

# Inhalt

<b>0. Einleitung</b>	<b>1</b>
<b>1. Positionsbestimmung</b>	<b>4</b>
1.1 Das Geist-Körper-Problem	4
1.2 Die Informationsverarbeitungs-Theorie des Geistes	7
1.2.1 Ausgangspunkt: Funktionalismus	7
1.2.2 Die Computer-Metapher	12
1.2.3 Der Begriff der Repräsentation	16
<b>2. Symbolische Informationsverarbeitung</b>	<b>20</b>
2.1 Algorithmen	20
2.2 Automatisierte Algorithmen: Computer	24
2.3 Symbolverarbeitende Maschinen	30
2.4 Die semantische Dimension: Interpretation	37
<b>3. Die Sprache des Geistes: Symbolismus</b>	<b>45</b>
3.1 Propositionale Einstellungen	45
3.2 Mentale Repräsentationen	50
3.3 Die Sprache des Geistes	55
3.4 Symbolische Informationsverarbeitung und das Frame-Problem	62
<b>4. Konnektionistische Informationsverarbeitung</b>	<b>68</b>
4.1 Aufbau eines konnektionistischen Systems	71
4.2 Informationsverarbeitung in konnektionistischen Systemen	77
4.2.1 Lokale Informationsverarbeitung	77
4.2.2 Globale Informationsverarbeitung	84
4.2.3 Ein Beispiel: NETtalk	90
4.3 Lernen in konnektionistischen Systemen	92
4.3.1 Lernparadigmen	93
4.3.2 Ein Lernalgorithmus: "back propagation"	95
4.4 Repräsentation in konnektionistischen Systemen	98
4.5 Symbolverarbeitende Systeme und konnektionistische Netze:	105
Wo liegt der Unterschied?	
<b>5. Konnektionismus: Eine kritische Auseinandersetzung</b>	<b>111</b>
5.1 Die Kritik von Fodor und Pylyshyn	113

X	Inhalt	
5.1.1	Die erste Prämisse: Mentale Repräsentationen benötigen eine Konstituentenstruktur	114
5.1.2	Die zweite Prämisse: Konnektionistische Repräsentationen sind atomar	119
5.2	Ausweg aus dem Dilemma	124
5.3	Konnektionismus, Eliminativismus und propositionale Einstellungen	133
<b>6.</b>	<b>Konnektionismus und Symbolismus: Versuche einer Synthese</b>	<b>143</b>
6.1	Implementation	144
6.2	Approximation	148
6.3	Hybride Systeme	150
6.4	Externe Symbolmanipulation	152
	<b>Bibliographie</b>	<b>158</b>