

Anna Strasser

Kognition künstlicher Systeme



ontos
verlag

Frankfurt | Paris | Ebikon | Lancaster | New Brunswick

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	7
I. Was ist Künstliche-Intelligenz-Forschung?	13
I.1 Geschichte der KI	18
I.2 Paradigmenwechsel in der KI	27
I.3 Die philosophische KI-Debatte	28
I.3.1 Starke KI-These versus schwache KI-These	30
I.3.2 Die Debatte um den Turing Test	33
I.3.3 Die Debatte um das chinesische Zimmer	37
I.3.4 Die phänomenologische Kritik an der KI – Dreyfus	41
I.3.5 Warum Philosophie?	44
II. HANDLUNGEN	47
II.1 Ereignisklassen	48
II.1.2 Einfaches/komplexes Verhalten versus Quasi-Handlung/Handlung	56
II.1.3 Handlung als Unterbegriff von Verhalten	70
II.2 Handlungstheorien	72
II.2.1 Georg Henrik von Wright	77
II.2.2 C. G. Hempel	79
II.2.3 Donald Davidson	80
II.2.4 Harry Frankfurt	85
II.2.5 Zusammenfassung	88
II.3 Kritik am bestehenden Handlungsbegriff	89
II.3.1 Intentionalität	92
II.3.1.1 intrinsische und abgeleitete Intentionalität	97
II.3.1.2 Intentionaler Realismus – eine naturalistische Spielart	99
II.3.1.3 Intentionalität ist Intentionalität ist Intentionalität	99
II.3.2 Speziezismus	100
II.4 Verhältnis Intentionalität – Bewusstsein	101
II.4.1 Zielgerichtetetheit	102
II.4.2 Zielgenerierungsfähigkeit	102
II.4.3 Bewusstsein	105
III. Entwicklung des Begriffes einer Quasi-Handlung	107
III.1 Weltmodell einer dynamischen, komplexen Umwelt	109
III.1.1 Antizipation von Verhalten anderer Systeme	110
III.1.2 Informationsaufnahme für die Bildung eines Weltmodells	112
III.1.4 Handlungskontrolle und -steuerung mithilfe des Weltmodells	113

III.1.5 Planen mithilfe des Weltmodells	114
III.2 Informationsverarbeitung	117
III.2.1 Kognition – Anpassungsfähigkeit – Lernen	120
III.2.1.1 Automatisiertes Verhalten	121
III.2.2 Planen in komplexen, dynamischen Umwelten	127
III.2.3 Kognitive Darstellung der Fähigkeit, Klassisch-Konditionierbar zu sein	128
III.2.4 Menschliche Formen des Lernens in der Psychologie	131
III.2.4.1 Instrumentelles Lernen	138
III.2.4.2 Unterschied: klassisches und operantes Konditionieren	139
III.2.4.3 Formen des Lernens in der KI	140
III.2.5 Erste Beschreibung einer Quasi-Handlung	145
III.2.6 Zwischenresümee	146
II.3 Exkurs: Kognitive Psychologie – Voraussetzungen für Lernfähigkeit	148
III.4 Kognitive Fähigkeiten	152
III.5 Überprüfbarkeit	156
III.6 Wahrnehmung – Informationsaufnahme	159
III.7 Systemeigenschaften der Effektoren bei Quasi-Handlungen	165
IV. Anwendung in der KI	167
IV.1 Definition von Agenten in der KI	168
IV.2 Definition eines autonomen, nicht-kognitiven Agenten	171
IV.3 Definition eines kognitiven Agenten	172
IV.4 Definition eines quasi-handlungsfähigen Agenten	172
V. Quasi-Handlungen	175
VI. Ausblick	177
VI.1 Ethischer Ausblick	177
VI.2 Juristische Konsequenzen	179
VII. Literaturverzeichnis	181
VII.1 Nachschlagewerke im Internet	191