

Zack Lynch

### THE NEURO REVOLUTION

How Brain Science is Changing Our World  
[St. Martin's Press, New York 2009, 256 S.,  
€ 16,95]

## VISIONEN EINES NEURO-LOBBYISTEN

*Rosige Zukunftsaussichten dank  
moderner Technologien?*

Wie könnte die Zukunft der Menschheit aussehen, wenn sie sich die Erkenntnisse der Neurowissenschaften zu Nutze macht? Rosig, sehr rosig, sofern man Zack Lynch Glauben schenkt. Der selbst ernannte Neuro-Lobbyist berät als

Gründer der Neurotechnology Industry Organization Politiker und Militärs in den USA.

Wer in seinem Buch harte Fakten erwartet, wird jedoch schnell enttäuscht. Schon die Einleitung, in der Lynch seine erste Erfahrung als Proband in einem Magnetresonanztomografen beschreibt, lässt den Leser stutzen. Dort heißt es nämlich, das Verfahren beruhe auf reflektierten Schallwellen. Zugegeben: Das Hämmern der Maschine ist für Laien das auffälligste Merkmal. Technisch stellt es aber nur einen unerwünschten Nebeneffekt der Erzeugung von Magnetfeldern dar – auf diesen basiert das Verfahren!

Auch auf den folgenden 200 Seiten entzieht sich der Autor gekonnt dem Verdacht, viel von Hirnforschung zu verstehen. Er zitiert so genannte Experten oder Neurowissenschaftler, ohne sie namentlich zu nennen, so dass seine Aussagen schwer zu überprüfen sind. Einige Fehler lassen sich trotzdem entlarven: So überschätzt Lynch, wie viele Menschen »Ge-

hirndoping« betreiben, und seine Ausführungen über Lügnererkennung per Hirnscan sind auf dem Stand von 2002, die aussagekräftigsten Studien jedoch erst danach erschienen.

Überhaupt wirkt vieles so, als sei es aus populären Berichten abgeschrieben. Wer regelmäßig G&G liest, wird hier kaum etwas Neues erfahren. Stilistisch fallen die beiden Kapitel über Synästhesie und Ästhetik aus dem Rahmen, in denen der Autor seine Gespräche mit den Hirnforschern Vilayanur Ramachandran und Semir Zeki über weite Strecken als Dialog wiedergibt.

### »Psychoaktive Invasion«

Als besonders problematisch erweist sich das Kapitel über künftige Methoden der Kriegsführung – »Neurowarfare«, wie Lynch sie nennt. Dort wirbt der Autor für eine »psychoaktive Invasion« des Geistes der Gegner, mit dem Ziel, deren Gedanken zu manipulieren. Obwohl er selbst auf CIA-Experimente während des Kalten Kriegs verweist, in deren Verlauf der Geheimdienst offenbar auch ahnungslose Probanden einer Gehirnwäsche unterzog, fehlt der Darstellung jede kritische Distanz. Ethische Fragen klammert er explizit aus.

Vielleicht wird Lynch hier Opfer seines Optimismus. Wer glaubt, dass der Mensch moderne Neurotechnologien stets zu seinem Besten einsetzen werde, mag Ethik an dieser Stelle für überflüssig halten. Dass er Erkenntnisse der Hirnforschung oft zu kurz oder gar falsch darstellt, kann man dem Neuroberater aber nur schwer nachsehen.

Stattdessen kreiert der Autor zahlreiche Kunstwörter, etwa »Neurowaffen«, »Neuropolizisten« und »Neurokosmos«, und behauptet, dass sich seine positiven Prophezeiungen selbstverständlich erfüllen würden. Mit diesem Buch, in das Lynch nach eigenen Angaben beinahe zehn Jahre Arbeit investiert hat, dürfte er dazu allerdings wenig beitragen.

