

INHALT

Einleitung	9
------------	---

Kapitel 1

Wie wir sind	15
---------------------	-----------

Die Entwicklung des Gehirns	19
Das unbeschriebene Blatt	19
»Blaupausen« der Gehirnentwicklung	21
Erfahrung und die Grenzen der Lernfähigkeit	26
Selektion oder Instruktion	27
Aktivitätsabhängige Prozesse	29
Der Weg zum Homo sapiens	34
Physische Unterschiede im menschlichen Gehirn	41
Wir haben nicht alle den gleichen Schaltplan	52

Kapitel 2

Das Gehirn – ein Parallelrechner	55
---	-----------

Lokalisierte Gehirnfunktionen?	56
Das große Reich des Unbewussten	59
Unterstützung durch Patienten	61
Funktion und Modul	62
Linkes Hirn, rechtes Hirn	64
Doppeltes Bewusstsein?	72
Was ist Bewusstsein?	73
Die Theorie vom gespaltenen Gehirn dankt ab	75
Wie unsere Gehirne funktionieren	81
Das Gehirn – ein Tätigkeitsprofil	83
Wer ist der Chef in unseren Köpfen?	84
Komplexe Systeme	85

Kapitel 3

Der Interpret

89

Der lange Weg zum Bewusstsein	90
Der Eisberg des Unbewussten	92
Die Ich-Illusion	96
Kasinospiele: Mensch gegen Ratte	99
Die Arbeit des Interpreten	100
Du bist nur so gut wie dein Input	105
Der Interpret wird ausgetrickst	111
Ich traue meinen Augen nicht!	115
Der Interpret weiß sich zu helfen	117
Was bedeutet das fürs große Ganze?	119

Kapitel 4

Jenseits des freien Willens

123

Newtons universale Gesetze und mein Haus	127
Physik und Voraussagbarkeit	136
Immer zu spät und immer zu wenig: Bewusstsein	149
Gefangen in Kausalketten	150
Das Langustenproblem	151
Tango bleibt Tango	154
Wie man einen Neurowissenschaftler ärgert	158
Keine Kausalität von oben nach unten	162

Kapitel 5

Der soziale Geist

165

Sozial geboren	167
Die Sicherheit der Vielen	168
Tango tanzt man zu zweit	170
Große Gehirne, Konkurrenz und Kooperation	171
Je größer die Gruppe, desto größer das Gehirn	172
Verlorene Wanderslust	174
Flügge werden	175
Sogar Affen haben Polizisten	179
Die Zähmung des Wilden	181

Durch und durch sozial	182
Ich weiß, dass du weißt, dass ich glaube, dass ...	183
Spiegelneuronen	185
Die Gefühle anderer	185
Mimikry: Unbewusste Nachahmung	187
Angeborene Moral	190
Universelle Moralmodule	198
Die Überzeugungen der rechten Hirnhälfte	200
Selbstsüchtiges und soziales Verhalten	203
 Kapitel 6	
Wir sind das Gesetz	207
 Kultur und Gene	211
Wer war's, ich oder mein Gehirn?	215
Kleine Schritte: Neurowissenschaft im Gerichtssaal	216
Von der Wissenschaft geblendet	219
Ein Einheitsgehirn für alle?	226
Noch ist die Zeit nicht reif	229
Täter sein, bevor man es weiß	230
Gedankenlesen	232
Befangen im Gerichtssaal	234
Schuldig: Muss Strafe sein?	237
Geborene Richter	241
Neurobiologie des Urteilens und Strafens	242
Nichts Neues unter der Sonne	245
Kann eine zivilisierte Gesellschaft bestrafen?	246
Wir haben die freie Wahl	248
 Kapitel 7	
Nachwort	251
 Dank	255
Anmerkungen	257