

Inhalt

Vorwort	11
Das menschliche Gehirn – ein Lageplan	13
Intelligenz ist, was der Intelligenztest misst – aber was misst der eigentlich?	15
Alles begann mit der Schulpflicht	15
Wo sitzt die Intelligenz?	18
Wie konstruiert man einen vernünftigen Intelligenztest?	19
Inwieweit ist Intelligenz angeboren, inwieweit umweltbestimmt?	21
Der zweischwänzige Hund oder der verzwickte Unterschied zwischen »erblich« und »genetisch bedingt«	23
Der Pygmalion-Effekt	24
Der Flynn-Effekt	27
Wie smart ist Künstliche Intelligenz?	30
Darüber lässt sich streiten: Darf man über Intelligenzunterschiede forschen?	32
Wir sind die Summe unserer Erinnerungen:	
die Vielfalt unserer Gedächtnisse	35
Platz im Arbeitsspeicher: eine knappe Ressource	37
Das Langzeitgedächtnis hat mehrere Unterabteilungen	38
Gefangen im Augenblick: der Fall H. M.	39
Gedächtnislücken füllen: Konfabulation	41
Alzheimer: die eigene Vergangenheit verlieren	42
»Wie ein laufender Film ...«: ein perfektes autobiografisches Gedächtnis	44
Posttraumatische Belastungsstörungen: nicht vergessen können	46
Eine Frau bleibt skeptisch: Elizabeth Loftus und falsche Erinnerungen ..	48
Brain Imaging:	
dem Gehirn beim Denken zusehen	53
Tomografie: Ab in die Röhre	53
Welches bildgebende Verfahren soll es sein?	56

Keine Science-Fiction mehr: das Gehirn mit Quantensensoren studieren	57
Zu lachse Handhabung: wie ein Fisch die moderne Hirnforschung ins Schwimmen bringt	58
Wie aus Zahlen Bilder werden	60
Der Polygraf: Lassen sich Lügen wissenschaftlich erfassen?	61
fMRT: Kann man dem Gehirn ansehen, dass es lügt?	64

Das Gehirn in der Pubertät:

Einschmelzen und Wiederaufbauen (hoffentlich)	69
Pubertät und Adoleszenz	70
Achtung, Baustelle!	71
Pruning: Fassonschnitt für eine neue Lebensphase	73
Myelinisierung: Mehr Tempo bitte!	74
Bauchentscheidungen	75
Testosteron und Impulskontrolle im pubertierenden Gehirn	77
Wenn etwas schiefgeht: tödliche Mutproben, jugendliche Gewalttäter und psychische Störungen	78
Von der Lerche zur Eule	80

Sein oder Nichtsein:

der Streit um den freien Willen	85
Das Libet-Experiment	86
Eine kleine Fingerbewegung, die hitzige Debatten auslösen sollte	86
Auswirkungen auf unsere Gesellschaft?	87
Glauben an einen freien Willen geht mit prosozialem Verhalten einher	88
Veto!	90
Auf ziemlich wackligen Beinen	91
Freier Wille und Evolution	93

Multitasking:

je mehr auf einmal, desto besser (angeblich)	95
Distracted Driving	97
Es klappt einfach nicht	98
Medien-Multitasking	99
Distracted Doctoring	100

Da läuft etwas schief in der Ausbildung ...	101
Die Langeweile der Narkoseärzte	103

Imitation, Empathie, soziales Miteinander:

Was leisten Spiegelneurone wirklich?	107
Der Name macht's	108
Die Alleskönner-Zellen	110
Kritik am Konzept	112
Zweifel, methodische und grundsätzliche	113
Ist Imitation angeboren oder erlernt?	114
Was fasziniert uns so an Spiegelneuronen?	115
Der Stand der Dinge	116

Einer flog übers Kuckucksnest:

Was ist psychisch krank? Von der Schwierigkeit psychiatrischer

Diagnosen	119
Körperteile als Fremdkörper	121
Drapetomanie: Ist Rassismus eine Geisteskrankheit?	122
Das Rosenhan-Experiment: <i>On being sane in insane places</i>	124
Der Aufschrei	125
Fake	127
Die entscheidende Frage	128

Warum Vernunft etwas anderes ist als Intelligenz und intelligente

Menschen so oft unvernünftig handeln	131
Linda, die feministische Bankangestellte	132
Statistik versus Umgangssprache: Was bedeutet Wahrscheinlichkeit?	133
Vernunft versus Intelligenz	136
<i>Debiasing</i> : rationales Denken trainieren	136
»Ich sehe die Sache genauso wie ihr«: das Asch-Experiment	137
Ich und meine Gruppe	140

Wer schläft, sündigt nicht –

oder etwa doch?	145
Evolution und Schlaf: die Qualle in uns	146
Ein Meilenstein der Schlafforschung: das EEG	148
Verkehrssicherheit: eine problematische Umstellung	150

Schlafmangel beeinträchtigt die emotionale Stabilität, einen ausgeglichenen Stoffwechsel und das Immunsystem	151
Schlafmangel und Multiorganversagen: Tödliche familiäre Schlaflosigkeit	152
»Schlafschulden« können sich ansammeln	154
Irren ist menschlich: übermüdete Ärzte	156
Der Fall Kenneth Parks: Kann man im Schlaf zum Mörder werden?	158
Von Mäusen und Menschen: »Hausputz« im Gehirn	160
Warum träumen wir?	161
Kann man Träume fotografieren?	161
Glossar	163
Endnoten	166
Literatur	168
Register	179
Danksagung	187