*Der Philosoph **Stephan Schleim** forscht am Institut für Psychologie der Rijks-Universiteit Groningen (Niederlande) und schreibt unter anderem für [www.brainlogs.de](http://www.brainlogs.de).*

## G&G – BESTSELLERLISTE

1. Retzer, A.: **LOB DER VERNUNFTEHE** Eine Streitschrift für mehr Realismus in der Liebe [S. Fischer, Frankfurt am Main 2009, 297 S., € 18,95]
2. Havener, T.: **ICH WEISS, WAS DU DENKST** Das Geheimnis, Gedanken zu lesen [Rowohlt, Reinbek 2009, 189 S., € 12,-]
3. Reichholf, J.H.: **RABENSCHWARZE INTELLIGENZ** Was wir von Krähen lernen können [Herbig, München 2009, 253 S., € 19,95]
4. Radebolt, H., Radebolt, H.: **ÄLTER WERDEN WILL GELERNT SEIN** [Klett-Cotta, Stuttgart 2009, 287 S., € 19,90]
5. Ustorf, A.-E.: **WIR KINDER DER KRIEGSKINDER** Die Generation im Schatten des Zweiten Weltkriegs [Herder, Freiburg, 2009, 189 S., € 19,95]
6. Baker, R.: **WENN PLÖTZLICH DIE ANGST KOMMT** Panikattacken verstehen und überwinden [Brockhaus, Witten 2008, 192 S., € 9,95]
7. Prior, M.: **MINIMAX-INTERVENTIONEN** Fünfzehn minimale Interventionen mit maximaler Wirkung [Carl-Auer, Heidelberg 2009, 8. Auflage, 97 S., € 9,95]
8. Halpern, S.: **MEMORY!** Neues über unser Gedächtnis [dtv, München 2009, 259 S., € 14,90]
9. Birkenbihl, V.: **KOMMUNIKATIONSTRAINING** Zwischenmenschliche Beziehungen erfolgreich gestalten [MVG, München 2008, 29. Auflage, 315 S., € 8,90]
10. Lehrer, J.: **WIE WIR ENTSCHEIDEN** Das erfolgreiche Zusammenspiel von Kopf und Bauch [Piper, München 2009, 366 S., € 19,95]

Nach Verkaufszahlen des Buchgroßhändlers KNV in Stuttgart

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



exzellent



solide



durchwachsen



mangelhaft



Todd Whitaker  
**WAS GUTE LEHRER ANDERS MACHEN**  
 14 Dinge, auf die es wirklich ankommt  
 [Beltz, Weinheim 2009, 125 S., € 16,95]

## FREUNDLICH DURCH DEN SCHULALLTAG

Ein gelungenes Praxishandbuch für Lehrer

Ratgeber tun gut – einfach wunderbar, wenn man nach der Lektüre all der aufgelisteten Horrorszenarien beruhigt das Buch zur Seite legen und sich sagen kann: »Bei mir ist es ja gar nicht so schlimm.« Doch dieser Ratgeber ist anders. Der Autor Todd Whitaker kennt als langjähriger Lehrer und Schulleiter die Höhen und Tiefen des Unterrichts sehr genau. Seine Beispiele sind keine an den Haaren herbeigezogenen Szenarien, sondern typische Situationen aus dem Schulalltag.

Angenommen, man begegnet als Lehrer während der Unterrichtszeit auf dem Gang zwei Schülern, die einem als Störenfriede bekannt sind. So mancher Pädagoge würde jetzt die beiden in rüdem Ton anfahren: »Was sucht ihr hier, es ist Unterricht.« Todd Whitaker zeigt, wie sich ein guter Lehrer in dieser Situation verhält: Er redet mit den Schülern, als wenn nichts wäre, und erkundigt sich höflich, ob er helfen kann. Der Autor erklärt: »Wenn Sie die Schüler böse anfahren, dann wird das nicht viel nützen, weil die Störenfriede das gewöhnt sind. Und wenn diese zwei ausnahmsweise etwas Sinnvolles tun, so sind sie gekränkt, wenn sie missverstanden werden. Was verliert man als Lehrer, wenn man freundlich ist? Nichts!«

In 14 kurzen Kapiteln zeigt der Autor exemplarisch auf, wie Lehrer ihr eigenes Verhalten und damit das ganze Schul-

klima verbessern können. Oft sind seine Ratschläge sehr kategorisch: »Wann darf man als Lehrer zu Schülern sarkastisch sein? Nie!« Hinter anderen versteckt sich ungeheuer viel Arbeit: »Was kann ein Lehrer an der Unterrichtssituation am leichtesten ändern? Sich selbst.« Einige Tipps wirken auf den ersten Blick überraschend, sind jedoch leicht nachvollziehbar: »Als Lehrer brauchen Sie die Schüler nicht zu mögen. Aber Sie sollten überzeugend so tun, als ob Sie sie mögen.«

Wie bei vielen Ratgebern gibt es allerdings auch einzelne Fallbeispiele, die zwar Interesse wecken, dann aber nicht weiter ausgeführt werden. Eine Lehrerin erklärt etwa, dass sie zur Disziplinierung von Missetätern keine Strichliste an der Tafel mehr führen werde. Doch mit welcher Maßnahme sie stattdessen die Klasse bei der Stange halten will, verrät der Autor nicht.

