass wir von Instinkten, Emotionen und Bedürfnissen gesteuert werden. Genau deshalb empfindet er Hirnforschung und Psychologie nicht als Konkurrentinnen, sondern als Kolleginnen der Ethik. Tugendlehren wollen zum richtigen Leben anleiten, meist mit einfachen Handlungsmaximen, scheitern aber oft an der Komplexität des Lebens. Wer sich allerdings mit der Erforschung dessen zufrieden gibt, was Menschen tatsächlich tun und fühlen, wird nie herausfinden, was sie tun *sollen*. Deshalb verbindet Appiah Psychologie und Ethik zu einer Aufgabe: »das Leben verstehen, um es gestalten zu können«. Ein sehr anregendes Buch.



**WIE ICH DIE WELT SEHE**  
Spiel für 2 bis 9 Personen ab 10 Jahren [Abacusspiele, Dreieich 2004, € 18,99]

## Urs Hostettler WIE ICH DIE WELT SEHE

Joachim Marschall



Stellen Sie sich vor, Ihre beste Freundin verliert Folgendes: »Am Sandstrand ein echter Stimmungskiller: ...« Sie haben Kärtchen mit Begriffen auf der Hand, von denen Sie einen auswählen müssen, um die Aussage zu vervollständigen, darunter »die Müllabfuhr«, »Schnee«, »Britney Spears« und »Lügen«. Welche Auflösung würde Ihrer Freundin am besten gefallen? Nachdem jeder Teilnehmer einen Begriff beige-steuert hat, entscheidet der Vorlesende, welcher davon seinen Geschmack (oder Humor) am besten trifft. Am Ende gewinnt, wer die meisten Treffer landet. Ein kurzweiliger Spaß für Hobbypsychologen und »Theory of Mind«-Feldforscher.



**ERWACHSENE BRAUCHEN MÄRCHEN**  
Magische Geschichten, die helfen, Konflikte und Alltagsängste zu überwinden [Beltz, Weinheim 2009, 212 S., € 17,95]

## Lauren Slater ERWACHSENE BRAUCHEN MÄRCHEN

Liesa Westner



Empfänglich, beschwingt und bitterernst zugleich erzählt Lauren Slater Geschichten von bekannten Märchenfiguren, wie Hänsel und Gretel, der kleinen Meerjungfrau und Schneewittchen. Die Psychologin nimmt den Leser mit in eine Fantasiewelt, in der Gnome in Flaschen leben und Rosenblüten so groß wie Teller sind. Dabei verliert Slater jedoch nie die Verbindung zur Realität: Ihre Figuren leiden unter kleinen und großen Alltagsproblemen und mitunter auch an psychischen Störungen. Die außergewöhnlichen, skurrilen Märchen nehmen häufig unerwartete und überraschende Wendungen, was ihren besonderen Reiz ausmacht. Zaubrerhafte Geschichten für zwischen-durch – oder für lange Winterabende.

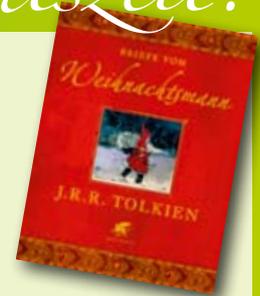
Wir wünschen Ihnen eine *schöne Weihnachtszeit!*

J. R. R. Tolkien

## BRIEFE VOM WEIHNACHTSMANN

J. R. R. Tolkien war nicht nur ein überaus fantasievoller Schriftsteller, sondern offenbar auch ein netter Vater. Er hat seinen Kindern von 1920 bis 1939 jedes Jahr eine Geschichte geschrieben, einen Brief »vom Weihnachtsmann«. So konnte sich der Nachwuchs ein Bild vom Leben und Arbeiten des freundlichen, alten Mannes mit dem weißen Rauschebart machen, der wie alle Menschen seine Sorgen und Nöte hat. Ein liebevoll illustriertes Büchlein, das Kinder und Erwachsene mit der Erkenntnis tröstet, dass nicht einmal der Weihnachtsmann perfekt ist – und trotzdem geliebt wird.

