

Inhalt

Einleitung.....	11
1. Theoretische Grundlagen mathematischer Kreativität	19
1.1 Dimensionen von Kreativität.....	20
1.1.1 Kreativität als mentale oder kognitive Fähigkeit.....	21
1.1.2 Kreativität als Produkt	23
1.1.3 Kreativität als Prozess.....	24
1.1.4 Kreativität als Persönlichkeitsmerkmal und Eigenschaft des Individuums	29
1.1.5 Kreativität als Verhalten.....	30
1.1.6 Kreativität im Spannungsfeld von Intelligenz, Begabung und Problemlösen.....	30
1.1.7 Zusammenfassung und Relevanz für die Untersuchung mathematischer Kreativität im Kindergartenalter und Implikationen für eine interaktionistische Perspektive auf Kreativität in der frühen Kindheit	34
1.2 Kreativität in der frühen Kindheit: Können Kinder bereits kreativ sein?.....	37
1.2.1 Das kindliche Spiel als Ort der Genese kreativer Prozesse	38
1.2.2 Kreativität bei Vygotsky.....	39
1.2.3 Neuere Ansätze der Kreativitätsforschung in der frühen Kindheit	42
1.3 Allgemeine Kreativität vs. bereichsspezifische Kreativität.....	43
1.4 Mathematikdidaktische Perspektive auf kreative Prozesse.....	44
1.4.1 Eine interaktionistische Perspektive auf die frühe mathematische Denkentwicklung im Kindergartenalter: Situationsdefinition und Rahmung in mathematisch geprägten Interaktionen.....	48
1.4.2 Frühe mathematische Bildung in der Kindertagesstätte	58
1.4.3 Frühe mathematische Begabung	61
1.4.4 Mathematische Kreativität in der frühen Kindheit	65
1.4.5 Zusammenfassung: Forschungsdesiderate und forschungsleitende Fragen	67
1.5 Die psychoanalytische, bindungstheoretische Perspektive auf frühe mathematisch kreative Prozesse	69
1.5.1 Die Bindungstheorie nach John Bowlby	70
1.5.2 Daniel N. Sterns Repräsentationen generalisierter Interaktionen	74
1.5.3 Die empirische Bindungsforschung	76
1.5.4 Bindungen in der frühen Kindheit: Perspektivübernahme als Schlüssel zur Partnerschaft.....	79
1.5.5 Empirisch begründete Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Bindungstyp und mathematischer Kreativität und Ergänzung der Forschungsfrage	81
2. Empirie und Methodologie der Studie zur Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse	83
2.1 Methodologische Grundlagen: Die Besonderheiten rekonstruktiver Verfahren und das interpretative Paradigma	83
2.1.1 Die interpretative Unterrichtsforschung in der Mathematikdidaktik: das alltägliche Miteinander	85
2.1.2 Das abduktive Schließen.....	86
2.1.3 Die Komparation	87
2.1.4 Die Typenbildung	89

2.2	Die Erhebungsinstrumente in MaKreKi	90
2.2.1	Die mathematischen Spiel- und Erkundungssituationen	90
2.2.2	Der MCAST.....	91
2.2.3	Aufbereitung der Daten	93
2.3	Analyseverfahren der Interpretativen Unterrichtsforschung und der MCAST	98
2.3.1	Die Interaktionsanalyse nach Krummheuer.....	98
2.3.2	Die Argumentationsanalyse nach Krummheuer in Anlehnung an Toulmin.....	104
2.3.3	Die Partizipationsanalyse.....	107
2.3.4	Auswertung des MCASTs.....	108
3.	Querschnittsanalysen: die interaktionale Nische der Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse.....	110
3.1	Das Tandem Marie und René	116
3.1.1	Die Spielsituation ‚Marienkäfer 01‘	117
3.1.2	Gliederung des gesamten Spielverlaufs.....	118
3.1.3	Das Transkript und die Nische _{EmkP} von Marie in der Spielsituation „Marienkäfer 01“	119
3.1.4	Das Transkript und die Nische _{EmkP} von René in der Spielsituation Marienkäfer 01‘	150
3.2	Das Tandem Viktoria und Sina	166
3.2.1	Die Spielsituation ‚Körper 01‘	166
3.2.2	Gliederung des gesamten Spielverlaufsverlaufs.....	167
3.2.3	Das Transkript und die Nische _{EmkP} von Viktoria in der Spielsituation ‚Körper 01‘	167
4.	Ergebnisse der Querschnittsanalysen: mathematikdidaktische und bindungstheoretische Perspektive auf mathematisch kreative Prozesse	183
4.1	Komparation aus mathematikdidaktischer Perspektive	184
4.1.1	Zur situativen Emergenz ko-konstruktiver, mathematischer Prozesse.....	184
4.1.2	Individuelle mathematisch kreative Prozesse: Welche Charakteristika zeichnen frühe mathematisch kreative Prozesse aus?	188
4.1.3	Die Hybridität mathematisch kreativer Prozesse.....	194
4.1.4	Zusammenhang von mathematischer Kreativität und mathematischer Begabung	194
4.2	Komparation unter bindungstheoretischer Perspektive: mathematisch kreative RIG – MK-RIG und der Bindungstyp der Kinder	196
4.2.1	Was zeichnet MK-RIG aus?	197
4.2.2	Mögliche Attribute mathematisch kreativer RIG	200
4.2.3	Mathematisch kreative RIG unter Berücksichtigung der Bindungstypen.....	202
4.2.4	Hypothesen zum Zusammenhang zwischen Bindungstyp und mathematisch kreativen Potentialen von Kindern	208
4.2.5	Erweiterung der interaktionalen Nische der Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse hinsichtlich der bindungstheoretischen Erkenntnisse.....	211
5.	Longitudinale Analysen von mathematisch kreativen Prozessen.....	215
5.1	Marie und René zum zweiten Erhebungszeitpunkt.....	215
5.1.1	Die ‚Seile 01‘-Situation.....	215
5.1.2	Gliederung des gesamten Spielverlaufs.....	216