### Aus der Not eine Tugend machen

Das Büchlein ist übersichtlich strukturiert und gibt gute Denkanstöße. Bei manchen Beispielen ist die Herkunft aus dem amerikanischen Sprachraum unverkennbar, dennoch ist die Lektüre deutschen Lehrern zu empfehlen.

Sie zeigt nicht zuletzt, wie man aus mancher Not eine Tugend machen kann. Der Autor illustriert das an einem eigenen Fall: Aus Platznot musste die Turnhalle zum Klassenzimmer für zwei Klassen umfunktioniert werden. Zwei engagierte Lehrerinnen nahmen sich des Problems an und nutzten den Raum, indem sie eine offene Lernatmosphäre schufen. Die Schüler waren begeistert.

Doch deshalb sind offene Klassenräume nicht unbedingt ein Patentrezept für guten Unterricht. Die beiden Lehrerinnen machten aus der Situation schlicht das Beste. Jeder Pädagoge muss für sich selbst ausprobieren, wie er solche Anregungen in seinem Umfeld umsetzt.

*Cordula Kienle ist Studienrätin am Friedrich-Ebert-Gymnasium in Sandhausen bei Heidelberg und hat schon viele Reformen mitgemacht, die das Lernen in der Schule erleichtern sollten.*



Rainer Schönhammer  
**EINFÜHRUNG IN DIE WAHRNEHMUNGSPSYCHOLOGIE**  
 [UTB, Stuttgart 2009, 312 S., € 23,90]



Der Titel lässt eine klassische Einführung für Studierende erwarten, doch Rainer Schönhammer hat eine ungewöhnliche Zielgruppe: Er unterrichtet Kunst- und Designstudenten in der Psychologie der Gestaltung. Bewusst geizt er mit Wissen über die Physiologie des Wahrnehmens, schildert nur knapp experimentelle Methoden und neurobiologische Grundlagen. Seine Hauptanliegen: Wie erleben wir Natur, Technik und Materialien mit Hilfe der Sinne? Welche Rolle spielen Körperbewegungen beim Wahrnehmen? Und was »fühlt« sich schön an, was hässlich? Schönhammers ungewöhnliche Perspektive macht aus diesem Lehrbuch etwas Besonderes. Aber Vorsicht: Anders als der Titel vermuten lässt, vermittelt es nicht das Standardwissen der Wahrnehmungspsychologie.



J. Craig Venter  
**ENTSCHLÜSSELT**  
 Mein Genom, mein Leben  
 [S. Fischer, Frankfurt am Main 2009, 569 S., € 24,95]



Seine Geschichte sei es »wert, erzählt zu werden«, eröffnet Craig Venter seine Autobiografie. Er habe am großartigsten wissenschaftlichen Abenteuer aller Zeiten teilgenommen – der Entschlüsselung des menschlichen Erbguts. Der Biochemiker schildert ausführlich die Höhen und Tiefen seiner Forscherkarriere sowie den Wettlauf um die Dekodierung des kompletten Genoms, den er schließlich gewann: 2001 gelang es ihm, seine eigene DNA zu entziffern. Leider vernachlässigt Venter jene Teile seines durchaus spannenden Werdegangs, die außerhalb des Labors liegen. So bleibt wenig Gelegenheit, unbekannte Facetten des wegen seiner Patentansprüche umstrittenen Wissenschaftlers kennen zu lernen.

# 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 (zum Beispiel 1a, 2b, 3c, ...) finden, schicken Sie diese bitte mit dem Betreff »November« per E-Mail an: [kopfnuss@gehirn-und-geist.de](mailto:kopfnuss@gehirn-und-geist.de)

Unter allen korrekten Zuschriften verlosen wir drei Exemplare von:



Marco Iacoboni  
**WOHER WIR WISSEN, WAS ANDERE DENKEN UND FÜHLEN**  
 Die neue Wissenschaft der Spiegelneuronen  
 [DVA, München 2009, 320 S., € 21,95]

Einsendeschluss ist der 20. November 2009. Die Auflösung finden Sie in **G&G 1/2010**. Alle Teilnehmer des Jahres 2009 haben außerdem die Chance, ein **G&G**-Abonnement für 2010 zu gewinnen. Machen Sie mit!

