

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	
Im Kopf die ganze Welt	13
Kapitel I	
Wie wir werden, wer wir glauben zu sein – über das autobiographische Gedächtnis	25
Wie wir wurden, wer wir sind	25
256 Gedächtnissysteme und keine singuläre Festplatte	28
Hirnorganische Grundlagen des autobiographischen Gedächtnisses	33
Alice im Hippocampus-Land	38
Gedächtnis ist ein Vorgang, kein Ort	40
So entsteht aus einer Abfolge von Erinnerungen ein autobiographisches Erlebnis	42
Tief ist der Brunnen der Vergangenheit: Kindliche Amnesie	45
Ich-Erzähler im Kopf	48
Die Schöpfung: Erinnerungen als Produkt der Gedächtniswerkstätten	50
Jetztzeit und vergangene Zeit sind voneinander untrennbar	54
Auf der Suche nach den Erinnerungen	57
Die Tugenden der Gedächtnissünden	60
Realität, Wirklichkeit und Gedächtnisprozesse	64

Kapitel 2

Gewohnheiten, Routinen und Süchte	67
Die Macht des Unbewussten, ganz Freud-los erzählt	67
Gewohnheiten aufdecken	69
Einteilung des impliziten Gedächtnisses	72
Unser motorisches Gedächtnis	73
Priming: Der Autofokus des Gedächtnisses	77
Wahrnehmungsgedächtnis	79
Neurobiologie der Gewohnheit	85
Neuronale Entzauberung der Gewohnheitsbildung im Gehirn	87
Symphonie der Gewohnheit: Zusammenspiel der Gehirnareale	93
Intuition: Das Gute im schnellen Gedächtnis	96
Mustererkennung als Erinnerungsprozess	97
Vorurteile: Das Verheerende im schnellen Gedächtnis	99
Wie kann man Vorurteile in ihrer Macht einschränken?	103
Sucht: Das perfekte Gedächtnis zum schlechten Grund ..	105
Drogensucht: Wenn Synapsen nicht vergessen können	106
Adipositas: Angelernte Sucht unmäßig zu essen	108
Heimtückische Gewohnheiten überlisten	111
Fast alles fängt im Kopf an und hört im Kopf auf	113

Kapitel 3

Neuronale Paläste der Erinnerung	117
Neurone als Gedächtnisagenten	121
Kontaktbörsen als zelluläre Lernorte	125
Vom Kurz- zum Langzeitgedächtnis	130
Der Speicher wächst mit seiner Fülle	133
Neuronales GPS als Matrize für das autobiographische Gedächtnis	135

Déjà-vu neuronal beleuchtet	138
Re-Konsolidierung: Erinnern heißt auch neu abspeichern	139
Zelluläre Grundlagen einer Sucht – oder von Synapsen in Beton	142
 Kapitel 4	
Ein Traum wird wahr: Lernen im Schlaf	147
Warum wir schlafen	147
Schlafen in Phasen: Der Schlafrhythmus	151
Im Schlaf lernen	156
Lernen, schlafen, besser lernen	158
Speedtraining im Schlaf	159
Der Schlaf als Lerncoach	161
So lernen Musiker	162
Nächtliche Umbauprozesse	164
Luzide Träume als Lernräume	167
Vorurteile im Schlaf verändern	170
Tagträume	171
Warum wir träumen	174
Schattenbilder des Gedächtnisses	176
Gesunder Schlaf steigert die Gedächtniskraft	178
 Kapitel 5	
Kreativität und Wissen: Geschwister, nicht Feinde!	183
Brüder im Geiste	183
Was ist Kreativität?	186
Experte ist man nicht, Experte wird man	188
Können alte Menschen noch kreativ sein?	190
Rechts versus links: Hirnkunde der Kreativität	191
Kreativität steckt im Zusammenspiel der Netzwerke des Gehirns	194
Drei kreative Netzwerke	196

Neuronale Anspannung und Lockerung	201
Kreativität und Plastizität	203
Aha-Moment in der neuronalen Momentaufnahme	205
Vorwissen ist notwendig, aber nicht hinreichend	206
Heureka-Rufe im Gehirn!	209
Nicht nur Not, auch Dopamin macht erfinderisch	211
Kreative Menschen haben unordentliche Gehirne und komplexe Persönlichkeiten	213
Gefühle beeinflussen Kreativität	215
Schule und Kreativität	216
Was tun? Ihr persönliches Training, um kreativ zu werden	220
Dreizehn Strategien zum kreativen Denken	223

Kapitel 6

Müssen wir noch wissen?

Von myMemory zu iMemory	237
Neuronale Zerwürfnisse in digitalen Zeiten	237
Was macht das World Wide Web mit dem Gehirn?	240
Wie viel Multitasking verträgt unser Gedächtnis?	242
Denken dank neuronaler Melodien	244
Die Leiden des jungen Arbeitsgedächtnisses	247
Machen uns digitale Medien klüger?	248
Wozu (noch) wissen müssen?	250
Wissen selbst erarbeiten	256
Informationelle Selbstbestimmung	258
Filterblasen und Hallräume des Wissens	261
Wider die kollektive Gedächtnisverformung	264
Externe Gedächtnisspeicher	265
Werden wir je einen Backup unseres Gedächtnisses machen können?	267

Kapitel 7

Unzeitgemäße Betrachtungen

über die Kunst des Vergessens	271
Entschlüpfes Vergessen	271
Wenn man nicht vergessen kann: Hyperthymesie	275
Vergessen als Spamfilter	279
Über die Schrecken des Gedächtnismachens	281
Ein Gedächtnisgefängnis ohne Vergessen:	
Posttraumatische Belastungsstörung (PTBS)	285
Therapien der Gedächtniskrankheit: Erinnerung,	
lass nach!	289
Gewolltes Vergessen durch Re-Konsolidierung?	291
Eine Pille gegen das Traumagedächtnis?	293
Narben der Erinnerung	297

Kapitel 8

Gedächtnisdiebe	301
Wie von Motten zerfressen	301
Diebstahl am kollektiven Gedächtnis	303
Geschichten als Gedächtnisspeicher	305
Phantasie und Gedächtnis –	
ein ineinander verflochtenes Band	308
Alzheimer-Erkrankung	311
Täterprofil: Wer sind auf molekularer Ebene	
die Gedächtnisdiebe?	315
Meine Sicht auf eine	
persönlichkeitsraubende Erkrankung	322
Risikofaktoren	325
Existiert eine Gedächtnis-Diebstahlversicherung?	330
Hat selbst die Alzheimer-Demenz ein	
romantisches Herz?	333

Kapitel 9

Training, Tricks, Techniken: So bleibt das Gedächtnis agil	341
Der Beginn der Gedächtniskunst	341
Wie man Gedächtnis-Weltmeister wird	344
Neues aus Lerntopia: Büffeln geht anders!	346
Wechselspiel zwischen Anspannung und Entspannung	347
Schlaf und Lern-Pausen-Nickerchen	350
Lernroutinen auch immer wieder ändern	351
Lernen mit Unterbrechungen	353
Man kann nur, was man auch tut	354
Ein gutes Gedächtnis muss auch selektiv sein	357
Motivation	359
Neuro-Enhancement: Doping fürs Gedächtnis	360
Essen statt Büffeln: Warum gesundes Essen allein nicht schlau macht – aber hilft	364
Literaturhinweise	369
Rechtenachweis	377