

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	11
<b>1 Einleitung</b> .....	13
1.1 Denken und Sprache als Prozesse der Informationsverarbeitung.	14
1.2 Denken und Sprache in Verbindung mit anderen Prozessen . . . .	17
1.3 Auf der Suche nach der kognitiven und neuronalen Architektur .	19
1.4 Übersicht über die Kapitel und Ausblick .....	23
Zusammenfassung .....	25
Schlüsselbegriffe .....	25
Weiterführende Literatur .....	25
<b>2 Induktives Denken</b> .....	27
2.1 Strategien beim Lernen von Konzepten .....	28
2.1.1 Bildung und Veränderung von Hypothesen .....	30
2.1.2 Die Auswahl von Testfällen .....	32
2.2 Kategoriebasierte Induktion .....	35
2.2.1 Typikalität, Ähnlichkeit und Vielfalt .....	35
2.2.2 Die Rolle der zu übertragenden Eigenschaft .....	41
Zusammenfassung .....	46
Schlüsselbegriffe .....	47
Aufgaben .....	47
Weiterführende Literatur .....	48
<b>3 Deduktives Denken</b> .....	49
3.1 Quantorenlogik und Syllogismen .....	50
3.2 Logische Kompetenz und <i>Biases</i> .....	55
3.3 Strategien zur Lösung von Syllogismen .....	58
3.3.1 Die Atmosphärenheuristik .....	58
3.3.2 Graphische versus sprachliche Lösung. ....	59

---

3.3.3	Mentale Modelle . . . . .	62
3.4	Wenn Aufgabeninhalte ins Spiel kommen . . . . .	65
	Zusammenfassung . . . . .	68
	Schlüsselbegriffe . . . . .	69
	Aufgaben . . . . .	70
	Weiterführende Literatur . . . . .	70
<b>4</b>	<b>Urteilen und Entscheiden . . . . .</b>	<b>71</b>
4.1	Unsicherheit und Wahrscheinlichkeit . . . . .	72
4.2	Intuitive Wahrscheinlichkeitsurteile . . . . .	75
4.2.1	Heuristiken und <i>Biases</i> . . . . .	75
4.2.2	Ein Antidot gegen kognitive <i>Biases</i> . . . . .	78
4.3	Einfache Urteilsheuristiken für kluge Köpfe . . . . .	80
4.4	Wie wir bei Unsicherheit entscheiden . . . . .	82
4.4.1	Der Mensch: ein rationaler Nutzenmaximierer? . . . . .	83
4.4.2	Verletzungen des Modells vom erwarteten Nutzen . . . . .	84
4.4.3	Gute oder schlechte Aussichten? . . . . .	85
4.4.4	Entscheidungsgründe statt Gewichtung? . . . . .	89
	Zusammenfassung . . . . .	90
	Schlüsselbegriffe . . . . .	91
	Aufgaben . . . . .	92
	Weiterführende Literatur . . . . .	92
<b>5</b>	<b>Problemlösen und Expertise . . . . .</b>	<b>93</b>
5.1	Ein Problem identifizieren und definieren . . . . .	94
5.2	Problemlösen durch Suche im Problemraum . . . . .	97
5.2.1	Der Problemraum . . . . .	98
5.2.2	Strategien zur Suche im Problemraum . . . . .	100
5.2.3	Zentrale Befunde zum Problemlösen . . . . .	103
5.3	Expertise im Problemlösen . . . . .	105
5.3.1	Schachexpertise . . . . .	105
5.3.2	Medizinische Expertise . . . . .	108
5.3.3	Erwerb von Expertise . . . . .	111
5.4	Komplexe Probleme und ihre Anforderungen . . . . .	112