### Auflösung der Kopfnuss 09/2009: 1a, 2c, 3a, 4b, 5a

Für die richtige Lösung geht jeweils eine Ausgabe von »Wie wir entscheiden« an die drei Gewinner: Anita Kitzberger (Wien), Stefanie Veitl (Freyung), Klaus Zaeper (Bohmte-Hunteburg)

### 1. Was verstanden Ärzte im 17. und 18. Jahrhundert unter dem Begriff »Nostalgie«?

- a) eine Hirnkrankheit
- b) sentimentale Erinnerungen an die Vergangenheit
- c) die Wiedergewinnung des Erinnerungsvermögens

### 2. Welche Beziehungskonstellation liegt bei einem Intimidizid am häufigsten vor?

- a) flüchtige Affäre
- b) langjährige Partnerschaft
- c) geschiedene Ehe

### 3. Wie lang ist der DNA-Strang einer einzigen menschlichen Zelle im entfalteten Zustand?

- a) zwei Millimeter
- b) zwei Zentimeter
- c) zwei Meter

### 4. Wie hoch ist der Anteil an deutschen Arbeitnehmern, die laut einer repräsentativen Umfrage psychoaktive Substanzen einnehmen, um ihre Leistungsfähigkeit oder das Wohlbefinden zu verbessern?

- a) ein Prozent
- b) fünf Prozent
- c) zehn Prozent

### 5. Wie bezeichnen Neuroforscher charakteristische Ausschläge in Hirnstromkurven, die das Vorbereiten von Handlungen anzeigen?

- a) Aktionspotenzial
- b) Bereitschaftspotenzial
- c) Bewegungspotenzial



Manfred Spitzer  
**GEWALT IM GEHIRN**  
 TV & Co und die Folgen (Audio-CD)  
 [Hoffmann und Campe, Hamburg 2009, 56 Min., € 12,95]

## WIE DIE MEDIEN GEWALT FÖRDERN

*Ein Hörbuch mit provokanten Thesen*

Wer in den USA aufgewachsen und heute 18 Jahre alt ist, hat im Durchschnitt 25000 Stunden vor dem Fernseher verbracht. Dabei hat er im Schnitt 32000 Morde und 200000 Gewalttaten gesehen, von denen etwa 70 Prozent ungestraft blieben. Das hinterlasse dauerhaft Spuren im Gehirn und programmiere es darauf, aggressiv zu reagieren, so der Ulmer Hirnforscher Manfred Spitzer.

In einem halbstündigen Radiovortrag stellt er eine Reihe provokanter Thesen auf. Vieles deutet etwa darauf hin, dass die Aggressivität infolge des Medienkonsums steige. So zeigten 80 Prozent aller deutschen TV-Sendungen Gewalt, und Computerspiele, bei denen der Spieler möglichst viele Gegner erledigen muss, trügen dazu bei, einen Amoklauf »einzuüben«.

Der Hirnforscher beruft sich immer wieder auf empirische Studien, doch man erfährt nicht, wer sie wann und wo durchgeführt hat. Wer es genauer wissen will, sollte wissenschaftliche Bücher zum Thema lesen. Auf der vorliegenden CD wäre zwar noch Platz für eine detailliertere Darstellung gewesen. Stattdessen hat der Verlag einen weiteren Vortrag von Spitzer dazugemischt, in dem dieser über Informationsverarbeitung im Gehirn referiert – ohne erkennbaren Zusammenhang mit dem eigentlichen Thema.

*Frank Ufen ist promovierter Soziologe und Journalist in Marne.*



Dalai Lama,  
Paul Ekman

**GEFÜHL UND MITGEFÜHL**

Emotionale Achtsamkeit und der Weg zum seelischen Gleichgewicht [Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2009, 354 S., € 24,95]



schen dem geistigen Oberhaupt der Tibeter und dem Emotionspsychologen Paul Ekman. Spannung? Kommt selten auf, da die Dialoge oft ins Nirwana abschweifen. Erkenntnisgewinn? Kaum, denn wenn sich buddhistische Weisheit und westliche Wissenschaft über ein Thema austauschen, passen Fragen und Antworten selten so richtig zusammen. Da wirkt es eher hilflos, wenn immer wieder zu lesen ist, dass der Dalai Lama mal herzlich, mal vergnügt lacht und zuweilen gar gluckst oder kichert. Auch der Sinn zahlreicher Exkurs-Kästen bleibt unklar, zum Beispiel, wenn Ekman darin über seine Differenzen mit einem befreundeten Kollegen berichtet.

