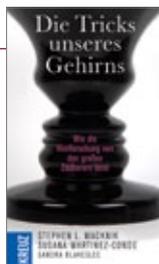




Stephen L. Macknik,
Susana Martinez-
Conde, Sandra
Blakeslee

DIE TRICKS UNSERES GEHIRNS

Wie die Hirnforschung von den großen
Zauberern lernt
[Kreuz, Freiburg 2011, 320 S., € 24, 95]



dersprechen die renommierten Neuro-
wissenschaftler Stephen Macknik und
Susana Martinez-Conde entschieden. Zu-
sammen mit der Wissenschaftsjourna-
listin Sandra Blakeslee möchten sie zei-
gen, dass Zaubertricks nur deshalb funk-
tionieren, weil unsere Sinneswahrneh-
mungen eine Konstruktion und keine
objektive Abbildung der Wirklichkeit dar-
stellen.

Um vor den Augen des Publikums bei-
spielsweise Gegenstände verschwinden
zu lassen, machen sich Zauberkünstler il-
lusionäre Wahrnehmungen von Bewe-
gung zu Nutze. Durch solche Bewegungs-
illusionen glauben wir klar zu sehen, wie
der Zauberer eine Münze von der einen
Hand zur anderen wirft, obwohl er sie
längst heimlich versteckt hat – und wir
sind erstaunt, wenn sich die Münze auf
einmal nicht mehr in der Hand des Zau-
berkünstlers befindet.

Die Autoren stellen die These auf, dass
Neurowissenschaftler von solchen Tricks
über die Arbeitsweise des Gehirns lernen
könnten. Den Beweis dieser These blei-
ben sie jedoch schuldig: Sie beschreiben
keinen einzigen Fall, in dem die Untersu-
chung eines Zaubertricks zu einer neuen
wissenschaftlichen Erkenntnis geführt
hätte. Stattdessen bemühen sie stets hin-
länglich bekannte psychologische Theo-
rien, um die Wirkungsweise von Zauberkunst-
stücken zu erklären.

Streben nach einem stimmigen Selbstbild

Weil die Autoren anhand von Zauberk-
tricks das Gehirn als Konstrukteur un-
serer Wirklichkeit entlarven, erweist sich
das Buch dennoch als sehr lesenswert.
Sein besonderer Vorzug: Es ist nicht nur
für Freunde der Zauberei geeignet, son-
dern für alle, die auf unterhaltsame
Weise etwas über das Gehirn lernen
möchten.

Die Autoren zeigen, dass wir uns zum
einen bei der Wahrnehmung, zum an-
deren oft auch beim Erinnern und Begrün-
den unserer eigenen Handlungen täu-
schen, weil wir versuchen, ein kohärentes
und stimmiges Welt- und Selbstbild auf-
rechtzuerhalten. Illusionen treten also
nicht nur im Rahmen von Zaubertricks
auf. Sie sind so alltäglich, dass sie große
Teile unserer Identität bestimmen. Das
ist zwar nicht besonders neu und dürfte
neurowissenschaftlich vorgebildete Le-
ser nicht überraschen, doch so anschau-
lich, verständlich und alltagsnah wie im
vorliegenden Band wurde es selten dar-
gestellt.

Die Anschaulichkeit hat allerdings ih-
ren Preis: Wer sich vor allem für neuro-
wissenschaftliche Zusammenhänge und
weniger für Zaubertricks interessiert,
dürfte die vielen ausführlichen Schilder-
ungen von Zauberern und Zauberkett-
bewerben mit der Zeit etwas langatmig
finden. Alle anderen werden an diesem
Buch ihre Freude haben.

*Alexander Soutschek ist promovierter
Philosoph und arbeitet am Department
Psychologie der Ludwig-Maximilians-
Universität München.*

KONSTRUIERTE WIRKLICHKEIT

*Magier entlarven unseren Hang
zu Illusionen*

Was haben Zaubertricks im Zirkus
mit neurowissenschaftlicher For-
schung zu tun? Nicht viel, werden die
meisten intuitiv vermuten. Doch dem wi-

