

Inhalt

Vorwort	XIII
Dank	XIV
Einleitung: Richtige Naturwissenschaftler befassen sich nicht mit dem Geist	1
Die Angst des Psychologen vor der Party	1
Harte und weiche Naturwissenschaften	4
Harte Naturwissenschaften = objektiv, weiche Naturwissenschaften = subjektiv	6
Kann <i>Big Science</i> die weiche Wissenschaft retten?	9
Messung mentaler Aktivität	12
Wie kann das Mentale aus dem Physischen erwachsen?	20
Ich kann Ihre Gedanken lesen	21
Wie unser Gehirn die Welt konstruiert	21
Teil I Die Illusionen des Gehirns durchschauen	23
1 Die Hinweise eines geschädigten Gehirns	25
Die physische Welt wahrnehmen	25
Geist und Gehirn	27

VIII Inhalt

	Wenn das Gehirn nicht Bescheid weiß	29
	Wenn das Gehirn Bescheid weiß, es aber nicht sagt	33
	Wenn das Gehirn lügt	37
	Wie Gehirnaktivität zu falschem Wissen führt	39
	Wie man das Gehirn zum Lügen bringt	42
	Die Echtheit unserer Erfahrungen prüfen	45
	Woher wissen wir, was real ist?	46
2	Was uns ein normales Gehirn über die Welt erzählt	51
	Die Illusion einer bewussten Wahrnehmung	51
	Unser verschwiegenes Gehirn	56
	Unser verzerrendes Gehirn	61
	Unser schöpferisches Gehirn	65
3	Was das Gehirn uns über den Körper erzählen kann	79
	Privilegierter Zugang?	79
	Wo ist die Grenze?	79
	Wir wissen nicht, was wir gerade tun	82
	Wer hat die Kontrolle?	85
	Mein Gehirn kann problemlos ohne mich auskommen	88
	Phantome im Gehirn	91
	Mit mir ist alles in bester Ordnung	97
	Wer handelt?	98
	Wo bleibt das „Ich“?	101

Teil II	Wie das Gehirn das alles macht	109
4	Durch Vorhersagen vorankommen	111
	Belohnung und Bestrafung	112
	Wie uns das Gehirn in die Welt einbettet und uns dann verbirgt	131
	Das Gefühl, die Dinge unter Kontrolle zu haben	137
	Wenn das System versagt	140
	Der unsichtbare Akteur im Zentrum der Welt	144
5	Unsere Wahrnehmung der Welt ist eine Fantasie, die mit der Realität in Einklang steht	147
	Unser Gehirn schafft eine mühelose Wahrnehmung der physischen Welt	148
	Die Informationsrevolution	148
	Was können clevere Maschinen wirklich?	154
	Ein Problem mit der Informationstheorie	155
	Reverend Thomas Bayes	158
	Der ideale Bayes'sche Beobachter	164
	Wie ein Bayes'sches Gehirn Modelle der Welt herstellen kann	166
	Ist da ein Nashorn im Zimmer?	167
	Woher kommt das Vorwissen?	169
	Wie uns Handlungen etwas über die Welt sagen	173
	Ich nehme nicht die Welt wahr, sondern das Weltmodell meines Gehirns	175
	Farbe steckt im Gehirn, nicht in der Welt	177
	Was wir wahrnehmen, ist ein Fantasiebild, das sich mit der Realität deckt	178

X	Inhalt	
	Wir sind nicht die Sklaven unserer Sinne	179
	Woher wissen wir also, was real ist?	181
	Sich etwas vorzustellen, ist außerordentlich langweilig	182
6	Wie das Gehirn den Geist modelliert	185
	Biologische Bewegung: Wie sich Lebewesen bewegen	187
	Wie Bewegungen Absichten verraten können	188
	Imitation	192
	Imitation: die Ziele anderer erkennen	194
	Menschen und Roboter	197
	Empathie	198
	Die Erfahrung von Urheberschaft	202
	Das Problem mit dem privilegierten Zugang	206
	Illusion einer Urheberschaft	208
	Andere Akteure halluzinieren	209
Teil III	Kultur und Gehirn	213
7	Die Gedankenwelt anderer teilen – wie das Gehirn Kultur schafft	215
	Die Problematik des Übersetzens	215
	Bedeutungen und Ziele	218
	Die Lösung des inversen Problems	219
	Vorwissen und Vorurteil	220
	Was wird er wohl als Nächstes tun?	222
	Andere Menschen sind ansteckend	224
	Kommunikation ist mehr als nur Sprechen	225

Inhalt	XI
Unterweisen ist mehr als eine Demonstration, die imitiert werden soll	226
Die Schleife schließen	229
Fork Handles: Die beiden Ronnies schließen (letztendlich) die Schleife	230
Die Schleife vollständig schließen	231
Wissen ist (mit-)teilbar	233
Wissen ist Macht	235
Die Wahrheit	237
Nachwort: Ich und mein Gehirn	245
Chris Frith und ich	245
Auf der Suche nach dem Willen im Gehirn	246
Wo ist oben in der Top-down-Kontrolle?	248
Der Homunculus	251
In diesem Buch geht es nicht um Bewusstsein	252
Warum sind Leute nett (solange sie fair behandelt werden)?	253
Selbst eine Illusion hat Verantwortlichkeiten	256
Literatur	259
Bildnachweise	289
Index	295