5.1.3	Das Transkript und die Nische der Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse von Marie in der Spielsituation ‚Seile 01‘	216
5.1.4	Das Transkript und die Nische der Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse von René in der Spielsituation ‚Seile 01‘	227
5.2	Das Tandem Marie und René zum dritten Erhebungszeitpunkt.....	242
5.2.1	Die Spielsituation ‚Marienkäfer 01‘.....	242
5.2.2	Gliederung des gesamten Spielverlaufs.....	243
5.2.3	Das Transkript und die Nische der Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse von Marie und René in der Spielsituation ‚Marienkäfer 01‘.....	243
5.3	Das Tandem Marie und René zum vierten Erhebungszeitpunkt	265
5.3.1	Die Spielsituation ‚Marienkäfer 02‘.....	266
5.3.2	Gliederung des gesamten Spielverlaufs.....	266
5.3.3	Das Transkript und die Nische der Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse von Marie in der Spielsituation ‚Marienkäfer 02‘	267
5.3.4	Das Transkript und die Nische der Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse von René in der Spielsituation ‚Marienkäfer 02‘	277
6.	Die longitudinale Perspektive auf mathematische Kreativität.....	288
6.1	Maries mathematisch kreative Entwicklung	288
6.2	Renés mathematisch kreative Entwicklung.....	291
6.3	Zusammenfassung: Entwicklung mathematisch kreativer Prozesse	292
6.3.1	Zusammenhang Kreativität und bereichsspezifische Fähigkeiten.....	293
6.3.2	Interktionale Strukturen bei frühen, ko-konstruktiven, mathematisch kreativen Prozessen	293
6.3.3	Partizipationsoptionen mathematisch kreativer Kinder	294
7.	Zusammenfassung, Diskussion und Ausblick.....	295
7.1	Zusammenfassung der zentralen Erkenntnisse	295
7.1.1	Frühe mathematische Kreativität als ko-konstruktiver Prozess mit kombinierenden Rahmungen der Interaktant*innen im Sinne eines Perspektivwechsels.....	295
7.1.2	Zum Einfluss des Bindungstyps eines Kindes auf dessen Teilhabe an ko-konstruktiven, mathematisch kreativen Prozessen	296
7.1.3	Die longitudinale Entwicklung früher, mathematisch kreativer Prozesse	297
7.2	Diskussion des wissenschaftlichen Arbeitens und der Ergebnisse.....	298
7.2.1	Diskussion des empirischen und methodischen Vorgehens	298
7.2.2	Diskussion der Ergebnisse	302
7.3	Ausblick auf weitere Forschungsaktivitäten und Transfermöglichkeiten	304
7.3.1	Erweiterte longitudinale Perspektive	304
7.3.2	Realisierung eines ethnographischen Forschungsdesigns	305
7.3.3	Mögliche Implikationen für die Praxis.....	306
Literatur	307	
Internetseiten	329	
Abbildungsverzeichnis.....	330	
Tabellenverzeichnis	332	