G&G – BESTSELLERLISTE

1. Dobelli, R.: **DIE KUNST DES KLAREN DENKENS** 52 Denkfehler, die Sie besser
anderen überlassen [Hanser, München 2011, 246 S., € 14,90]
2. Lütz, M.: **IRRE – WIR BEHANDELN DIE FALSCHEN** Unser Problem sind die Norma-
len. Eine heitere Seelenkunde [Goldmann, München 2011, 189 S., € 9,99]
3. Riemann, F.: **GRUNDFORMEN DER ANGST** Eine tiefenpsychologische Studie
[Reinhardt, München, 40. Auflage 2011, 244 S., € 14,90]
4. Soliman, T.: **FUNKSTILLE** Wenn Menschen den Kontakt abbrechen [Klett-Cotta,
Stuttgart 2011, 196 S., € 17,95]
5. Havener, T.: **DENK DOCH, WAS DU WILLST** Die Freiheit der Gedanken [Wunder-
lich, Reinbek 2011, 253 S., € 17,95]
6. Baker, R.: **WENN PLÖTZLICH DIE ANGST KOMMT** Panikattacken verstehen und
überwinden [Brockhaus, Witten, 14. Auflage 2011, 192 S., € 9,95]
7. Senzel, H.: **»ARSCHTRITT«** Mein Weg aus der Depression zurück ins Leben
[Südwest, München 2011, 224 S., € 16,99]
8. Kitz, V., Tusch, M.: **PSYCHO? LOGISCH!** Nützliche Erkenntnisse der Alltagspsycho-
logie [Heyne, München 2011, 285 S., € 8,99]
9. Dutton, K.: **GEHIRNFLÜSTERER** Die Fähigkeit, andere zu beeinflussen
[dtv, München 2011, 350 S., € 14,90]
10. Schmidt, W.: **DICKER HALS UND KALTE FÜSSE** Was Redensarten über Körper
und Seele verraten. Eine heitere Einführung in die Psychosomatik [Gütersloher
Verlagshaus, München 2011, 224 S., € 19,99]

Nach Verkaufszahlen des Buchgroßhändlers KNV in Stuttgart
Mehr Informationen und Bestellmöglichkeiten:

www.science-shop.de/bestsellerliste



exzellent



solide



durchwachsen



mangelhaft



Richard P. McCall
HALS ÜBER KOPF
Die Physik des menschlichen Körpers
[Primus, Darmstadt 2011, 265 S., € 24,90]

LEHRBUCH MIT FEHLERN

Eine Einführung in die Biophysik

Warum das Buch »Hals über Kopf« heißt, bleibt rätselhaft. Die Redewendung bedeutet so viel wie »hastig, überstürzt, planlos«, und das hat mit dem Inhalt – der Physik des menschlichen Körpers – reichlich wenig zu tun. Der Titel der englischen Originalausgabe, »Physics of the Human Body«, beschreibt viel treffender, worum es in dem Werk eigentlich geht.

Autor Richard P. McCall arbeitet als Professor für Physik am St. Louis College of Pharmacy im US-Bundesstaat Missouri. Mit seinem Buch wendet er sich an Schüler, Studenten und Mitarbeiter im Gesundheitswesen. Um einen möglichst hohen Grad an Verständlichkeit zu erreichen, hält sich McCall bei fachlichen Details zurück, bringt nur die nötigsten Formeln und beschränkt sich beim Darstellen komplexer Zusammenhänge auf ein Minimum.

Lektionen über Drehmomente und elektrische Signale

Das Themenspektrum entspricht einer klassischen Einführung in die Biophysik. McCall widmet sich unter anderem den Bewegungen des menschlichen Körpers und den Kräften und Drehmomenten, die dabei wirken. So erfährt der Leser, warum es besser ist, schwere Lasten aus der Hocke zu heben statt aus einer nach vorn gebeugten Haltung. Der Autor beschreibt auch Strömungen und Druckverhältnisse in den Organen, etwa den Blutkreislauf. Es dürfte viele Leser überraschen, dass man ein Blutgefäß nur um

zehn Prozent seines Durchmessers weiten muss, um beinahe 50 Prozent mehr Blut durchzulassen. Ferner befasst sich der Physikprofessor mit den elektrischen Eigenschaften des Körpers, mit der elektrischen Signalweiterleitung entlang den Nerven und mit der Optik des Auges. Die Akustik des Sprechens und Hörens, die biologischen Auswirkungen von Kernstrahlung und die Verweildauer von Medikamenten im Körper runden sein Werk ab.

