

**Jörg Auf dem Hövel**

# **Pillen für den besseren Menschen**

**Wie Psychopharmaka, Drogen und  
Biotechnologie den Menschen der  
Zukunft formen**

E-Mail: joerg@aufdemhoevel.de

Copy-Editing und Lektorat: Susanne Rudi, Heidelberg  
Satz & Herstellung: Frank Heidt  
Umschlaggestaltung: Hannes Fuß, [www.exclam.de](http://www.exclam.de)  
Druck und Bindung: Koninklijke Wöhrmann B.V., Zutphen, Niederlande

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie;  
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-936931-44-0  
1. Auflage 2008  
Copyright © 2008 Heise Zeitschriften Verlag GmbH & Co KG, Hannover

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.  
Die Verwendung der Texte und Abbildungen, auch auszugsweise, ist ohne die schriftliche  
Zustimmung des Verlags urheberrechtswidrig und daher strafbar. Dies gilt insbesondere für  
die Vervielfältigung, Übersetzung oder die Verwendung in elektronischen Systemen.

Alle Informationen in diesem Buch wurden mit größter Sorgfalt kontrolliert.

Weder Herausgeber, Autor noch Verlag können jedoch für Schäden haftbar gemacht  
werden, die in Zusammenhang mit der Verwendung dieses Buches stehen.

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Denken auf Rezept</b>	1
	Zentralschalter für Vollbildung . . . . .	3
	Die Basis des Dachbodens . . . . .	5
	Die unterschätzte Glia . . . . .	7
	Die Neurotransmitter und ihre Rezeptoren . . . . .	9
	Telefone und Handys . . . . .	10
	Gehirndoping . . . . .	12
<b>2</b>	<b>Alzheimer-Forschung: Vom Vergessen lernen</b>	15
	Die Therapieversuche zur Demenz . . . . .	15
	Hammer für die Gehemmten . . . . .	17
	Prävention . . . . .	23
	Impfversuche . . . . .	24
	Schlussstriche . . . . .	26
<b>3</b>	<b>Wie Altern zur Krankheit gemacht wird</b>	29
	Die Demenz der 40-Jährigen: Leichte kognitive Störungen . . . . .	29
	Historische Amnesie . . . . .	30
	Definitionsprobleme . . . . .	32
	Vergiss es! . . . . .	33
	Das Altern behandeln . . . . .	35
<b>4</b>	<b>Heilung durch Biotechnologie</b>	39
	Personalisierte Medizin . . . . .	39
	Genentech . . . . .	41
	Molekulare Eingriffe . . . . .	43
	EPO, Potenzial und Panik . . . . .	45
	Bio-Europe 2007 . . . . .	47
	Eibenart . . . . .	50

Chancenverwertung	52
Die kritischen Phasen für Pharmazeutika	53
New Kids on the Block	56
Heilendes Erbgut	58
Vorzeige-Objekte	60
Zukunftschancen	62
Hochdurchsatzscreening bei Evotec	63
<b>5 Cognitive Enhancement in der Praxis</b>	<b>67</b>
Das Kurzzeitgedächtnis	69
Dopaminerge Wirkstoffe	72
Serotoninerge Wirkstoffe	78
Noradrenerge Wirkstoffe	82
Cholinerge Wirkstoffe	84
<b>6 Synaptische Plastizität und das Langzeitgedächtnis</b>	<b>91</b>
Gary Lynch und Glutamat	94
Von cAMP und cREB	100
Der unbekannte Pirat	105
Kognitive Kompetenzkräuter	111
<b>7 Augen geradeaus: Modafinil</b>	<b>123</b>
Cephalon und ihre Gehirndoping-Substanz	123
Off-Label-Erweiterung	125
Hubschraubereinsatz	127
Hyperkognition	129
<b>8 Früh übt sich: Ritalin</b>	<b>133</b>
Die Behandlung der Aufmerksamkeitsstörung	133
Die nackten Zahlen	136
Studentenfutter	138
Stefan und die Geschichte vom Ritalin	139
Ritas Vergangenheitsbewältigung	140
Ritalin auf dem Markt	142
Wie Ritalin im Gehirn und in der hyperaktiven Gesellschaft wirkt	144
Dopamin oder nicht?	146
Was Krankheit heißt	149

<b>9 Die Insel der Glückseligen: Antidepressiva</b>	153
Die Sendung mit der Maus . . . . .	153
Effekten-Börse . . . . .	158
Die Hypothese vom Serotoninmangel . . . . .	160
Wie es besser laufen könnte . . . . .	165
Prozac oder: Die Tyrannei des Glücks . . . . .	167
Paxil oder: Friede den Seelen . . . . .	170
Wo das herkommt, wo das hinführt . . . . .	173
<b>10 Die Ethik der Optimierung</b>	179
<b>Literatur und Webseiten</b>	185
Literatur . . . . .	185
Webseiten . . . . .	197