

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	11
2. Annahmen zur Bedeutung von Handlungseffekten für die Handlungsplanung und zur Repräsentation von Handlungen	13
2.1 Frühe Psychologie: Antizipative Handlungssteuerung und „gemischte Centralorgane“	13
2.2 Behaviorismus: Reiz- vs. erwartungsgesteuertes Verhalten und S-R-(E)-Assoziationen	15
2.3 Theorien der motorischen Kontrolle: Closed loops und Schemata	18
2.4 Theorien der Handlungssteuerung: Zielobjekte und neuronale Repräsentationen	21
3. Annahmen zum Erwerb kognitiver Handlungsrepräsentationen	25
3.1 Ansatz der antizipativen Handlungssteuerung	25
3.2 Entwicklungspsychologischer Ansatz	27
3.3 Lerntheoretischer Ansatz	28
3.4 Rekapitulation der Annahmen zur Handlungssteuerung und zum Erwerb von Handlungsrepräsentationen	30
4. Das Handlungskonzept-Modell	31
4.1 Der Erwerb kognitiver Handlungsrepräsentationen	32
4.2 Nähere Erläuterung der Annahmen des Handlungskonzept-Modells	34
4.2.1 Repräsentation von Handlungen in verteilten Merkmals-Netzwerken	34
4.2.2 Gemeinsame Repräsentation von Reiz- und Reaktions-Codes	35
4.2.3 Inzidenteller Erwerb von Assoziationen aufgrund gemeinsamer Aktivierung	36
4.2.4 Keine Unterscheidung zwischen extrinsischem und intrinsischem Feedback	37
4.2.5 Gleiche assoziative Lernmechanismen bei Menschen und Tieren.....	38
4.2.6 Bidirektional aktivierbare Bewegungs-Effekt-Assoziationen	39
5. Empirische Evidenz für das Handlungskonzept-Modell	41
5.1 Experimente mit Tieren: Erlernen bidirektionaler R-E-Assoziationen	41
5.2 Beobachtung von Kleinkindern: Entwicklung der sensomotorischen Koordination	42
5.3 Experimente mit Erwachsenen: Evidenz für das Handlungskonzept-Modell	43
5.4 Experimentelle Zielstellung der vorliegenden Arbeit	44
6. Experimentelle Überprüfung des Handlungskonzept-Modells 1: Interferenz-Paradigma	45
6.1 Grundidee des Interferenz-Paradigmas	45

6.2 Experiment 1a und 1b: Konsolidierung erworbener Handlungsrepräsentationen durch Übung	46
6.2.1 Methode Experiment 1a und 1b	48
6.2.2 Ergebnisse Experiment 1a und 1b	50
6.2.3 Diskussion Experiment 1a und 1b	52
6.3 Allgemeine Diskussion des Interferenz-Paradigmas	54
7. Experimentelle Überprüfung des Handlungskonzept-Modells 2: Transfer-Paradigma	57
7.1 Grundidee des Transfer-Paradigmas	57
7.2 Experiment 2a und 2b: Der Einfluß erworbener Handlungsrepräsentationen auf die Reaktionszeit	61
7.2.1 Methode Experiment 2a und 2b	61
7.2.2 Ergebnisse Experiment 2a und 2b	63
7.2.3 Diskussion Experiment 2a und 2b	64
7.3 Experiment 3a und 3b: Der Einfluß erworbener Handlungsrepräsentationen auf die Reaktionshäufigkeit	66
7.3.1 Methode Experiment 3a und 3b	67
7.3.2 Ergebnisse Experiment 3a und 3b	67
7.3.3 Diskussion Experiment 3a und 3b	68
7.4 Experiment 4a und 4b: Reaktionshäufigkeit in einem Go-/NoGo-Design	70
7.4.1 Methode Experiment 4a und 4b	70
7.4.2 Ergebnisse Experiment 4a und 4b	71
7.4.3 Diskussion Experiment 4a und 4b	72
7.5 Experiment 5a und 5b: Reaktionshäufigkeit bei gleichzeitigem Rückwärtszählen	72
7.5.1 Methode Experiment 5a und 5b	73
7.5.2 Ergebnisse Experiment 5a und 5b	74
7.5.3 Diskussion Experiment 5a und 5b	75
7.6 Allgemeine Diskussion der Experimente 2 bis 5 und des Transfer-Paradigmas	75
8. Der Einfluß der zeitlichen Kontiguität und der Kontingenz auf den Erwerb kognitiver Handlungsrepräsentationen	79
8.1 Einfluß der zeitlichen Kontiguität auf das Erlernen und Erkennen von Bewegungs-Effekt-Beziehungen	79
8.2 Grundidee der Experimente 6 und 7: Intraindividuelle Variation erwerbs-konsistenter und erwerbs-inkonsistenter Testdurchgänge	82
8.3 Experiment 6: Einfluß der zeitlichen Kontiguität auf den Erwerb kognitiver Handlungsrepräsentationen	85
8.3.1 Methode Experiment 6	86
8.3.2 Ergebnisse Experiment 6	89
8.3.3 Diskussion Experiment 6	91

8.4 Einfluß der Kontingenz auf das Erlernen und Erkennen von Bewegungs- Effekt-Beziehungen.....	93
8.5 Experiment 7: Einfluß der Kontingenz auf den Erwerb kognitiver Handlungsrepräsentationen	98
8.5.1 Methode Experiment 7.....	100
8.5.2 Ergebnisse Experiment 7	102
8.5.3 Diskussion Experiment 7	104
8.6 Allgemeine Diskussion des Einflusses der zeitlichen Kontiguität und der Kontingenz auf den Erwerb kognitiver Handlungsrepräsentationen	107
9. Allgemeine Diskussion	111
9.1 Assoziatives Lernen als Grundlage der Handlungsplanung	113
9.2 Integration relevanter Situationsmerkmale in erworbene Handlungs- repräsentationen	116
9.3 Aktivierung von Bewegungen durch wahrgenommene Ereignisse	118
9.4 Mechanismen der Reaktionsauswahl.....	121
9.5 Schlußwort.....	123
10. Literatur.....	125