Wer an biophysikalischen Themen interessiert ist und sich eine leicht verständliche, sachliche Darstellung wünscht, wäre mit diesem Buch eigentlich gut beraten. Die minimalistischen Erläuterungen, die einfachen Abbildungen und die gut nachvollziehbaren Rechenbeispiele sind an sich sehr einsteigerfreundlich. Leider enthält das Buch jedoch zahlreiche Fehler, möglicherweise infolge der Übersetzung aus dem Amerikanischen ins Deutsche.

So ist im Text gelegentlich vom Durchmesser die Rede, obwohl eigentlich der

Radius gemeint ist; dann wird der Druck eines Autoreifens mit 50 Atmosphären angegeben (richtig wären 2 bis 4 Atmosphären) und ein Newton mit 700 Kilopond gleichgesetzt (richtig wären 0,1 Kilopond). Auch ergibt sich der Druck nicht aus einer Masse pro Fläche, wie das Buch stellenweise behauptet, sondern aus einer Kraft pro Fläche. Das Einbringen von Fremdatomen in Halbleiter bezeichnet man außerdem als »Dotierung« und keineswegs als »Doping«. Die Liste ließe sich noch fortsetzen.

Diese Schnitzer mindern den didaktischen Wert des Buchs natürlich erheblich. Schade, denn mit etwas mehr Sorgfalt wären solche Mängel leicht zu beheben gewesen. So aber kann man das Buch kaum empfehlen – gerade im Hinblick auf die anvisierte Zielgruppe, die eben nicht aus Fachleuten besteht und daher sicherlich Gefahr läuft, die fehlerhaften Passagen für bare Münze zu nehmen.

Frank Schubert ist promovierter Biophysiker und Redakteur bei G&G.



Renate Köcher, Bernd Raffelhüschen
GLÜCKSATLAS DEUTSCHLAND 2011
[Knaus, München 2011, 176 S., € 14,99]

Auf einer Skala von 0 bis 10 – wie zufrieden sind Sie mit Ihrem Leben? Das fragte das Allensbacher Institut für Demoskopie 2011 im Auftrag der Deutschen Post eine repräsentative Auswahl von Bundesbürgern. Rund zwei von drei Befragten zogen mit einem Wert von sieben oder höher ein positives Fazit; jeder fünfte hielt sich sogar für sehr oder vollkommen glücklich. Was die Zufriedenen hier zu Lande von den Unzufriedenen unterscheidet, fassen der Finanzwissenschaftler Bernd Raffelhüschen und die Volkswirtin Renate Köcher in diesem Band zusammen. Sie vergleichen dazu Geschiedene mit Verwitweten, Eltern mit Kinderlosen, Gläubige mit Atheisten sowie die Bewohner der 16 Bundesländer. Das Ergebnis bringen sie in einer Top Ten der Glücksbringer auf den Punkt, von guter Gesundheit übers Eigenheim bis hin zum regelmäßigen Kulturgenuss. Ein Extrakapitel widmen Köcher und Raffelhüschen der Arbeitszufriedenheit. Der wichtigste Glücksfaktor hier: die Anerkennung für eigene Leistungen.

Schade nur, dass die Autoren ihre zuweilen arg spekulativen Interpretationen nicht überprüfen, indem sie etwa mögliche andere Einflussgrößen statistisch konstant halten. Wenn sie zum Beispiel behaupten, dass Kinder keinen Effekt auf die Lebenszufriedenheit ihrer Eltern haben, sollten sie auch einmal Paare mit und ohne Kinder vergleichen, die im selben Alter sind und über einen gleichwertigen Bildungsstand sowie ein ähnliches Einkommen verfügen. Trotz solcher Versäumnisse eine interessante Lektüre nicht nur für Zahlenfreaks.



SCHAUFENSTER – WEITERE NEUERSCHEINUNGEN

HIRNFORSCHUNG UND PHILOSOPHIE

- Gerdes, L.: **DAS ZUFRIEDENE GEHIRN** Frei von Depressionen, Traumata, ADHS, Sucht und Angst [Kamphausen, Bielefeld 2010, 324 S., € 19,95]
- Reusch, S.: **18 ANTWORTEN AUF DIE FRAGE NACH DEM GLÜCK** Ein philosophischer Streifzug [Hirzel, Stuttgart 2011, 232 S., € 19,90]
- Schroeter, M. L.: **DIE INDUSTRIALISIERUNG DES GEHIRNS** Eine Fundamentalkritik der kognitiven Neurowissenschaften [Königshausen & Neumann, Würzburg 2011, 228 S., € 36,-]
- Tran, N. H.: **GEHIRNFORSCHUNG AUS DER ANDEREN SICHT** [Utz, München 2011, 216 S., € 22,-]