Nach rund 300 Seiten weiß der Leser nicht einmal, ob Emotionsmanagement und Achtsamkeitsmeditation – der westliche und der östliche Weg zum seelischen Gleichgewicht – überhaupt einen gemeinsamen Nenner haben. Oder verstellt die typisch westliche Ergebnisorientierung

die Sicht auf den tieferen Sinn eines solchen Austauschs?

Denn im Lauf der Gespräche bildet sich eine emotionale Brücke zwischen den beiden Männern. Spürbar wird sie, wenn Ekman dem geistlichen Führer berichtet, wie er ihre erste Begegnung empfunden habe: als Erweckerlebnis, das sein Leben veränderte.

Beide versuchen dafür eine Erklärung zu finden – vergebens. Und mit verkehrten Rollen: Während der Wissenschaftler eine mystische Erfahrung beschreibt, spekuliert der Dalai Lama über psychologische Faktoren wie Konzentration und Atmosphäre. So entwickeln sie zwar keine gemeinsame Theorie von Gefühl und Mitgefühl, stimmen aber darin überein, dass es emotionale Erfahrungen gibt, die weder Buddhisten noch Psychologen zu erklären vermögen.

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

**EMOTIONALE BRÜCKE STATT ERKENNTNIS**

*Weisheit und Wissenschaft im Dialog*

**B**rauchen wir wirklich noch ein Buch von, mit oder über den Dalai Lama? »Ein friedvoller Geist ist wichtiger für das Glück als Geld« – das wussten wir schon vor der Lektüre dieses Zwiegesprächs zwi-



Gerald Hüther  
**MÄNNER**

Das schwache Geschlecht und sein Gehirn [Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2009, 142 S., € 16,90]



Hirnforscher Gerald Hüther möchte Männern helfen, sich selbst besser zu verstehen. In Sachen Biologie gelingt ihm das ausgezeichnet, etwa wenn er allzu simple Theorien korrigiert, zum Beispiel über die wahren Ursachen der Geschlechtsunterschiede. Dass Männer sich im Schnitt besser orientieren können, liege nämlich nicht einfach am größeren Hippocampus, sondern an der Konzentration von Sexualhormonen im Mutterbauch sowie an geschlechtstypischen Lebensweisen, die von der Familie und dem soziokulturellen Kontext geprägt sind. Leider meint Hüther, auf wissenschaftliche Belege verzichten zu können – vor allem dann, wenn er sich seinem Hauptanliegen widmet, nämlich Verständnis für den schwierigen Prozess der Mannwerdung zu wecken. Denn zu diesem Zweck kreist er immer wieder um seine zentrale Botschaft: Der Mann sei eigentlich das »schwächere Geschlecht« und brauche besonders viel Halt und Liebe.



Henrik Jungaberle, Peter Gasser,  
Jan Weinhold, Rolf Verres (Hg.)

**THERAPIE MIT PSYCHOAKTIVEN SUBSTANZEN**

Praxis und Kritik der Psychotherapie mit LSD, Psilocybin und MDMA [Huber, Bern 2009, 422 S., € 36,95]



Drogen zur Unterstützung einer Psychotherapie? Einige der wenigen Wissenschaftler, die das therapeutische Potenzial von Halluzinogenen in den vergangenen Jahrzehnten erforscht haben, schildern in diesem Herausgeberband ihre Erfahrungen und Ergebnisse. Ob Ecstasy bei Posttraumatischer Belastungsstörung, Ketamin für Süchtige oder Psilocybin gegen Todesängste von unheilbar Kranken: Psychedelische Drogen dienen offenbar als Tor zur Seele, sie verhelfen zu neuen Einsichten und verändern das Bewusstsein. Die Autoren untersuchen, welche neurobiologischen Mechanismen diesen Effekten zu Grunde liegen könnten, erklären die Rolle und das Vorgehen von Therapeuten, diskutieren Risiken, Nebenwirkungen sowie zahlreiche Wirksamkeitsstudien. Ein einzigartiger, umfassender Überblick – doch leider spiegelt sich die gründliche wissenschaftliche Herangehensweise auch in der sperrigen Fachsprache wider.



