

Zertifikat

Für Studierende stellt MaKosi ein optionales Zusatzangebot dar, welches den gewöhnlichen Studienrahmen ergänzt, wenn ein theoretisches Begleitseminar auch im Rahmen der Wahlpflicht unabhängig von einer Mitwirkung am Projekt belegt werden kann. Die Teilnahme an MaKosi wird den Studierenden als Fortbildungszertifikat bescheinigt. Dieses enthält z.B.

- die Teilnahmedauer
- erworbene theoretische Qualifikationen (z.B. Theorieseminar, vertiefendes Seminar zu digitalen Medien im Kontext Rechenprobleme, ergänzende Workshops, etwa zur Durchführung konkreter Förderaktivitäten)
- Bachelor- und/oder Masterarbeiten

Teilprojekte

 **an der Hermannschule**
(seit April 2014)

 **am Paulinum**
(seit Oktober 2015)

 **an der Uni**
(individuelle Förderung,
in Planung)

Erste Publikationen

- Benölken, R. & Kelm, J. (2016). MaKosi – Ein Projekt zur Förderung von Kindern mit Rechenproblemen. Beiträge zum Mathematikunterricht 2015, 136–139.
- Benölken, R. (2016). „MaKosi“ – Ein Förder-, Lehr- und Forschungsprojekt im Themenkomplex „Rechenprobleme“. In R. Benölken & F. Käpnick (Hg.), Individuelles Fördern im Kontext von Inklusion. Münster: WTM [im Druck].

Kooperationspartner



Prof. Dr. Friedhelm Käpnick (Universität Münster) und sein Team



Landeskompetenzzentrum für individuelle Förderung NRW (lif)



Hermannschule, Münster



Gymnasium Paulinum, Münster

Projektleitung/Kontakt

Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Institut für Didaktik der Mathematik
und der Informatik

JProf. Dr. Ralf Benölken (Leiter des Projekts)

Einsteinstraße 62 (Raum 211)
48155 Münster
0251 83 39151
rben@uni-muenster.de

Aline Noack (Studentische Hilfskraft)

Einsteinstraße 62
48155 Münster
aline_noack@yahoo.de

Carmen Fischer (Sekretariat)

Fliednerstraße 21
48149 Münster
0251 83 33079
cfische@uni-muenster.de



**Ein Projekt zur Förderung von
Kindern mit Rechenproblemen**

Grundsätzliche Orientierungen



„MaKosi“ ist ein Förder-, Lehr- und Forschungsprojekt. Es richtet sich an Kinder, die Rechenprobleme entwickeln, welche im schulischen Rahmen überwindbar scheinen. Wir verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz. Die Diagnostik ist daher langfristig, prozessorientiert angelegt und umfasst verschiedene informelle Verfahren. Die Förderung fokussiert individuell ausgeprägte Erscheinungsformen von Rechenproblemen und erfolgt in Lernteams, die aus je einem Kind und einer bzw. einem unterstützenden Studierenden bestehen. Neben der Unterstützung bei der Überwindung von Rechenproblemen geht es auch und gerade darum, dass die Kinder den Spaß am Treiben von Mathematik (wieder-)entdecken. Bei den beteiligten Studierenden handelt es sich um angehende Lehrkräfte, die sich in einem vorbereitenden Theorie-seminar zu Konzepten der Diagnostik und Förderung von Rechenproblemen qualifiziert haben und die diese Kenntnisse anhand der Arbeit mit den Kindern anwenden und vertiefen können. Die Studierenden erhalten ein Zertifikat, das ihre im Rahmen von MaKosi geleisteten Beiträge und erworbenen Qualifikationen ausweist. Konzeptionell ist MaKosi damit als „Lehr-Lern-Labor“ ausgerichtet. Darüber hinaus gibt es spezielle Beratungsangebote für Eltern und Lehrkräfte.



Ziele von MaKosi ...

... in Bezug auf teilnehmende Kinder:

- Unterstützung bei der Überwindung individueller Rechenprobleme
- Stärkung der Persönlichkeitsentwicklung, insbesondere hinsichtlich affektiver und motivationaler Faktoren gegenüber der Beschäftigung mit Mathematik
- Vermittlung eines vielfältigen und angemessenen Bildes von Mathematik und mathematischem Tätigsein

... in Bezug auf die Ausbildung Studierender:

- Vermittlung spezieller theoretischer und praktischer Kompetenzen im Diagnostizieren und Fördern bereits innerhalb der ersten Phase der Lehrerbildung
- Aktive Mitarbeit an theoretisch-analytischen und empirischen Studien

... in Bezug auf die Forschung:

- Untersuchungen zu „typischen“ Erscheinungsformen von Rechenproblemen und ihren individuellen Ausprägungen
- Untersuchungen zu möglichen Risikofaktoren, welche die Entstehung von Rechenproblemen bei Kindern (mit) begünstigen
- Entwicklung von Konzepten für die Förderung von Kindern mit Rechenproblemen im schulischen Rahmen
- Entwicklung von diagnostischen Instrumenten, methodischen Handreichungen und Aufgabenmaterialien
- Entwicklung und Evaluation eines Konzepts zur frühzeitigen Professionalisierung angehender Lehrkräfte zu Lernschwierigkeiten in Mathematik

Organisation von MaKosi

Eine typische Förderstunde setzt sich aus drei Elementen zusammen:

- Individuelle Arbeit in Lernteam anhand von Diagnose- und Förderaktivitäten

The image shows three separate activity cards from the MaKosi program. The top card features a grid of dots with the question "Wie viele Kreise hat MaKosi in den Kasten gemalt?" (How many circles has MaKosi drawn in the box?). The middle card shows a cluster of fish with the question "Wie viele Fische könnte MaKosi angeln? Bündel zuerst die Menge an Fischen und schreibe dann die Zahl." (How many fish could MaKosi catch? First bundle the number of fish and then write the number). The bottom card shows a grid of colored squares with the question "Felder färben" (Color the fields).

- Knobelaufgaben

The image shows two math puzzle cards. The top card, titled "In einem Zug", asks to connect six points in one go without lifting the pen or retracing lines. The bottom card, titled "Felder färben", asks to color fields so that no two adjacent fields have the same color, with a note: "Farbe die Felder der Figuren so, dass benachbarte Felder nie dieselbe Farbe haben. Wie viele Farben brauchst du höchstens?" (Color the fields of the figures so that adjacent fields never have the same color. How many colors do you need at most?).

- Spiele mit mathematischem Bezug und Spiele zur Förderung von Konzentration, Wahrnehmung, ...