Christina Meyberg



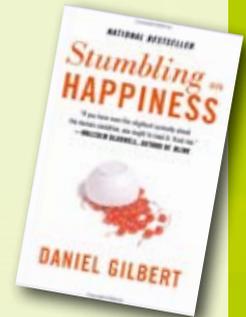
BRIEFE VOM WEIHNACHTSMANN  
[Klett-Cotta, Stuttgart, erweiterte Neuauflage 2006, 112 S., € 18,90]

Daniel Gilbert

## STUMBLING ON HAPPINESS

Wieso stellen uns die Dinge, die wir am meisten ersehnen (Geld, Ruhm, Idealgewicht ...), so selten wirklich zufrieden? Seit Jahren erforscht Daniel Gilbert, Psychologieprofessor an der Harvard University, warum es so schwer ist, das Glück zu finden. Sein Fazit: Systematische Denkfehler führen dazu, dass uns viele Verlockungen in Wahrheit keinen Deut froher machen. Uns fehlt schlicht der emotionale Weitblick. Mit viel Witz und tiefen Einsichten in die Natur des Menschen schildert Gilbert eine Fülle einschlägiger Studien. Die deutsche Übersetzung hat leider Schwächen – wer Gilberts Esprit ganz genießen will, greife zum Original!

Steve Ayan



STUMBLING ON HAPPINESS  
[Vintage, New York 2007, 336 S., € 10,85]

Erich Wulff

## DAS UNGLÜCK DER KLEINEN GIFTMISCHERIN

Die Arbeit von Erich Wulff beginnt genau da, wo ein klassischer Krimi endet: nachdem der Täter gefasst wurde. Der Psychiater begutachtet Angeklagte und Häftlinge, um Richter bei der Urteilsfindung zu unterstützen. Ist ein Mörder seelisch krank und deshalb nicht schuldigfähig? Geht von einem Sexualverbrecher, der seine Strafe abgesehen hat, noch Gefahr aus? Wulff präsentiert elf Fälle, darunter den der »kleinen Giftmischerin« – einem Mädchen, das an Stelle des Großvaters versehentlich seine Mutter vergiftete. Jede Kurzgeschichte endet mit einem Fazit, in dem der Gutachter Fachwissen und persönliches Empfinden verbindet, um den Täter als Menschen näherzubringen.

Christiane Gelitz



DAS UNGLÜCK DER KLEINEN GIFTMISCHERIN und zehn weitere Geschichten aus der Forensik  
[Balance, Bonn 2007, 195 S., € 13,90]

Fredrik Ullén

## GOT A MINUTE?

»Haben Sie eine Minute Zeit?« – so etwa lautet übersetzt der Titel dieser CD. Ein nettes Wortspiel, da sich viele der hier vereinigten Klavierstücke auf den berühmten »Minutenwalzer« von Frédéric Chopin beziehen: Neben dem Original spielt der schwedische Pianist Fredrik Ullén Bearbeitungen dieses und anderer Chopin-Klassiker. Der Musiker bewältigt die beträchtlichen technischen Schwierigkeiten mit Bravour und zelebriert die Miniaturen mal einfühlsam, mal augenzwinkernd. Übrigens: Nebenher nimmt Tastenakrobat Ullén als Neurophysiologe am Stockholmer Brain Institute Musikergerhirne unter die Lupe und analysiert unter anderem, wie Rhythmen motorische Hirnareale aktivieren. Vielleicht entdeckt er eines Tages auch das Geheimnis seiner eigenen Fingerfertigkeit.

Hartwig Hanser



GOT A MINUTE?  
[Bis, Åkersberga 2000, 76 Minuten, zirka € 20,-]

# KOPFNUSS DAS G&G-GEWINNSPIEL

## Hätten Sie's gewusst?

Die Antworten auf die folgenden und viele andere Fragen stehen in der aktuellen Ausgabe von **Gehirn&Geist**. Wenn Sie die richtigen Lösungen finden (zum Beispiel 1a, 2b, 3c, ...), schicken Sie diese bitte mit dem Betreff »Dezember« per E-Mail an: [kopfnuss@gehirn-und-geist.de](mailto:kopfnuss@gehirn-und-geist.de)

Unter allen korrekten Zuschriften verlosen wir drei Exemplare von:



Kwame Anthony Appiah  
**ETHISCHE EXPERIMENTE**  
Übungen zum guten Leben  
[C.H.Beck, München 2009,  
267 S., € 19,90]

Einsendeschluss ist der 24. Dezember 2009. Die Auflösung finden Sie in **G&G 1-2/2010**. Alle Teilnehmer des Jahres 2009 haben außerdem die Chance, ein **G&G**-Abonnement für 2010 zu gewinnen. Machen Sie mit!

