

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 gegründete 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 Spielverlaufs | 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 | Interaktionale 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 |