

Vorwort .....	9
<b>1 Eine Einführung in den Konstruktivismus .....</b>	<b>13</b>
1.1 Ausgangspunkte konstruktivistischen Denkens .....	15
1.2 Ontologie und Epistemologie .....	17
1.3 Konstruktivismus: Epistemologie ohne Ontologie .....	24
1.4 Die Konstruktion von Wirklichkeit .....	27
1.5 Wissenschaftstheorie .....	30
1.6 Kernthesen des Konstruktivismus .....	34
<b>2 Lebende und kognitive Systeme .....</b>	<b>36</b>
2.1 Was ist ein System? .....	36
2.2 Eine Theorie lebender Systeme .....	41
2.2.1 Die Bedeutung von Ereignissen .....	41
2.2.2 Das Grundprinzip des Lebens: Autopoiese .....	45
2.3 Kognitive Systeme .....	48
2.3.1 Was ist Kognition? .....	51
2.3.2 Zur Einzigartigkeit menschlicher Kognition .....	54
<b>3 Wahrnehmung und Bewusstsein .....</b>	<b>56</b>
3.1 Wahrnehmung .....	56
3.1.1 Der Zweck der Wahrnehmung .....	56
3.1.2 Die Kodierung in den Sinneszellen .....	57
3.1.3 Die Erregungsleitung .....	60
3.1.4 Das topologische Prinzip .....	62
3.1.5 Gestaltkriterien der Wahrnehmung .....	65
3.1.6 Die Stabilität der Wahrnehmung .....	69
3.1.7 Die Welt als Konstruktion .....	72
3.1.8 Die Konstruktion des Selbst .....	77
3.2 Bewusstsein .....	80
3.2.1 Formen von Bewusstsein .....	81

3.2.2	Der Ort des Bewusstseins .....	83
3.2.3	Die Funktion von Bewusstsein .....	87
3.2.4	Willensfreiheit und Autonomie .....	90
3.2.5	Zu einem neurobiologischen Verständnis von Willensfreiheit und Verantwortung .....	94
<b>4</b>	<b>Kognitive Entwicklung, Kommunikation und Gesellschaft ...</b>	<b>97</b>
4.1	Kognitive Entwicklung als interner Ordnungsprozess .....	97
4.1.1	Äquilibration: Lernen auf der Grundlage subjektiver Erfahrung	99
4.1.2	Re-Präsentation, Abstraktion und Reflexion: Die Ordnung von Erfahrung und Wissen .....	104
4.2	Sprache und Kommunikation .....	108
4.2.1	Sprache .....	108
4.2.2	Kommunikation .....	114
4.3	Subjektive Entwicklung und Gesellschaft .....	119
4.3.1	Soziale Systeme .....	120
4.3.2	Die soziale Konstruktion von Wirklichkeit .....	122
4.3.3	Sozialisation und Identitätskonstruktion .....	125
4.3.4	Intelligenz(en) als gesellschaftliches und individuelles Konstrukt	128
4.3.5	Selbsterfüllende Prophezeiungen .....	132
<b>5</b>	<b>Konstruktivistische Anthropologie: Menschen als nicht-triviale Systeme .....</b>	<b>136</b>
5.1	Was den Mensch zum Menschen macht .....	136
5.2	Zwei Menschenbilder: triviale und nicht-triviale Maschinen ....	138
5.2.1	Triviale Maschinen .....	140
5.2.2	Nicht-triviale Maschinen .....	143
5.3	Menschenbilder als Handlungsgrundlage .....	147
<b>6</b>	<b>Pädagogisches Denken zwischen Trivialität und Komplexität</b>	<b>151</b>
6.1	Linearität und Zirkularität im pädagogischen Denken .....	153
6.1.1	Erziehung und Bildung als lineare Sicht von Lernen und Entwicklung .....	153
6.1.2	Der geschlossene Kreis von Reiz und Antwort: „Mehr desselben“ als Prinzip pädagogischen Handelns .....	160
6.1.3	Bewertung und Benotung als triviale Vorstellung .....	163
6.2	Kontext und Beziehung im pädagogischen Denken .....	165
6.2.1	Das Unterstellen von Motiven .....	165
6.2.2	Das Umdeuten von störendem Verhalten zu sinnvollem Tun ...	167
6.2.3	Legitime und illegitime Fragen .....	168

6.2.4	Der kreative Zirkel von Vorschlag und Gegenvorschlag	172
6.2.5	Freiwilligkeit und soziale Kompetenz	174
6.3	Ein Perspektivenwechsel im pädagogischen Denken?	177
<b>7</b>	<b>Pädagogik als Theorie ethischen Handelns</b>	<b>184</b>
7.1	Konstruktivismus und Ethik	187
7.2	Konstruktivistische Ethik?	189
7.3	Konstruktivistische Kriterien ethischen Handelns	192
7.3.1	Ethische Postulate	192
7.3.2	Der ethische Imperativ	194
7.4	Konstruktivismus, Ethik und Pädagogik	194
<b>8</b>	<b>Systemisch-konstruktivistische Pädagogik: Vom Umgang mit Autonomie und Vielfalt</b>	<b>196</b>
8.1	Aspekte (systemisch-)konstruktivistischer Pädagogik	200
8.1.1	Die pädagogische Grundhaltung	200
8.1.2	Konstruktivistische Aussagen zur Bildungspraxis: Gibt es einen konstruktivistischen Methodenstreit?	202
8.1.3	Interaktionistisch – prozessual – kooperativ – interdisziplinär: Der mittlere Weg des Lernens, Lehrens und der Erkenntnis	208
8.2	Konstruktivismus und Pädagogik: Eine Ortsbestimmung	213
8.2.1	Wirkungsebenen pädagogischer Theorie und Praxis	213
8.2.2	Erziehungswissenschaftliche Bedeutung des Konstruktivismus	218
8.2.3	Legitimation als reflexiver Verantwortungsprozess pädagogischer Praxis	222
8.2.4	Konstruktivismus als „eklektische Fuzzy Logic“ der Pädagogik	225
8.3	Die Gestaltung pädagogischer Praxis als Vernetzungsleistung	227
8.3.1	Gestaltungsebenen pädagogischen Handelns	227
8.3.2	Faktoren der Praxisgestaltung und des pädagogischen Handelns	231
8.3.3	Die Gestaltung von Lernumgebungen	237
8.3.4	Vielfalt und Ordnung: Management- und Veränderungsstrategien für die Gestaltung pädagogischer Praxis	241
8.3.5	Pädagogische Praxis als Handlungsforschung	244
<b>9</b>	<b>Fazit</b>	<b>253</b>
<b>Anhang</b>		<b>255</b>
	Glossar	255
	Internetadressen	259
	Abbildungsnachweis	260
	Literatur	261
	Sachregister	279