

Inhaltsverzeichnis

Einführung.....	9
1 Forschungsansätze zum räumlichen Denken im Kindesalter	11
2 Der eigenschaftsorientierte Zugang zu räumlichen Fähigkeiten im Kindesalter	13
2.1 Aufgabentypen zur Operationalisierung räumlicher Fähigkeiten	14
2.2 Zur Frage der Dimensionalität räumlicher Fähigkeiten	20
2.3 Einflußvariablen bei der Entwicklung räumlicher Fähigkeiten	23
2.3.1 Geschlecht	23
2.3.1.1 Beschreibungen von Geschlechtsunterschieden.....	23
2.3.1.2 Erklärungsansätze	27
2.3.1.2.1 Biologische Erklärungsansätze	27
2.3.1.2.2 Sozialisatorische Erklärungsansätze	34
2.3.2 Händigkeit und Hirmlateralisation	37
2.3.3 Sozio-kulturelle Einflüsse	40
2.4 Interdependenzen räumlicher Fähigkeiten mit anderen Entwicklungsbereichen	43
2.4.1 Intelligenz.....	43
2.4.2 Perspektivenübernahmefähigkeit	47
2.4.3 Zeichnerische Darstellungsfähigkeiten	51
2.5 Zur Förderbarkeit räumlicher Fähigkeiten durch systematisches Training	54

2.6	Kritik an dem eigenschaftstheoretischen Zugang zu räumlichen Fähigkeiten.....	57
2.7	Zusammenfassung.....	58
3	Der informationsverarbeitungstheoretische Zugang zum räumlichen Denken im Kindesalter.....	60
3.1	Einführung.....	60
3.2	Die Verarbeitung statischer räumlicher Information.....	64
3.2.1	Studien zur Kodierung einzelner Objektpositionen	65
3.2.1.1	Die Sandbox–Aufgabe	66
3.2.1.2	Suchaufgaben	68
3.2.2	Studien zur Verarbeitung von Objektkonstellationen	71
3.3	Die Verarbeitung dynamischer räumlicher Information	75
3.3.1	Perspektivenübernahmeprozesse.....	75
3.3.2	Transformationsprozesse in der Vorstellung	77
3.3.3	Spatio–temporale Verarbeitungsprozesse	84
3.4	Räumliches Wissen: Von Landmarks zu Routes	90
3.5	Zusammenfassung.....	95
4	Die Entwicklung räumlicher Fähigkeiten im Kindesalter: Ergebnisse einer Längsschnittstudie	97
4.1	Einleitung.....	97
4.2	Die Wasserspiegelaufgabe – das Problem	100
4.3	Methode	106
4.3.1	Untersuchungsdesign	106
4.3.2	Stichprobe	107
4.3.3	Erhebungsmethoden.....	108
4.4	Auswertung der Wasserspiegelaufgabe.....	110
4.4.1	Vorauswertung	110
4.4.2	Auswertung durch die Binomialanalyse.....	111
4.4.2.1	Orientierung am Gefäßboden	112
4.4.2.2	Unterscheidung zwischen korrekten Lösern und anderen Lösern.....	114

4.4.3	Der individuelle Entwicklungsverlauf	117
4.4.4	Aufgabenlösung und verbale Kenntnis des Lösungsprinzips.....	122
4.5	Feldeinflüsse beim Lösen der Wasserspiegelaufgabe	127
4.6	Bezüge zu anderen Aufgabentypen	137
4.6.1	Mentale Rotation	138
4.6.2	Die Embedded–Figures–Aufgabe	141
4.6.3	Analogie–Aufgabe	143
4.6.4	Das verbale Verständnis der Wasserspiegelaufgabe und andere räumliche Fähigkeiten	146
4.7	Diskussion.....	147
4.8	Zusammenfassung.....	156
 5	 Literatur	 157