



# M<sup>2</sup> : Mathe-Magie

## Treffpunkt "Mathematische Frühförderung"

### Projekt: Kognitionsorientiertes Mathematik-Lehren

TeilnehmerInnen:	Mathematik unterrichtende GrundschullehrerInnen und ErzieherInnen in Georgsmarienhütte und Umgebung
Projekt-Leitung:	Prof. Dr. Inge Schwank, Institut für Kognitive Mathematik, Universität Osnabrück
Projekt-Gesamtdauer:	3 Jahre [2006-2009]
Module:	Kurse mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten
Kursgebühren:	Keine
Gefördert durch:	Stiftung Stahlwerk Georgsmarienhütte

#### Projekt-Doppelkurs 2/3:

#### Schwierigkeiten von Kindern beim Umgang mit Zahlen und Rechenwegen

**Dozentinnen:** Prof. Dr. Inge Schwank, Dipl.-Psychologin Dana Heinze & Dipl.-Sozialwissenschaftlerin Edith Fokken, Institut für Kognitive Mathematik, Universität Osnabrück;

Anja Knochenwefel, Regenbogenschule Georgsmarienhütte & Institut für Kognitive Mathematik, Universität Osnabrück

**Anmeldung:** Per Briefpost (Universität Osnabrück, Institut für Kognitive Mathematik, 49069 Osnabrück) oder Fax (0541-969-2520) bis Mittwoch, 21. November 2007.

Mathematische Grundfertigkeiten zu erwerben fällt unterschiedlichen Kindern unterschiedlich schwer. Bei einigen Kindern wird gelegentlich das Urteil gefällt, dass bei ihnen eine Rechenschwäche vorliegt. Diesem Phänomen "Rechenschwäche bei Kindern" gilt das Kursanliegen. Aufgrund des Umfangs und der Schwierigkeit des Themas ist der Kurs als Doppelkurs angelegt.

Neben der Erarbeitung von theoretischen Grundlagen gilt das Hauptanliegen des Kurses der praktischen Arbeit, die soweit reicht, dass die KursteilnehmerInnen zu speziellen Themen eigene Video-Fallstudien erarbeiten, mit Kindern durchführen und diese schließlich in der Gruppe zur Diskussion stellen. Inhaltlich wird es hauptsächlich um Diagnose- und Präventionsmaßnahmen bei 4- bis 6-jährigen Kindern gehen und nicht um Korrekturmaßnahmen bei älteren Kindern.

Jedem Kundigen ist klar: Es existieren keine fertigen Rezepte und erst recht keine Wunderheilmittel gegen Rechenschwäche. Es kann nur darum gehen, gemeinsam Anstrengungen zu unternehmen, um bessere Wege zu konstruieren und zu etablieren, wie kleine Kinder bei ihren ersten Schritten in die große Mathematik bestmöglich begleitet werden können.

## Zeitplan und inhaltlicher Aufbau des Doppelkurses 2/3 zum Thema "Schwierigkeiten von Kindern beim Umgang mit Zahlen und Rechenwegen".

Die gemeinsamen Sitzungen erfolgen jeweils an bestimmten Dienstagen von 16.00-17.30 Uhr an der Universität Osnabrück, Albrechtstraße 28a, Gebäude 69, Raum 125. Bei Bedarf können einzelne Sitzungen auch vor Ort in Grundschulen oder Kindergärten durchgeführt werden. Zur Orientierung sind die Ferienzeiten mit angeführt. In den Ferienzeiten findet der Kurs nicht statt.

Nr.	Datum	Themenschwerpunkte
1.	Di, 04.12.07	Organisatorisches; Einführung in die Thematik; <u>Lernstandserhebung zu Beginn von Klasse 1:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskussion von Aufgabenstellungen</li> <li>• Durchführung einer Video-Studie</li> <li>• Auswertung einer Video-Studie</li> <li>• Erkenntnisgewinnung</li> <li>• Austausch eigener Erfahrungen</li> </ul>
2.	Di, 18.12.07	
Weihnachtsferien: 24.12.07-05.01.08		
3.	Di, 08.01.08	<u>Kognitive Stärken bzw. Schwächen hinsichtlich arithmetischer Grunderfahrungen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einblick in Denkweisen von Kindern, die an der Osnabrücker Zwergen-Mathe-Olympiade teilgenommen haben</li> <li>• Untersuchung des Phänomens "Rechenschwäche"</li> <li>• Diagnostetests</li> </ul>
4.	Di, 22.01.08	
Halbjahresferien: 31.01.-01.02.08		
5.	Di, 05.02.08	<u>Einbringen eigener Video-Fallstudien</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchung von Aufgabenstellungen</li> <li>• Überprüfbare Kompetenzbereiche</li> <li>• Durchführung eigener Video-Fallstudien</li> <li>• Analyse und Diskussion eigener Video-Fallstudien</li> <li>• Eigene Ziele</li> </ul>
6.	Di, 19.02.08	
Osterferien: 10.03.-26.03.08		
7.	Di, 04.03.08	<u>Überlegungen zur Prävention von Rechenschwäche</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spielerischer Erwerb von mathematischen Grunderfahrungen</li> <li>• Einsatz mathematischer Spielwelten</li> </ul>
8.	Di, 01.04.08	
9.	Di, 15.04.08	
10.	Di, 29.04.08	<u>Weiterentwicklung von diagnostisch verwertbaren Aufgaben</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zielsetzung</li> <li>• Ausgestaltung und Ausformulierung</li> </ul>
Tag der Arbeit/Christi Himmelfahrt: 01./02.05.08		
11.	Di, 06.05.08	
Pfingstferien: 13.05.08		
12.	Di, 20.05.08	
13.	Di, 03.06.08	
14.	Di, 17.06.08.	<u>Abschlussfazit und Evaluation</u>
Sommerferienbeginn: 10.07.08		

Weitere Informationen zum Osnabrücker Treffpunkt "Mathematische Frühförderung":  
[www.fmd.uos.mathe-magie.htm](http://www.fmd.uos.mathe-magie.htm)