

# Inhalt

## Vorwort 9

### 1

#### **Das adoleszente Gehirn in Bewegung**

Was ist mit den Teenagern los? .....	13
Was versteht man unter Adoleszenz? .....	21
Hormone außer Rand und Band .....	24
Ständiger Jetlag .....	33
Entwicklung zu einem erwachsenen Mitglied der Gesellschaft .....	36
Der Aufbau des Gehirns .....	43
Ein Blick unter die Schädeldecke .....	52

### 2

#### **Das lernende Gehirn**

Gehirn und Bildung .....	57
Der frontale Kortex: Die Steuerung der kognitiven Fähigkeiten .....	61
Planung nach einer Schädigung des Gehirns .....	65
Ein Blick in das planende menschliche Gehirn .....	67
Die Grundprozesse: Arbeitsgedächtnis und Hemmung .....	68
Arbeitsgedächtnis .....	69
Hemmung: Rechtzeitig stoppen .....	75
Flexibilität und Planung: Schnelle Anpassung an ein sich wandelndes Umfeld .....	82
Eigenverantwortliches Lernen .....	88
Fächerwahl .....	91

Sprache: Timing ist wichtig .....	95
Zum Schluss: Was macht das Gehirn intelligent? .....	100
Zusammenfassung .....	105

### 3

#### Das emotionale Gehirn

Emotionen im adoleszenten Gehirn .....	107
Das Erkennen primärer Emotionen .....	111
Die Funktion der Amygdala .....	113
Amygdala, Gesichter und Adoleszenz .....	116
Komplexe Emotionen: Komplexe Gehirnsysteme .....	118
Patienten mit Entscheidungsproblemen .....	121
Glücksspiel im Labor .....	125
Somatische Marker in der Entwicklung .....	128
Risiken und gefährliche Entscheidungen:	
Ein hyperaktives Emotionssystem .....	131
Die Rolle der Basalganglien beim Gewinnen und Verlieren ...	132
Hyperaktive Emotionssysteme in der Adoleszenz .....	136
Ist die Sensibilität für Belohnungen für irgendetwas gut? .....	142
Risikofreudiges Verhalten anregen oder hemmen .....	146
Zum Schluss: Frühe versus späte Hirnschädigung .....	149

### 4

#### Das soziale Gehirn

Sexting und Online-Challenges .....	153
Wie verläuft soziale Entwicklung? .....	158
Theory of Mind .....	167
Das faire und kooperative Gehirn .....	170
Akzeptanz und Ablehnung .....	176
Verliebtheit .....	180
Sozialer Einfluss .....	181
Zum Schluss: Die soziale Entwicklung	
aus evolutionärer Sicht .....	185

## 5

### **Das Gehirn und seine Möglichkeiten**

Flexibles Gehirn, Potenzial im Überfluss! .....	187
Cleverer User .....	190
Sportskanonen .....	195
Musikalische Talente .....	197
Prosoziale Jugendliche .....	201
Politische Impulsgeber .....	204
Zum Abschluss .....	206

## 6

### **Empfehlungen für Eltern, Schule und Politik**

Was sollten wir über die Pubertät und die Adoleszenz wissen? .....	207
Welche Chancen bietet das Bildungssystem? .....	209
Wie können Jugendliche sicher und optimal aufwachsen? ....	212
Wie können sich Jugendliche gegenseitig positiv beeinflussen? .....	213
 Dank .....	 217
Quellen .....	219
Register .....	247