PSYCHOLOGIE UND GESELLSCHAFT

- Bloom, P.: **SEX UND KUNST UND SCHOKOLADE** Warum wir mögen, was wir mögen [SAV, Heidelberg 2011, 330 S., € 24,95]
- Cacioppo, J. T.: **EINSAMKEIT** Woher sie kommt, was sie bewirkt, wie man ihr entkommt [SAV, Heidelberg 2011, 386 S., € 19,95]
- Kitz, V., Tusch, M.: **PSYCHO? LOGISCH!** Nützliche Erkenntnisse der Alltagspsychologie [Heyne, München 2011, 288 S., € 8,99]
- Riedelbauch, K., Laux, L.: **PERSÖNLICHKEITSCOACHING** Acht Schritte zur Führungsidentität [Beltz, Weinheim 2011, 395 S., € 49,95]

MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

- Frank, E., Levenson, J. C.: **INTERPERSONELLE PSYCHOTHERAPIE** [Reinhardt, München 2011, 190 S., € 24,90]
- Riechert, I.: **PSYCHISCHE STÖRUNGEN BEI MITARBEITERN** Ein Leitfaden für Führungskräfte und Personalverantwortliche [Springer, Heidelberg 2011, 246 S., € 39,95]
- Stolberg, M.: **DIE GESCHICHTE DER PALLIATIVMEDIZIN** Medizinische Sterbebegleitung von 1500 bis heute [Mabuse, Frankfurt am Main 2011, 303 S., € 29,90]
- Wild, B.: **HUMOR IN DER PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE** Neurobiologie, Methoden, Praxis [Schattauer, Stuttgart 2011, 324 S., € 39,95]

KINDER UND FAMILIE

- Küchler, U.: **TAUSENT GRASSE UND KÜESSE**. Vom Leben mit einer behinderten Tochter [C.H.Beck, München 2011, 283 S., € 12,95]
- Largo, R. H., Czernin, M.: **JUGENDJAHRE** Kinder durch die Pubertät begleiten [Piper, München 2011, 400 S., € 24,99]
- Metzger, J.: **ALLE MACHT DEN KINDERN** Ein Selbstversuch [Patmos, Mannheim 2011, 180 S., € 16,90]

RATGEBER UND LEBENSHILFE

- Ankowitsch, C.: **MACH'S FALSCH, UND DU MACHST ES RICHTIG** Die Kunst der paradoxen Lebensführung [Rowohlt, Berlin 2011, 336 S., € 19,95]
- Köbele, A.: **EIN JUNGE NAMENS SUE** Transsexuelle erfinden ihr Leben [Psycho-sozialverlag, Gießen 2011, 282 S., € 24,90]
- Scherer, H.: **GLÜCKSKINDER** Warum manche lebenslang Chancen suchen – und andere sie täglich nutzen [Campus, München 2011, 237 S., € 19,99]



SCHLACHTFELD DER METAPHERN

Kampfansagen gegen den Stress

Stress kennt jeder. Verkehrslärm, Leistungsdruck und Konkurrenz bringen unser Gehirn in einen Zustand, in dem es einen ähnlichen Cocktail von Botenstoffen ausschüttet wie das eines Soldaten im Kampfeinsatz. Dem Physiker und psychotherapeutisch tätigen Heilpraktiker und NLP-Trainer Frank Henning gefällt dieser Vergleich, er nimmt sogar an, dass ein Großteil unserer Stressgefühle überhaupt nur durch kriegerische Aspekte unseres Alltagslebens zu Stande kommt. Bei ihm wird das Gehirn zum Kommandanten, die Zeit zum Feind und das morgendliche Weckerklingeln zur Kampfansage. Die fast zwangsläufige Folge: »Krieg im Gehirn«.

Eine Gesellschaft im permanenten Kriegszustand

Der Autor lässt in den ersten Kapiteln kaum eine Gelegenheit aus, diese Metapher an den Mann zu bringen. Er findet sie in unserer gesamten Umwelt, in unserem Arbeits-, Ess- und Sozialverhalten, und er skizziert mit Schlagwörtern wie »Schlachtfeld«, »Rettung« und »Invalide« ein Gesellschaftssystem, das im permanenten Kriegszustand zu stecken scheint.