## SCHAUFENSTER – WEITERE NEUERSCHEINUNGEN

### KINDER UND FAMILIE

- Hoffmann, A.: **RETTET UNSERE SÖHNE** Wie den Jungs die Zukunft verbaut wird und was wir dagegen tun können [Pendo, München 2009, 204 S., € 16,95]
- Klein, M., Schön, B., Süwe, M.: **DAS BABYBUCH** Der große Ratgeber für Schwangerschaft, Geburt und erstes Lebensjahr [Beltz, Weinheim 2009, 368 S., € 24,95]
- Renz-Polster, H.: **KINDER VERSTEHEN** Born to be wild: Wie die Evolution unsere Kinder prägt [Kösel, München 2009, 512 S., € 19,95]
- Stein, M.: **ALLGEMEINE PÄDAGOGIK** [UTB, Stuttgart 2009, 170 S., € 16,90]

### HIRNFORSCHUNG UND PHILOSOPHIE

- Boyer, P.: **UND MENSCH SCHUF GOTT** [Klett-Cotta, Stuttgart 2009, 428 S., € 24,90]
- Drechsler, R., Heinemann, D., Schellig, D., Stur, W.: **HANDBUCH NEUROPSYCHOLOGISCHER TESTVERFAHREN 1** Aufmerksamkeit, Gedächtnis und exekutive Funktionen [Hogrefe, Göttingen 2009, 1134 S., € 129,-]
- Förstl, H., Braunmiller, H.: **GLÜCK, WAS IST DAS?** [Herder, Freiburg 2009, 160 S., € 12,-]
- Hörisch, J.: **BEDEUTSAMKEIT** Über den Zusammenhang von Zeit, Sinn und Medien [Hanser, München 2009, 416 S., € 24,90]

### PSYCHOLOGIE UND GESELLSCHAFT

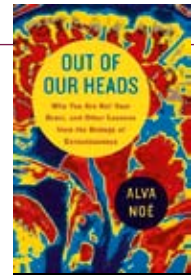
- Auhagen, W., Bullerjahn, C., Höge, H.(Hg.): **MUSIKPSYCHOLOGIE** Musikalisches Gedächtnis – musikalisches Lernen [Hogrefe, Göttingen 2009, 286 S., € 39,95]
- Felfe, J.: **MITARBEITERFÜHRUNG** Praxis der Personalpsychologie [Hogrefe, Göttingen 2009, 104 S., € 24,95]
- Riedel, I.: **DIE INNERE FREIHEIT DES ALTERNS** [Patmos, Düsseldorf 2009, 160 S., € 18,90]
- Seemann, H.: **ARTENSCHUTZ FÜR MÄNNER** Die Wiederentdeckung des Männlichen [Klett-Cotta, Stuttgart 2009, 229 S., € 16,90]

### MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

- Bachmann, M., El-Akhras, A.: **LUST AUF ABSTINENZ** Ein Therapiemanual bei Alkohol-, Medikamenten- und Drogenabhängigkeit [Springer, Berlin 2009, 180 S., € 39,95]
- Belz, M.: **AUSSERGEWÖHNLICHE ERFAHRUNGEN** Fortschritte der Psychotherapie, Band 35 [Hogrefe, Göttingen 2009, 107 S., € 19,95]
- Böckem, J.: **FREITAGS GIFT** Tagebuch einer Therapie [DVA, München 2009, 256 S., € 17,95]
- List, E.: **PSYCHOANALYSE** Geschichte, Theorie, Anwendungen [UTB, Stuttgart 2009, 320 S., € 23,90]

### RATGEBER UND LEBENSHILFE

- Frädlich, S.: **DAS DOMINO-PRINZIP** Wie Sie aus Steinen, die Ihnen in den Weg gelegt werden, etwas Schönes bauen [Knaur, München 2009, 272 S., € 14,95]
- Hartmann, T.: **DER SINN IM LEIDEN** Was uns heilen kann [Patmos, Düsseldorf 2009, 180 S., € 16,90]
- Van Amstel, A., Van Amstel, J.: **WIE PAARE TICKEN** Stolperfallen von Autofahren bis Zahnpasta [Piper, München 2009, 157 S., € 6,95]



Alva Noë  
**OUT OF OUR HEADS**  
Why You Are Not Your Brain,  
and Other Lessons from the Biology of  
Consciousness  
[Hill and Wang, New York 2009, 232 S.,  
€ 16,95]

## MEHR ALS EIN GEHIRN

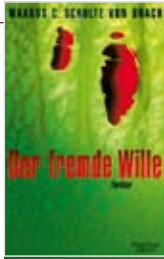
*Eine Kritik der Bewusstseinsforschung*

Das Gehirn ist ein drei Pfund schwerer Klumpen aus gräulichem, schwabbeligem Gelee – und nicht der richtige Ort, um dort nach dem Bewusstsein zu suchen. Das behauptet jedenfalls Alva Noë, ein Philosoph von der University of California in Berkeley, der sich mit diesem englischsprachigen Buch erstmals an ein breites Publikum wendet.

