

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
<b>Die Gedächtnis-Revolution – oder: Wie unser Gedächtnis als Zukunftsplaner den Ereignissen immer schon voraus ist</b>	
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
<b>Träumen und lernen im Schlaf – oder: Wie wir zu dem werden, was wir sein wollen</b>	
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
<b>KAPITEL 3.....</b>	<b>114</b>
<b>Der Hochleistungstraum – oder: Wie man trainiert, ohne auch nur einen Finger krumm zu machen</b>	
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
<b>KAPITEL 4.....</b>	<b>136</b>
<b>Einbildung und falsche Erinnerung – oder: Kann unser Gedächtnis uns aufrichtig täuschen?</b>	
Wenn das Gedächtnis versagt.....	137
Technisches Unvermögen oder absichtliche Verfälschung?.....	143
Kann ich mein Gedächtnis selbst belügen?.....	148
<b>KAPITEL 5.....</b>	<b>156</b>
<b>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</b>	
Das Proust'sche Erinnern.....	159
Einmal gebissen, doppelt vorsichtig.....	168

Warum man Ängste überwindet, wenn man sich ihnen stellt .....	175
<b>KAPITEL 6.....</b>	<b>179</b>
<b>Gedächtnis und Älterwerden – oder: Vergessen ist menschlich und bringt uns weiter</b>	
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
<b>KAPITEL 7.....</b>	<b>209</b>
<b>Das kollektive Gedächtnis – oder: Die Vernetzung der Gehirne und warum wir alle Rotkäppchen kennen</b>	
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