Wer vor der Lektüre nicht gestresst war, wird es danach gewiss sein. Der Leser wird zunehmend in eine Habt-Acht-Stellung gedrängt, und selbst den Abstecher ins Wellnesshotel deutet der Psychotherapeut als ein Wiederfitmachen für den Alltagskampf.

Ein roter Faden findet sich nicht in dieser Aneinanderreihung von Worst-Case-Szenarien. Während Henning nach den organischen Ursachen von Alltagsstress fahndet, gönnt er dem Leser immerhin eine Auszeit von der Kriegsmetapher und somit erstmals die Gelegenheit, auch Inhalte mitzunehmen.

Es folgen Einblicke in Hirnphysiologie und Verhaltensmodelle und schließlich die Erkenntnis: Wir sollten uns auf uns besinnen und unser geistiges und körperliches Selbst wieder miteinander in Einklang bringen. Es helfe nicht, die Gesellschaft verändern zu wollen. »Wir müssen bei uns selbst beginnen.«

Für den Transfer in die Praxis legt Henning seinen Lesern »heilsame Rituale« ans Herz. Man solle Gedichte rezitieren, die Natur und die Kunst genießen oder hin und wieder »ein Essen zelebrieren«. Ungewöhnlich weiche Antworten also auf die harten Geschosse, die er aufgefahren hat. Und dann folgt ein – in Anbetracht seiner Metaphern – ironischer Tipp: Man solle doch aufhören, sich sprachlich permanent in den Kriegszustand zu versetzen! Um sich vor der düsteren Schlachtfeldrhetorik zu schützen, hätte der Leser allerdings besser zu einem besinnlichen Gedichtband gegriffen oder einen Spaziergang in der Natur unternommen.

Sarah Zimmermann arbeitet als freie Journalistin in Würzburg.



GEBALLTES FACHWISSEN

80 fundierte Beiträge von Traumaexperten

Die Psychotraumatologie, lange Zeit Steckenpferd weniger Spezialisten, ist zum breiten Forschungsfeld avanciert. Dieser fast 800 Seiten starke Herausgeberband bildet den aktuellen Erkenntnisstand aus Wissenschaft und Praxis ab: 80 Experten beleuchten darin ihr Fachgebiet von allen Seiten.

Das Handbuch beginnt mit grundlegenden Theorien und Befunden der Traumaforschung, behandelt ihre Entwicklung in verschiedenen Schulen der Psychotherapie und arbeitet sich dann systematisch durch eine Vielzahl weiterer Aspekte. Neben einer differenzierten Beschreibung verschiedener Krankheitsbilder, Ursachen und Therapiemöglichkeiten greift es gesellschaftliche, kulturelle und rechtliche Fragen auf. Wer ist

ein Opfer, wer ein Täter? Welche traumatischen Folgen hatte der Holocaust? Wie hat sich die Rechtsprechung für Traumaopfer entwickelt? Nicht zufällig widmen die Herausgeber ihr Buch Ulrich Venzlaff, Facharzt für Neurologie und laut Vorwort ein »Wegbereiter der Psychotraumatologie«, der sich seit Langem mit Entschädigungsansprüchen politisch Verfolgter beschäftigt. Von ihm selbst findet sich ein Kapitel zum »erlebnisbedingten Persönlichkeitswandel«, das über die Langzeitfolgen schwerer Traumatisierungen aufklärt.

Das Handbuch zeichnet sich neben seiner inhaltlichen Dichte und Ausführlichkeit durch eine übersichtliche Gliederung und eine schnörkellose Sprache aus. Stellenweise werfen die Autoren aber doch mit Fremdwörtern um sich – eine gefälliger Formulierung hier und da hätte der wissenschaftlichen Qualität nicht geschadet. So gerät die Darstellung zum Teil recht trocken, zumal jegliche Bebilderung fehlt und der Text nur mit ein paar wenigen Tabellen und Diagrammen garniert ist. Anschaulich sind dagegen die Fallbeispiele in einigen Kapiteln, etwa in dem von Venzlaff.