Seine Position ist nicht so extrem, wie es auf den ersten Blick scheint. Der Philosoph meint nicht etwa, dass neuronale Zustände für das Bewusstsein irrelevant seien, sondern dass es sich nicht darauf reduzieren lasse. Wahrnehmung und Bewusstsein sind ihm zufolge ein Produkt vielfältiger Interaktionen zwischen dem Körper und seiner Umwelt – und das Gehirn nur ein Teil des großen Ganzen.

Noë hat ein Talent zum Beschreiben, wie Menschen wahrnehmen und interagieren. Seine zentrale Idee ist richtig: Wenn wir Bewusstsein verstehen wollen, müssen wir den Organismus im Austausch mit seiner Umwelt betrachten. Viele Forscher teilen heute diese Position. Nur inwiefern beeinflussen Umwelt und Handeln die Art, wie wir die Welt wahrnehmen? Der Philosoph räumt mit alten Konzepten auf, ohne an ihre Stelle etwas Neues zu setzen. Das Buch dient dem Leser als Übung in – durchaus berechtigter – Skepsis und Kritik. Was einen bewussten Zustand ausmacht, der über neuronale Prozesse hinausgeht, bleibt aber unklar.

*Jascha Hoffman arbeitet als Journalist in New York.*



Marcus C. Schulte von Drach  
**DER FREMDE WILLE**  
[Kiepenheuer & Witsch, Köln 2009, 512 S.,  
€ 19,95]

## NEURO-RÄTSEL MIT BISS

*Ein Krimi um Fragen von Schuld und Willensfreiheit*

**D**eterminismus und freier Wille, Schuld und Verantwortung sind die Themen des zweiten Thrillers von Marcus C. Schulte von Drach, einem promovierten Biologen und Wissenschaftsjournalisten. Was sich nach einer schwer verdaulichen metaphysischen Abhandlung anhört, ist ein gelungener, gut recherchierter Krimi über eine mysteriöse Münchner Mordserie, die sich überra-

schend in den Vereinigten Staaten und in den schottischen Highlands fortsetzt – und die Ermittler vor viele Rätsel stellt.

Der Autor startet seine Reise um die Welt im Englischen Garten in München, wo eine grausam zugerichtete Leiche gefunden wird: Das weibliche Opfer wurde totgebissen, und von diesem ersten Mord an bleibt die bestialische Tötungsart das Markenzeichen des Täters. Oder sind es mehrere? Denn es erscheint unmöglich, dass ein und derselbe Mörder annähernd zeitgleich auf verschiedenen Kontinenten sein Unwesen treibt.

Detailgenau beschreibt Schulte von Drach die Polizeiarbeit und den Alltag der Ermittler. Obwohl die vielen Figuren gut gezeichnet sind und ihre Schicksale den Leser berühren, sind insbesondere die beiden zentralen Charaktere eine Spur zu konventionell geraten. Zum Beispiel kämpft der überarbeitete Leiter der Münchner Sonderkommission Hans Bauer nicht nur um die Lösung des Falls, sondern auch mit etlichen persönlichen Problemen. Seine britische Kollegin Cynthia Collins, die jeden Menschen, der ihr be-

gnet, auf Anhieb durchschaut, ist als Figur ebenfalls überzeichnet.

Die Psychologin ist es auch, die dem Romantitel mit ihren Wortbeiträgen zum Thema Hirnforschung und Willensfreiheit entscheidend zuarbeitet. Denn wie sich am Ende herausstellt, werden die Mörder zwar nicht durch den Mond, wie die Münchner Boulevardpresse mutmaßt, wohl aber durch einen naturgesetzlich erklärbaren Mechanismus zu Tätern. Was Collins und Bauer dazu bringt, die Frage nach der Schuldfähigkeit des Menschen zu diskutieren. Hier streift der Roman eine Debatte über philosophische und strafrechtliche Fragen, die immer noch anhält (siehe S. 52 in diesem Heft).