## Auflösung der Kopfnuss Oktober 2009: 1c, 2c, 3b, 4a, 5a

Für die richtige Lösung geht jeweils eine Ausgabe von »Menschmaschine – Maschinenmensch« an die drei Gewinner: Gerd Böhm (Regensburg), Silke Fahrenfeld (Bülstringen), Theodor Schwenk (Bayreuth)

### 1. Wie entwickelt sich laut einer aktuellen Studie das Armutsrisiko von Frauen nach dem Verlust eines Lebenspartners?

- a) Es verdoppelt sich.
- b) Es verdreifacht sich.
- c) Es bleibt unverändert.

### 2. Forscher untersuchten den Zusammenhang zwischen Weisheit und der Zahl einschneidender Lebensereignisse. Die so entstandene Kurve verläuft ...

- a) linear ansteigend
- b) u-förmig
- c) umgekehrt u-förmig

### 3. Mit welchem Kürzel bezeichnet man einen Bewusstseinszustand, in dem das Ich vom Körper losgelöst erscheint?

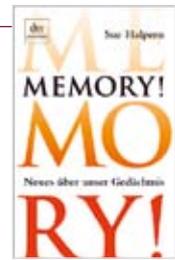
- a) OBE (»Out of Body-Experience«)
- b) DSI (»Disembodied Self-Illusion«)
- c) TOM (»Theory of Mind«)

### 4. Wie unterscheidet der Psychiater Michael Linden die von ihm beschriebene Verbitterungsstörung von der Posttraumatischen Belastungsstörung?

- a) anhand quälender Erinnerungen
- b) anhand der vorherrschenden Emotionen
- c) anhand begleitender körperlicher Beschwerden

### 5. Was gilt als einer der Gründe dafür, dass sich verletzte Nervenfasern im Rückenmark von Erwachsenen nicht regenerieren?

- a) Es mangelt ihnen an bestimmten Neurotransmittern.
- b) Es entstehen keine neuen Nervenzellen mehr.
- c) Es bildet sich eine Narbe.



Sue Halpern  
**MEMORY!**  
Neues über unser Gedächtnis  
[dtv, München 2009, 259 S., € 14,90]

## BEGNADETE GESCHICHTENERZÄHLER

*Das Gedächtnis und seine Lücken*

»**M**ach dir keine Sorgen, wenn du den Autoschlüssel verlegt hast – bedenklich wird es erst, wenn du nicht mehr weißt, wofür der eigentlich gut ist.« So anschaulich erklärt Sue Halpern nicht nur die Symptome einer Demenz, sondern auch die Funktionsweise des Gedächtnisses. Der Leser begleitet sie durch die Labore der Gedächtnisforscher und lernt dabei deren unterschiedliche Ansätze und Methoden kennen.

Die Autorin ist Wissenschaftsjournalistin und beweist mit ihrem dritten Buch, dass sie ihr Handwerk beherrscht. Sie verknüpft in ihrer Geschichte über das Lernen, Erinnern und Vergessen breites Fachwissen mit Erfahrungsberichten und amüsanten Anekdoten. Nachdem sie die Funktionsweise des gesunden Gehirns erläutert hat, widmet sich Halpern über weite Strecken den verschiedenen Erscheinungsformen der Demenz und ihrer häufigsten Form, der Alzheimerkrankheit. Der Originaltitel des Buchs (übersetzt: »Ich kann mich nicht erinnern, was ich vergessen habe«) trifft das Thema daher besser als der (ebenfalls englische!) Titel der deutschen Ausgabe.

Aber auch das gesunde menschliche Gedächtnis sei weniger zuverlässig, als man gemeinhin glaubt, mahnt Halpern. Berichte von Augenzeugen genießen hohe Glaubwürdigkeit, obwohl man heute weiß, dass die Erinnerungen an ein belastendes Erlebnis wie einen Unfall ungefähr bei jedem Dritten falsche Details

enthalten – selbst wenn sich der Betreffende seiner Sache sicher ist. Das Gedächtnis sei eben ein begnadeter Geschichtenerzähler: »Wenn es einen Zusammenhang gibt, füllt es die Lücken aus. Wenn Gestalten in den Erinnerungen vorkommen, werden sie ausgeschmückt. Gibt es keine Handlung, erfindet es eine.« Die Vergangenheit sei eine Nachbildung, die Zukunft eine Abbildung, zitiert Halpern den griechischen Philosophen Aristoteles (384–322 v. Chr.).

