

Das Gehirn

In Kunst &

Wissenschaft

BUNDESKUNSTHALLE



HIRMER

Inhalt

Vorwort und Dank	6
Einleitung	8
Historische Meilensteine der Hirnforschung von Martin Hoffmann und Henriette Plejger	10
Bauplan des menschlichen Gehirns von John-Dylan Haynes	18

Kapitel 1

Was habe ich im Kopf?	27
Bildstrecke	28
Interview mit dem Biologen Gerhard Roth: Wie das Gehirn entstanden ist	46
Eine offene Frage: Lässt sich das Gehirn nachbauen? von Ariel Hauptmeier	50
Eine Zahl: 200	52
Gehirn-Mythos: Je größer, desto besser	54
Filmtipp: Pinky und der Brain	56
Reportage: Die Hirnchirurgin Dr. Faust von Ariel Hauptmeier	58
Ein Patient: Henry Molaison	65
3 Fragen an den Medizinstudenten Mehmet Tuncer	66
Kinder haben gemalt: Was habe ich im Kopf? Wie funktioniert unser Gehirn?	70
Essay: Der Blick ins Gehirn von John-Dylan Haynes	72

Kapitel 2

Wie stelle ich mir die Vorgänge im Gehirn vor?	81
Bildstrecke	82
Essay: Unsere Metaphern für das Gehirn – ein Spaziergang, von John-Dylan Haynes	102
Eine offene Frage: Können wir Multitasking? von John-Dylan Haynes	108
Essay: Was Lehrende von Hirnforschenden lernen können, von Gerhard Roth	110
Filmtipp: Alles steht Kopf	115
Gehirn-Mythos: Links die Logik, rechts die Kunst	116
Ein Patient: Phineas Gage	120
Reportage: Die Märchen des Oliver Sacks von Ariel Hauptmeier	122
Eine Zahl: 300	127
Essay: Was ist eigentlich „Gedankenlesen“? von John-Dylan Haynes	128
3 Fragen an den Sprachphilosophen Sebastian Knell	132

Kapitel 3

Sind ich und mein Körper dasselbe?	135
Bildstrecke	136
Essay: Geist und Gehirn, ein philosophisches Rätsel seit der Antike, von Michael Pauen	152
Eine offene Frage: Haben wir einen freien Willen? von John-Dylan Haynes	158
Interview mit dem Neurowissenschaftler Olaf Blanke: Von der „out-of-body experience“ zum Leben als Avatar	162
Gehirn-Mythos: Beim Sterben reise ich durch einen Tunnel und am Ende sehe ich ein Licht	167
Was ist eigentlich ... Hirntod?	168
3 Fragen an die Hospizleiterin Linda Bulthaup	168
Ein Patient: Jake Haendel	172
Filmtipp: Schmetterling und Taucherglocke	174
Reportage: Ein Dorf für Demenzkranke von Ariel Hauptmeier	176
Eine Zahl: 40	182

Kapitel 4

Wie mache ich mir die Welt?	185
Bildstrecke	186
Interview mit dem Philosophen Michael Pauen: Wie kommt die Welt in den Kopf?	198
Gehirn-Mythos: Wir können durch unterschwellige Botschaften manipuliert werden	203
Reportage: Was uns Zauberticks über unser Gehirn verraten, von Katja Schmidt	204
Interview mit dem Demenzforscher Emrah Düzel: Warum uns unser Gedächtnis manchmal täuscht	208
Filmtipp: Columbo – ein gründlich motivierter Mord	213
Interview mit dem Sehforscher Michael Bach: Blinde Flecken und optische Illusionen	214
Eine Patientin: Nathalie Girth	218
Eine Zahl: 5	220

Kapitel 5

Soll ich mein Gehirn optimieren?	223
Bildstrecke	224
Reportage: Wenn das Zittern plötzlich endet von Ariel Hauptmeier	232
Ein Kunstprojekt: Printed by Parkinson's	237
Essay: Cyborgs: Sinnlichkeit zwischen Mensch und Maschine, von Sascha Benjamin Fink	240
Interview mit dem Kognitionswissenschaftler Peter König: Von der Embodied Cognition zum Schlangemenschen	244
Eine Zahl: 330.000	246
Essay: Kopfkino – Über Reiz und Wahn, die Welt mit unserem Hirn zu steuern, von Kai Müller	248
3 Fragen an den Physiker Tom Tetzlaff	254
Ein Patient: Stephen Hawking	256
Gehirn-Mythos: Wir nutzen nur 10 Prozent unseres Gehirns	258
Eine offene Frage: Was bringt Neuro-Enhancement? von Ariel Hauptmeier	260
Filmtipp: Strange Days	262

Glossar	265
Liste der Leihgeber*innen	268
Bildnachweis	270
Impressum	272