Schulte von Drach hat einen unterhaltsamen, komplex konstruierten Thriller geschrieben, der wesentliche Fragen der Wissenschaft und der Gesellschaft in eine spannende Handlung einbettet. Für Krimi-Liebhaber ein Genuss.

*Katja Schwab ist Diplompsychologin und arbeitet am Universitätsklinikum Charité in Berlin.*

## 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**-Monatsartikel 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 Gellitz, 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 neuropsychologische 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:** Claudia Krystofiak

**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 810680, 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.: 06826-5240315,

Fax: 06826-5240314, 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.

**Gesamterstellung:** 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 Verlagsgesellschaft 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 Dieterich

**WIE SICH MENSCHEN ÄNDERN – UND WAS WIR DAZU BEITRAGEN KÖNNEN**  
[SCM R.Brockhaus, Witten 2009, 380 S., € 19,95]

## MENSCHLEIN WECHSEL DICH

*Ein Lernprogramm für gläubige und spirituelle Menschen*

Den Chef um Urlaub bitten oder dem eigenen Partner einen Wunsch ausschlagen? Was für den einen selbstverständlich ist, bereitet manch anderem schlaflose Nächte. Menschen sind verschieden und entwickeln sich zudem im Lauf des Lebens immer weiter. Eine »gute« oder »schlechte« Persönlichkeit gibt es jedoch nicht, glaubt der Erziehungswissenschaftler Michael Dieterich, der am Europäischen Theologischen Seminar in Freudenstadt lehrt. Vielmehr sei es eine Frage der Lebenssituation, ob ein Wesenszug Vor- oder Nachteile bringt. Wer etwa als Verkäufer nicht überzeugt, mag als aufmerksamer Zuhörer durchaus taugen.

So möchte der Autor, ehemals Lehrer und heute Unternehmensberater, auch das Ziel des von ihm entwickelten Persönlichkeitsstrukturtests verstanden wissen: Er soll keine Schubladen bedienen, sondern Stärken und Schwächen identifizieren und Potenziale aufspüren. Um sich zu verändern, bedarf es der Übung, denn neue neuronale Verknüpfungen entstehen nur dort, wo sie gebraucht werden, wie Dieterich immer wieder betont. Wer etwa durchsetzungsfähiger, aufmerksamer oder entspannter werden wolle, müsse so lange trainieren, bis sich die neuen Verhaltensweisen in sein Gehirn eingeprent haben.

Zu diesem Zweck bietet der Autor im zweiten Teil des Buchs Lernprogramme

mit konkreten Tipps und Tricks. Darin bemüht sich Dieterich, der zusammen mit seiner Frau die »Deutsche Gesellschaft für biblisch-therapeutische Seelsorge« gegründet hat, Theologie und Psychologie zu verbinden und einen ganzheitlichen Blick auf den Menschen zu werfen. Sein Ansatz, spirituelles Denken in Förderung und Therapie einzubeziehen, zielt auf gläubige Menschen ab oder solche, die sich zumindest für Seelsorge interessieren.

## Zahlen und Grafiken täuschen Wissenschaftlichkeit vor

Im Kontrast dazu steht sein Versuch, Gefühle mathematisch darzustellen. Die Zahlen, Diagramme und Testkategorien täuschen eine Wissenschaftlichkeit vor, die das Buch jedoch nicht einlöst. Dieterich zitiert unkritisch die »False Memory Syndrome Foundation«, eine umstrittene Organisation für Menschen, die behaupten, fälschlich des sexuellen Missbrauchs bezichtigt worden zu sein. Aktuelle Forschungsergebnisse zu falschen Erinnerungen ignoriert der Erziehungswissenschaftler jedoch. Außerdem kommt er zu dem schwer nachvollziehbaren Schluss, dass die positiven Ergebnisse von Psychotherapie vielfach auf Lügen basieren.

Unklar bleibt auch, weshalb Dieterich Angaben zu Dosierung und Handelsnamen von Medikamenten macht, obwohl diese im Rahmen seiner Lernprogramme keine Rollen spielen. Fazit: Dem Buch hätte es gutgetan, wenn sich der Autor auf einige wesentliche Aussagen beschränkt hätte.

*Verena Liebers ist promovierte Biologin und lebt in Bochum.*

**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