

Hannah Monyer
Martin Gessmann

Das geniale Gedächtnis

Wie das Gehirn
aus der Vergangenheit
unsere Zukunft macht

Knaus

INHALT

Vorwort	13
Einleitung	17
KAPITEL 1	33
Die Gedächtnis-Revolution – oder: Wie unser Gedächtnis als Zukunftsplaner den Ereignissen immer schon voraus ist	
Wie wir bei jeder Erinnerung zugleich dazulernen ...	36
Von Zelle zu Zelle – wie überhaupt eine Verbindung entsteht	38
Was zusammen feuert, das verbindet sich	41
Proteinsynthese an unerwarteter Stelle	45
Dem Vergessen auf der Spur	47
Erinnerung auf Knopfdruck	49
Dirigenten im Gehirn	54
Was verkraftet unser Arbeitsgedächtnis?	58
Interneurone in lokalen Netzwerken als Taktgeber ...	62
Wie Superdirigenten für ein Zusammenspiel zwischen unterschiedlichen Einsätzen sorgen	64
Das autobiographische Gedächtnis	68
KAPITEL 2	73
Träumen und lernen im Schlaf – oder: Wie wir zu dem werden, was wir sein wollen	
Freud und die Anfänge der Traumforschung	75
Von wegen Tiefschlaf	78
Mit dem Gehirn verdrahtet	81
Vom Replay im Schlaf zum Preplay im Wachzustand	86

Wie aus einzelnen Tönen eine Melodie wird.....	88
Was wir beim Träumen wirklich lernen.....	90
Der Tagtraum als Film.....	96
Der Traum als Bühne des Lebens.....	101
Wie viel Wirklichkeit steckt in unseren Träumen? ...	106
Wenn Genies träumen.....	108
KAPITEL 3.....	114
Der Hochleistungstraum – oder: Wie man trainiert, ohne auch nur einen Finger krumm zu machen	
Kann man Bewusstsein im Traum künstlich hervorrufen?.....	116
Heilen durch klarträumen.....	122
Können wir im Traum eine neue Lebensperspektive gewinnen?.....	125
Wie wir im Traum bessere Menschen werden.....	128
KAPITEL 4.....	136
Einbildung und falsche Erinnerung – oder: Kann unser Gedächtnis uns aufrichtig täuschen?	
Wenn das Gedächtnis versagt.....	137
Technisches Unvermögen oder absichtliche Verfälschung?.....	143
Kann ich mein Gedächtnis selbst belügen?.....	148
KAPITEL 5.....	156
Das Gedächtnis der Gefühle – oder: Warum wir Kindheit und erste Liebe meistens in leuchtenden Farben erinnern und den Hund, der uns gebissen hat, nicht vergessen können	
Das Proust'sche Erinnern.....	159
Einmal gebissen, doppelt vorsichtig.....	168

Warum man Ängste überwindet, wenn man sich ihnen stellt	175
KAPITEL 6.....	179
Gedächtnis und Älterwerden – oder: Vergessen ist menschlich und bringt uns weiter	
Wie aus einem schlechten Gedächtnis ein gutes werden kann	181
Das implizite Gedächtnis	188
Höhen und Tiefen in der Dichte unserer Erinnerungen.....	190
Neurogenese, ein Jungbrunnen für das Gedächtnis	191
Was neue Gedächtniszellen mit dem Gesang von Kanarienvögeln und Zebrafinken zu tun haben	192
Wie Training dem Gedächtnis hilft.....	194
Besser als jedes Training: Mit der Zeit gehen.....	197
Warum Vampire nie alt werden	202
Morbus Alzheimer und die große Ratlosigkeit	204
KAPITEL 7.....	209
Das kollektive Gedächtnis – oder: Die Vernetzung der Gehirne und warum wir alle Rotkäppchen kennen	
Mit Telepathie im Kopf des anderen	214
Kann ein Mensch einen anderen tatsächlich verstehen?	215
Freiheit oder Determinismus?.....	219
Warum wir uns an Rotkäppchen erinnern, auch wenn wir das Märchen nie gelesen haben	222

KAPITEL 8..... 227
Das *Human Brain Project* – oder:
Wird das Gedächtnis der Zukunft hochgeladen?
 Das Lächeln der Mona Lisa..... 232

ZUM SCHLUSS: 237
Wie uns das geniale Gedächtnis in die Zukunft führt

Anmerkungen..... 242