Zusammenfassung .....	115
Schlüsselbegriffe .....	116
Aufgaben .....	117
Weiterführende Literatur .....	118
<b>6 Analogien</b> .....	119
6.1 Was Analogien sind, und wo sie vorkommen .....	120
6.2 Problemlösen mittels Analogien .....	124
6.2.1 Schritt 1: Gedächtnisabruf .....	124
6.2.2 Schritt 2: Abbildung .....	126
6.2.3 Schritte 3 und 4: Bewertung und Lernen .....	130
6.3 Beispielbasiertes Problemlösen in der Schule .....	131
Zusammenfassung .....	135
Schlüsselbegriffe .....	136
Aufgaben .....	136
Weiterführende Literatur .....	137
<b>7 Einsicht, Wissenschaft und Kreativität</b> .....	139
7.1 Einsicht bei der Bearbeitung von Problemen .....	140
7.1.1 Was genau ist „Einsicht“? .....	141
7.1.2 Es gibt viele Arten, zu Einsicht zu gelangen .....	143
7.1.3 Mentale Prozesse .....	147
7.2 Wie Wissenschaftler Einsichten gewinnen .....	150
7.2.1 Kognitive Analysen historischer Fälle .....	151
7.2.2 Beobachtung des wissenschaftlichen Arbeitens .....	153
7.2.3 Laborexperimente zu Entdeckungsprozessen .....	155
7.2.4 Unterschiedliche Methoden, konvergierende Ergebnisse .....	157
7.3 Kreativität als Motor der Einsicht .....	158
Zusammenfassung .....	161
Schlüsselbegriffe .....	163
Aufgaben .....	163
Weiterführende Literatur .....	164

---

<b>8</b>	<b>Sprachkompetenz</b> .....	165
8.1	Die Bedeutung der Sprache für den Menschen .....	167
8.1.1	Funktionen von Sprache .....	168
8.1.2	Sprache – eine spezifisch menschliche Fähigkeit? .....	169
8.2	Entstehung und Ausdifferenzierung von Sprache .....	173
8.3	Spracherwerb und Bilingualismus .....	177
8.3.1	Spracherwerb .....	178
8.3.2	Bilingualismus .....	181
8.3.3	Fazit .....	184
	Zusammenfassung .....	184
	Schlüsselbegriffe .....	185
	Aufgaben .....	185
	Weiterführende Literatur .....	186
<b>9</b>	<b>Der Baukasten der Sprache</b> .....	187
9.1	Eigenschaften menschlicher Sprache .....	189
9.2	Bestandteile von Sprache .....	191
9.2.1	Symbole – die Elemente der Sprache .....	192
9.2.2	Regeln – die Grammatik der Sprache .....	194
9.2.3	Propositionen – die Bausteine der kognitiven Repräsentation ...	198
9.3	Sprachliche Universalien .....	201
	Zusammenfassung .....	204
	Schlüsselbegriffe .....	205
	Aufgaben .....	205
	Weiterführende Literatur .....	206
<b>10</b>	<b>Sprachverstehen</b> .....	207
10.1	Wahrnehmung und lexikalischer Zugriff .....	209
10.2	Syntaktische Analyse ( <i>Parsing</i> ) .....	211
10.2.1	Eigenschaften des Parsing-Prozesses .....	212
10.2.2	Ambiguitäten .....	214
10.2.3	Theoretische Modelle zum Parsing .....	219
10.3	Semantische Interpretation .....	222
	Zusammenfassung .....	224
	Schlüsselbegriffe .....	225

Aufgaben .....	226
Weiterführende Literatur .....	226
<b>11 Sprachproduktion</b> .....	227
11.1 Konzeptualisieren der Äußerungsbasis .....	229
11.2 Formulieren der Äußerung .....	231
11.3 Was Sprechfehler uns verraten .....	236
11.4 Schnittstellen zwischen Sprachverstehen und Sprachproduktion .....	240
Zusammenfassung .....	242
Schlüsselbegriffe .....	243
Aufgaben .....	244
Weiterführende Literatur .....	245
<b>12 Denken und Sprache</b> .....	247
12.1 Das linguistische Relativitätsprinzip .....	248
12.2 Denken und Sprache – eine komplexe Beziehung .....	251
12.2.1 Sprache und Kausalattributionen .....	253
12.2.2 Sprache und Erinnerungen an Ereignisse .....	253
12.2.3 Sprache und ambige Bilder .....	254
12.3 Sprache als Werkzeug zur Differenzierung .....	256
12.3.1 Wie viele Wörter haben die Eskimo für „Schnee“? .....	256
12.3.2 Wörter zur Unterscheidung von Farben .....	258
12.4 Der Fall des grammatischen Geschlechts .....	260
12.4.1 Grammatisches versus natürliches Geschlecht .....	262
12.4.2 Das generische Maskulinum .....	264
Zusammenfassung .....	266
Schlüsselbegriffe .....	267
Aufgaben .....	267
Weiterführende Literatur .....	268
<b>Anhang</b> .....	269
Literatur .....	271
Glossar .....	301
Sachregister .....	313