Die Kunst des Geschichtenerzählens beherrscht die Autorin selbst gut – sie berichtet von Forschern und ihren Zielen, von Demenzzkranken, ihren Angehörigen und deren Nöten. Wer etwas über das Gedächtnis und seine Störungen erfahren und nicht so schnell wieder vergessen will, ist mit diesem Buch gut beraten.

*Katja Schwab ist Diplompsychologin und arbeitet als Kommunikationstrainerin in Berlin.*



Irene M. Pepperberg  
**ALEX UND ICH**

Die einzigartige Freundschaft zwischen einer Harvard-Forscherin und dem schlauesten Vogel der Welt  
[MVG, München 2009, 203 S., € 17,90]



»Was für ein kluger Vogel!« Irene M. Pepperberg wird nicht müde zu betonen, dass Graupapagei Alex Fähigkeiten besaß, »die er eigentlich nicht hätte haben dürfen«. Für die Arbeit mit dem gefiederten Kollegen hat Pepperberg eine Karriere als Chemikerin ebenso wie ihre Ehe geopfert. Ihr großes Verdienst: gezeigt zu haben, dass ein Papagei abstrakte Begriffe wie Form und Farbe, Mengen und Verschiedenheit begreifen kann. Auf einen Überblick zum Forschungsstand in Sachen Sprechfertigkeit und Intelligenz von Papageien oder anderen Tieren wartet der Leser allerdings vergeblich; nur dem methodischen Vorgehen widmet sich die Autorin ein wenig ausführlicher. Stattdessen berichtet sie immer wieder von ihrem Kampf um Forschungsgelder und über Alex' Versuche, den Sprachunterricht zu boykottieren oder seine Betreuer herumzukommandieren. Das lässt ihn zwar menschlicher erscheinen, als jedes denkbare Forschungsergebnis es vermocht hätte. Nur leider fehlt der Hommage an den 2007 verstorbenen Vogel so auch die kritische Distanz. Nach 30 Jahren gemeinsamer Arbeit war er für Pepperberg wohl weniger ein Studienobjekt als ein Freund.

## IHRE VORTEILE ALS ABONNENT VON **GEHIRN&GEIST**

Als Abonnent erhalten Sie **Gehirn&Geist** zum Vorzugspreis von nur € 68,- (ermäßigt auf Nachweis € 55,-) inkl. Versandkosten Inland.

Unter [www.gehirn-und-geist.de/plus](http://www.gehirn-und-geist.de/plus) finden Sie noch weitere Vorteile:

- Zugriff auf alle **Gehirn&Geist**-Artikel seit der Erstausgabe
- Ihren persönlichen Mitgliedsausweis zum Herunterladen mit zahlreichen Vergünstigungen bei vielen wissenschaftlichen Einrichtungen, Museen und Filmtheatern
- einen monatlichen Bonusartikel und den Zugriff auf das Archiv mit allen bisher erschienenen Bonusartikeln
- kostenlose Downloads verschiedener Hefte der Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH
- das **spektrumdirekt**-Premiumabo zum Vorteilspreis
- ein vergünstigtes Produkt des Monats

# IMPRESSUM

**Herausgeber:** Dr. habil. Reinhard Breuer

**Chefredakteur:** Dr. Carsten Könneker (verantwortlich)

**ArtDirector:** Karsten Kramarczik

**Redaktion:** Dr. Hartwig Hanser (Chef vom Dienst), Dipl.-Psych. Steve Ayan (Textchef), Dr. Andreas Jahn (Online-Koordinator), Dr. Katja Gaschler, Dipl.-Psych. Christiane Gelitz, Dipl.-Theol. Rabea Rentschler