Psychologisches Vorwissen erforderlich

Wer sich mit dem Gebiet der Psychotraumatologie wissenschaftlich oder klinisch auseinandersetzen möchte, dem sei dieses fachkundige, gründlich recherchierte Sammelwerk ans Herz gelegt. In diesem Sinn ist es vor allem für Traumatologen, Psychotherapeuten und -analytiker, Psychiater, Sozialarbeiter und Erzieher sowie als Lehrbuch für Studierende geeignet. Dem interessierten Laien, der sich einen ersten Überblick verschaffen möchte, ist davon eher abzuraten. Denn das Fachbuch, reich an Quellen und wissenschaftlichen Begriffen, erfordert vom Leser viel psychologisches Vorwissen. Eine Onlineleseprobe mit zahlreichen ergänzenden Informationen gibt es auf der Website zum Buch: www.handbuch-psychotraumatologie.de

Miriam Berger arbeitet als freie Wissenschaftsjournalistin in Köln.



Alfred Wiater, Gerd Lehmkuhl (Hg.)
HANDBUCH KINDERSCHLAF
Grundlagen, Diagnostik und Therapie organischer und nichtorganischer Schlafstörungen
[Schattauer, Stuttgart 2011, 344 S., € 44,95]



Von elf bekannten Kinderärzten und Therapeuten aus Deutschland verfasst, bietet das Handbuch einen umfassenden und wissenschaftlich fundierten Überblick über das verbreitete Phänomen kindlicher Schlafstörungen. Mögliche internistische oder neurologische Ursachen kommen zwar nicht zu kurz, das Hauptaugenmerk legen die Herausgeber aber auf die Diagnose und Therapie von nichtorganisch bedingten Schlafproblemen. Eigene Kapitel zu kindlichem Träumen und zur Narkolepsie komplettieren das Nachschlagewerk. Empfehlenswert für alle, die beruflich mit dem Thema Kinderschlaf zu tun haben.



Luis Rojas Marcos
LEBE LIEBER GLÜCKLICH
 Die Macht des Optimismus
 [Piper, München 2011, 240 S., € 8,95]

IMPfstoff FÜR DIE PSYCHE

Wenig Neues über die Kraft des Optimismus

Optimisten gewinnen häufiger Wahlen oder sportliche Wettkämpfe und meistern auch Trennungen oder Kündigungen besser als Pessimisten. Eine optimistische Einstellung preist der Psychiater Luis Rojas Marcos von der New York University deshalb als wirksamsten Impfstoff für die Psyche. Um diese These zu belegen, zitiert er klassische Befunde etwa zur erlernten Hilflosigkeit: Wer wiederholt erlebt, dass sein Tun zwecklos ist, wirft auch in anderen Lebensbereichen rasch die Flinte ins Korn.

Außerdem kennzeichnen unterschiedliche Denkstile die typischen Optimisten

und Pessimisten. Während Erstere annehmen, dass sie Erfolge vor allem ihren eigenen Fähigkeiten zu verdanken haben, glauben Letztere, an jedem Misserfolg selbst schuld zu sein.

Neu sind diese Erkenntnisse nicht. Allerdings vermag der Autor sie zumindest unterhaltsam vorzutragen, indem er Anekdoten aus seinem Leben sowie Zitate aus Romanen und Mythen einstreut. Unter Strich hätte dem Buch jedoch weniger Pathos gutgetan. So schildert der Arzt die Begegnung mit einem querschnittsgelähmten Patienten mit den Worten: »Wortlos legte ich ihm die Hand auf die Schulter und sah ihm tief in die Augen. Ich suchte nach einem Zeichen, das meine Skepsis hätte rechtfertigen können. Doch das einzig Auffällige war der Optimismus, der in Roberts Blick glänzte.«

Der Autor führt abwegige Kronzeugen für die Macht des Optimismus an

Dass zudem nur wenige Studien aus den vergangenen zehn Jahren auftauchen, mag man noch entschuldigen, da das Buch bereits 2005 auf Spanisch erschien. Ärgerlich ist jedoch, dass Marcos Resultate aus den 1980er Jahren als neu

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

Direkt unter:
www.science-shop.de
 oder per E-Mail:
info@science-shop.de
 Telefon: 06221 9126-841
 Fax: 06221 9126-869

verkauft, indem er ihr Publikationsdatum verschweigt.

Neben Altbekanntem führt der Autor noch so einige abwegige Kronzeugen für die Macht des Optimismus an, darunter die pawlowschen Hunde, den Rohrschachtel und dann auch noch die Re-

lativitätstheorie. Laut Marcos sollen sie belegen, dass alles eine Frage der Perspektive ist. Ähnlich fragwürdig spekuliert er in einem historischen Abriss darüber, dass schon unter unseren Vorfahren eine hoffnungsvolle Einstellung geherrscht haben müsse. Ohne diesen inneren Antrieb hätten unsere Vorfahren schließlich niemals beharrlich nach Essbarem gesucht und ausdauernd gegen Feinde gekämpft.