**Freie Mitarbeit:** Joachim Marschall

**Schlussredaktion:** Christina Meyberg (Ltg.), Sigrid Spies, Katharina Werle

**Bildredaktion:** Alice Krüßmann (Ltg.), Anke Lingg, Gabriela Rabe

**Layout:** Karsten Kramarczik

**Redaktionsassistent:** Anja Albat-Nollau

**Redaktionsanschrift:** Postfach 10 48 40, 69038 Heidelberg

Tel.: 06221 9126-776, Fax: 06221 9126-779

E-Mail: redaktion@gehirn-und-geist.de

**Wissenschaftlicher Beirat:**

Prof. Dr. Manfred Cierpka, Institut für Psychosomatische Kooperationsforschung und Familientherapie, Universität Heidelberg;

Prof. Dr. Angela D. Friederici, Max-Planck-Institut für neuro-psychologische Forschung, Leipzig; Prof. Dr. Jürgen Margraf, Abteilung

für klinische Psychologie und Psychotherapie, Universität Basel;

Prof. Dr. Michael Pauen, Institut für Philosophie, Universität

Magdeburg; Prof. Dr. Frank Rösler, Fachbereich Psychologie, Philipps-

Universität Marburg; Prof. Dr. Gerhard Roth, Institut für Hirnforschung,

Universität Bremen; Prof. Dr. Henning Scheich, Leibniz-Institut für

Neurobiologie, Magdeburg; Prof. Dr. Wolf Singer, Max-Planck-Institut

für Hirnforschung, Frankfurt/Main; Prof. Dr. Elsbeth Stern, Institut für

Lehr- und Lernforschung, ETH Zürich

**Übersetzung:** Ute Weber

**Herstellung:** Natalie Schäfer, Tel.: 06221 9126-733

**Marketing:** Annette Baumbusch (Ltg.), Tel.: 06221 9126-741,

E-Mail: service@spektrum.com

**Einzelverkauf:** Anke Walter (Ltg.), Tel.: 06221 9126-744

**Verlag:** Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH,

Postfach 10 48 40, 69038 Heidelberg, Hausanschrift:

Slevogtstraße 3–5, 69126 Heidelberg, Tel.: 06221 9126-600,

Fax: 06221 9126-751, Amtsgericht Mannheim, HRB 338114

**Verlagsleiter:** Dr. Carsten Könneker, Richard Zinken (Online)

**Geschäftsleitung:** Markus Bossle, Thomas Bleck

**Leser- und Bestellservice:** Tel.: 06221 9126-743,

E-Mail: service@spektrum.com

**Vertrieb und Abonnementsverwaltung:**

Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesellschaft mbH, c/o ZENIT

Pressevertrieb GmbH, Postfach 81 06 80, 70523 Stuttgart,

Tel.: 0711 7252-192, Fax: 0711 7252-366, E-Mail: spektrum@zenit-presse.

de, Vertretungsberechtigter: Uwe Bronn

**Bezugspreise:** Einzelheft: € 7,90, sFr. 15,40, Jahresabonnement Inland

(10 Ausgaben): € 68,-, Jahresabonnement Ausland: € 73,-,

Jahresabonnement Studenten Inland (gegen Nachweis): € 55,-,

Jahresabonnement Studenten Ausland (gegen Nachweis): € 60,-.

Zahlung sofort nach Rechnungserhalt.

Postbank Stuttgart, BLZ 600 100 70, Konto 22 706 708.

Die Mitglieder der DGPPN, des VBIO, der GNP, der DGNC, der GfG, der

DGPs, der DPG, des DPTV, des BDP, der GkeV, der DGPT, der DGSL, der

DGKJP, der Turm der Sinne gGmbH sowie von Mensa in Deutschland

erhalten die Zeitschrift **G&G** zum gesonderten Mitgliedsbezugspreis.

**Anzeigen/Druckunterlagen:** Karin Schmidt, Tel.: 06826 5240-315,

Fax: 06826 5240-314, E-Mail: schmidt@spektrum.com

**Anzeigen Marktplatz:** medienpunkt e. K., Raimund T. Arntzen,

Am Aichberg 3, 86573 Obergriesbach, Tel.: 08251 88808-52,

Fax: 08251 88808-53, E-Mail: zentrale@medienpunktonline.de

**Anzeigenpreise:**

Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 8 vom 1.11.2008.

**Gesamtherstellung:** Vogel Druck und Medien Service GmbH & Co. KG,

Höchberg

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 der Spektrum der Wissenschaft

Verlagsgesellschaft mbH unzulässig. Jegliche unautorisierte Nutzung

des Werks berechtigt die Spektrum der Wissenschaft Verlagsgesell-

schaft mbH 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: © 2009 (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. Für unaufgefordert eingesandte

Manuskripte und Bücher übernimmt die Redaktion keine Haftung;

sie behält sich vor, Leserbriefe zu kürzen.