Wer wissenschaftlich fundierte, neue Erkenntnisse sucht, wird in diesem Buch nicht fündig. Durchaus lesenswert sind jedoch Marcos' eigene Erfahrungen mit schwer kranken Patienten und der Heilkraft des Optimismus im Krankenhausalltag. So beschreibt der Mediziner die Kraft von Placebos und kritisiert Kollegen, die Patienten aus falscher Wahrheitsliebe ihre Heilungschancen lieber ganz verschweigen. Marcos ist vermutlich ein guter und einfühlsamer Arzt, als Wissenschaftsautor überzeugt er jedoch nicht.

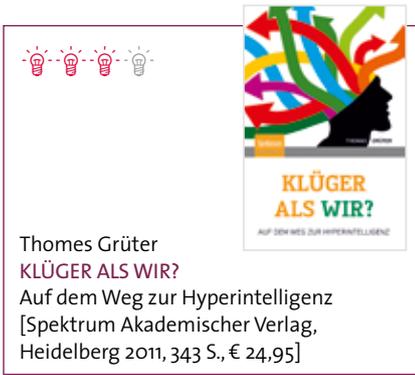
Hanna Drimalla ist Bachelor-Psychologin und arbeitet als freie Journalistin in Bochum.



Manfred Spitzer, Harald Lesch, Friedemann Schenk
BIG BANG
 Vom Urknall zum Bewusstsein (3 Audio-CDs)
 [Galila, Wien 2011, 210 Minuten, € 29,90]



Der Astrophysiker Harald Lesch hat eine seltene Gabe: Wenn er über sein Fach spricht, ist er mit so viel Spaß und Begeisterung bei der Sache, dass sich dies auf den Zuhörer überträgt. Dabei geht es auf dieser dreiteiligen Audio-CD um so komplexe Dinge wie die Entstehung des Universums und die Evolution des Menschen. Egal ob er erklärt, warum Gott eine Ausdehnung von 10^{-35} Metern haben müsse und wie das Leben auf der Erde überhaupt entstanden ist: Alles ist verständlich präsentiert – und unterhaltsam noch dazu. Im Vergleich zu Lesch klingt Hirnforscher Manfred Spitzer, eigentlich ein begnadeter Dozent, eher hölzern. Sein Zwiegespräch mit dem Paläoanthropologen Friedemann Schenk ist noch dazu weniger laientauglich. Was die menschliche von tierischen Kulturen unterscheidet? Dazu brauche es Sprache, »um das Ganze nicht nur implizit durch Nachahmung weiterzutreiben, sondern lateral zu kommunizieren, also zu explizieren«. Alles klar? Abgesehen von solchen Details ein gelungener Überblick über die Evolution der Welt und des Menschen.



Thomes Grüter
KLÜGER ALS WIR?
 Auf dem Weg zur Hyperintelligenz
 [Spektrum Akademischer Verlag,
 Heidelberg 2011, 343 S., € 24,95]

AUF DEM BODEN DER TATSACHEN

*Schein und Sein der künstlich
 gesteigerten Intelligenz*

Konzentriert denken, mehr wissen, länger konzentriert bleiben – wer wünscht sich das nicht? Doch die eigene Geisteskraft zu tunen, scheint heute nicht mehr nur von privatem Interesse zu sein. Visionäre aus Politik und Wissenschaft träumen inzwischen von einer »hyperintelligenten« Gesellschaft der Zukunft.

Sie werde ermöglicht durch die Fortschritte der Neurotechnologie: mittels »Smart Pills«, also pharmakologischem Hirndoping, mittels gentechnischer Optimierung oder Aufrüstung von Gehirn und Sinnesorganen durch Neurochips, die etwa unser Wahrnehmungs- oder Lernvermögen steigern. Sinn und Unsinn solcher Szenarien untersucht der Journalist und Hirnforscher Thomas Grüter in seinem Buch.

Es präsentiert zunächst einen Abriss der letzten 100 Jahre Intelligenzforschung, mit einem ernüchternden Fazit: So lässt sich bis heute nicht eindeutig sagen, was Intelligenz ist, wie sie sich genau zusammensetzt oder ob sie sich (außer durch den Gebrauch derselben) steigern lässt.