**Bildnachweise:** Wir haben uns bemüht, sämtliche Rechteinhaber

von Abbildungen zu ermitteln. Sollte dem Verlag gegenüber dennoch

der Nachweis der Rechtsinhaberschaft geführt werden, wird das

branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.

ISSN 1618-8519

[www.gehirn-und-geist.de](http://www.gehirn-und-geist.de)



Michael Schmidt-Salomon

**JENSEITS VON GUT UND BÖSE**

Warum wir ohne Moral die besseren Menschen sind

[Pendo, München 2009, 349 S., € 19,95]

## DIE NEUE LEICHTIGKEIT DES SEINS

*Eine Abrechnung mit dem freien Willen und dem Prinzip der Vergeltung*

»Der Mensch kann zwar tun, was er will, aber nicht wollen, was er will.« Über diesen Spruch schrieb der Physiker Albert Einstein (1879–1955) in seinen Memoiren, er sei ihm in schlimmen Zeiten ein Trost und eine uner-schöpfliche Quelle der Toleranz gewesen. Michael Schmidt-Salomon hat über diese Lebensweisheit eine unterhaltsame Monografie geschrieben.

Wie schon Arthur Schopenhauer (1788–1860), von dem das eingangs zitierte Bonmot stammt, glaubt der promovierte Pädagoge und Schriftsteller Schmidt-Salomon, dass der Mensch über keinen freien Willen verfügt. Und wie Friedrich Nietzsche (1844–1900) sieht er im Glauben an die Willensfreiheit eine Art »Folterinstrument«, das Theologen erfunden hätten, um Menschen mit Schuld zu belasten – von der sie natürlich nur die Pfaffen wieder befreien könnten. Deshalb müssten wir uns über den Verlust des freien Willens keineswegs grämen.

Ganz im Gegenteil! Die Einsicht, dass die Menschen gar nicht anders handeln können, als sie es tun, befreie sie auch von hässlichen Gefühlen wie Selbstgerechtigkeit, Rache oder Grausamkeit und befördere stattdessen Gefühle wie Güte, Milde und Nachsicht. Oder, wie es Schmidt-Salomon formuliert: Der Tod der Willensfreiheit erlaubt uns eine neue Leichtigkeit des Seins.

Ohne Zweifel wirkt es befreiend, sich nicht länger mit Selbstvorwürfen und Schuldgefühlen herumplagen zu müssen. Doch was ist mit denen, die vergewaltigen, rauben und morden? Bedeutet der Abschied von der Willensfreiheit auch, dass wir sie deshalb von jeder moralischen Schuld und strafrechtlichen Verantwortung freisprechen sollten? Schmidt-Salomon meint: Ja!

## Wegsperrten statt bestrafen

Das Prinzip der Vergeltung lehnt er ab. Der Staat sei zwar zum Schutz seiner Bürger verpflichtet und werde daher auch in Zukunft Rechtsbrecher hinter Schloss und Riegel bringen. Allerdings solle er sie ohne jede moralistische Aggression behandeln.

Philosophisch vorgebildete Leser vermissen möglicherweise eine Auseinandersetzung mit den Argumenten von Ansgar Beckermann, Michael Pauen, Geert Keil und vielen weiteren Experten, die in der Debatte um Fragen von Schuld und Willensfreiheit andere Positionen vertreten. Wer sich mit dem aktuellen Stand der Neuroethik vertraut machen möchte, sollte deshalb auf andere Fachbücher zurückgreifen. Wer sich dagegen auf eine kurzweilige Reise durch Soziobiologie und Neurobiologie begeben möchte, liegt mit diesem vorzüglich geschriebenen Band richtig.

*Edgar Dahl ist promovierter Philosoph und arbeitet am Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin an der Uni Münster.*

**Alle rezensierten Bücher, CD-ROMs und DVDs können Sie im **SCIENCE-SHOP** bestellen**

Direkt unter:

[www.science-shop.de](http://www.science-shop.de)

oder per

E-Mail: [info@science-shop.de](mailto:info@science-shop.de)

Telefon: 06221 9126-841

Fax: 06221 9126-869