Sodann gewährt uns Grüter detailierte Einblicke in die aktuelle Neuroenhancement-Forschung. Ein ums andere Mal nimmt sich der Autor dabei jedoch selbst den Wind aus den Segeln, indem er konstatiert, dass Wissenschaftler bislang noch nicht über Mittel verfügen, um das menschliche Denkvermögen grundlegend zu verbessern.

Medikamente wie der »Wachmacher« Methylphenidat würden zwar helfen, längere Zeit konzentriert zu bleiben, intelligenter machen sie deshalb noch lange nicht. Und mitunter geht die aufmerksamkeitssteigernde Wirkung kaum über die einiger Tassen Kaffee hinaus.

Das Turbogehirn aus dem Labor ist bis dato nur ein Gedankenspiel. Zudem hätte ein Zugewinn an Geisteskraft sicher auch seinen Preis. Es sei, so Grüter, völlig unabsehbar, ob etwa mittels Psychopharmaka verlängerte Wachzeiten nicht die neuronale Hardware schädigen.

Nach Lage der Dinge werden Mediziner in absehbarer Zeit zwar Defekte wie etwa eine Degeneration von Sinneszellen in der Retina des Auges oder im Innenohr »reparieren« können. Die aussichtsreiche Forschung auf dem Gebiet der Neuroimplantate schildert Grüter ausführlich. Und vielleicht wird man eines Tages sogar dem massenweisen Zellsterben im Gehirn von Alzheimerpatienten entgegenwirken können. Von einer flächendeckenden Intelligenzsteigerung durch Aufrüstung des (gesunden) Gehirns ist das freilich weit entfernt.

Offen bleibt auch, ob ein kollektiver IQ-Schub überhaupt Vorteile für die Gesellschaft hätte und etwa helfen könnte, Kriege, Börsencrashes und die Umweltzerstörung einzudämmen. Grüter argumentiert, mit verbesserten kognitiven Fähigkeiten würden vermutlich auch einfach die Anforderungen steigen, die sich uns stellen. Und wir wären – relativ gesehen – genauso schlau wie vorher.

Im Lauf der Buchlektüre schrumpft die vermeintliche Hyperintelligenz zu nicht viel mehr als Sciencefiction. Dass über derlei Verheißungen dennoch so viel geschrieben und nachgedacht wird, wirft die Frage auf, warum uns Intelligenz überhaupt als ein so erstrebenswertes Gut, ja als Heilsbringer schlechthin erscheint. Vielleicht brauchen wir, wie Grüter am Ende treffend bemerkt, statt eines IQ, der durch die Decke schießt, ja vielmehr Vernunft, Gelassenheit, Weisheit und Augenmaß.

Steve Ayan ist Diplompsychologe und Redaktionsleiter von **G&G**.

Chefredakteur: Dr. Carsten Könneker (verantwortlich)
Artdirector: Karsten Kramarczik
Redaktionsleiter: Dipl.-Psych. Steve Ayan
Redaktion: Dr. Katja Gaschler (Koordination Sonderhefte), Dipl.-Psych. Christiane Gelitz, Dr. Anna von Hopffgarten, Dr. Andreas Jahn (Online-Koordinator), Dr. Frank Schubert
Freie Mitarbeit: Dipl.-Psych. Joachim Marschall
Schlussredaktion: Christina Meyberg (Ltg.), Sigrid Spies, Katharina Werle
Bildredaktion: Alice Krüßmann (Ltg.), Anke Lingg, Gabriela Rabe
Layout: Karsten Kramarczik
Redaktionsassistent: Petra Mers
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, Arbeitseinheit für klinische Psychologie und Psychotherapie, Ruhr-Universität Bochum; Prof. Dr. Michael Pauen, Institut für Philosophie der Humboldt-Universität zu Berlin; Prof. Dr. Frank Rösler, Fachbereich Psychologie, Universität Potsdam; 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
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: Richard Zinken
Geschäftsleitung: Markus Bossle, Thomas Bleck
Leser- und Bestellservice: Helga Emmerich, Sabine Häusser, Ute Park, 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
Anzeigenpreise:
 Zurzeit gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 10 vom 1.11.2010.
Gesamtherstellung: Westermann druck GmbH, 38104 Braunschweig

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: © 2012 (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 Rechteinhaberschaft geführt werden, wird das branchenübliche Honorar nachträglich gezahlt.
 ISSN 1618-8519
www.gehirn-und-geist.de