



**SINUS an Grundschulen**  
**Tagungsprogramm zur Regionaltagung Oberbayern**  
 am **15. Mai 2012** in Grünwald

bis 9.15 Uhr	Anreise der Teilnehmer/innen und Anmeldung	Vorraum des Bürgersaals
9.30 Uhr	<b>Offizielle Eröffnung und Begrüßung</b>	Bürgersaal
10.00 Uhr	<b>Impulsreferat</b> von Prof. Dr. Marcus Nührenböcker „ <b>Mathematik lernen im Kontext von Heterogenität</b> “	Bürgersaal
11.30 Uhr	Mittagessen	Gaststätte im Bürgerhaus
13.00 Uhr	<b>5 parallele Workshops:</b>	Martin-Kneidl- Grundschule: Klassenzimmer
	„ <b>Individuelles und gemeinsames Lernen im Mathematikunterricht</b> “ (Prof. Dr. Marcus Nührenböcker)	1. Stock/5
	<b>Fächerübergreifendes Arbeiten: Mathematik und Kunst</b> (Regina Schuhmann, Daniela Deringer)	Erdgeschoss/1
	<b>Rechenschwierigkeiten vorbeugen von Anfang an</b> (Lieselotte Pinker-Schmidl)	Erdgeschoss/2
	<b>Rund um den Somawürfel</b> (Sonja Dreikorn)	Erdgeschoss/3
	„ <b>Die Geoschablone - ein vielseitiges Arbeitsmittel</b> “ (Andrea Brenninger)	Erdgeschoss/5
14.30 Uhr	Kaffeepause	Martin-Kneidl- Grundschule: Aula
15.00 Uhr	<b>5 parallele Workshops:</b>	Martin-Kneidl- Grundschule: Klassenzimmer
	„ <b>Individuelles und gemeinsames Lernen im Mathematikunterricht</b> “ (Prof. Dr. Marcus Nührenböcker)	1. Stock/5
	<b>Fächerübergreifendes Arbeiten: Mathematik und Kunst</b> (Regina Schuhmann, Daniela Deringer)	Erdgeschoss/1
	<b>Rechenschwierigkeiten vorbeugen von Anfang an</b> (Lieselotte Pinker-Schmidl)	Erdgeschoss/2

	<b>Rund um den Somawürfel</b> (Sonja Dreikorn)	Erdgeschoss/3
	<b>„Lernspiele im Mathematikunterricht“</b> (Susanne Kirchhof und Bettina Körner)	Erdgeschoss/5
16.30 Uhr	<b>Abschlussplenum</b>	Martin-Kneidl- Grundschule: Aula
17.45 Uhr	Ende der Tagung, Abreise	

**SINUS an Grundschulen**  
**Tagungsprogramm zur Regionaltagung Oberbayern**  
**am 16. Mai 2012 in Grünwald**

bis 9.15 Uhr	Anreise der Teilnehmer/innen und Anmeldung	Vorraum des Bürgersaals
9.30 Uhr	<b>Offizielle Eröffnung und Begrüßung</b>	Bürgersaal
10.00 Uhr	<b>Impulsreferat</b> von Prof. Dr. Marcus Nührenböcker „ <b>Mathematik lernen im Kontext von Heterogenität</b> “	Bürgersaal
11.30 Uhr	Mittagessen	Gaststätte im Bürgerhaus
13.00 Uhr	<b>5 parallele Workshops:</b>	Martin-Kneidl- Grundschule: Klassenzimmer
	„ <b>Individuelles und gemeinsames Lernen im Mathematikunterricht</b> “ (Prof. Dr. Marcus Nührenböcker)	1. Stock/5
	<b>Fächerübergreifendes Arbeiten: Mathematik und Kunst</b> (Regina Schuhmann, Daniela Deringer)	Erdgeschoss/1
	<b>Rechenschwierigkeiten vorbeugen von Anfang an</b> (Lieselotte Pinker-Schmidl)	Erdgeschoss/2
	<b>Lernspiele im Mathematikunterricht</b> (Susanne Kirchhof, Bettina Körner)	Erdgeschoss/3
	„ <b>Die Geoschablone - ein vielseitiges Arbeitsmittel</b> “ (Andrea Brenninger)	Erdgeschoss/5
14.30 Uhr	Kaffeepause	Martin-Kneidl- Grundschule: Aula
15.00 Uhr	<b>5 parallele Workshops:</b>	Martin-Kneidl- Grundschule: Klassenzimmer
	„ <b>Individuelles und gemeinsames Lernen im Mathematikunterricht</b> “ (Prof. Dr. Marcus Nührenböcker)	1. Stock/5
	<b>Lernspiele im Mathematikunterricht</b> (Susanne Kirchhof, Bettina Körner)	Erdgeschoss/3

	<b>Rechenschwierigkeiten vorbeugen von Anfang an</b> (Lieselotte Pinker-Schmidl)	Erdgeschoss/2
	<b>Fächerübergreifendes Arbeiten: Mathematik und Kunst</b> (Regina Schuhmann, Daniela Deringer)	Erdgeschoss/1
	<b>„Outdoor-Mathematik - Mathematik ist immer und überall“</b> (Andrea Brenninger)	Erdgeschoss/5
16.30 Uhr	<b>Abschlussplenum</b>	Martin-Kneidl- Grundschule: Aula
16.45 Uhr	Ende der Tagung, Abreise	



# Kurzbeschreibung des Impulsreferates und der Workshops

an der SINUS-Regionaltagung Oberbayern in Grünwald  
für den **15. und 16. Mai 2012**

## ***Impulsreferat:***

Prof. Dr. Marcus Nührenbörger  
Professor für Didaktik der Mathematik an der TU Dortmund

### **Mathematik lernen im Kontext von Heterogenität - natürlich differenzieren und miteinander lernen -**

Seit einigen Jahren finden sich im regulären Mathematikunterricht verstärkt Maßnahmen zur Differenzierung und individuellen Förderung – gerade auch im Zuge der Diskussionen um die „Heterogenität im Denken“ der Grundschul Kinder. Diese Aktivitäten zielen zumeist auf das einzelne Kind; vernachlässigt werden etwa fachbezogene Fragen nach individueller Förderung im Kontext eines gemeinsamen und kommunikativen Lernens im Klassenverbund.

Im Vortrag wird der Frage nachgegangen, wie Kinder auf individuell unterschiedlichen Niveaus herausgefordert und zugleich zu kommunikativen Aushandlungsprozessen mit anderen Kindern angeregt werden können. Anhand von (Video-) Beispielen werden unterschiedliche Aspekte kooperativ-kommunikativer Lerngelegenheiten diskutiert und Chancen (sowie auch Hindernisse) für ein Mathematiklernen aller Kinder aufgezeigt, das auch Einsichten in Beziehungen und Strukturen umfasst.

## ***Workshops:***

Prof. Dr. Marcus Nührenbörger  
Professor für Didaktik der Mathematik an der TU Dortmund

### **Individuelles und gemeinsames Lernen im Mathematikunterricht**

Im Workshop werden Lernumgebungen thematisiert, die individuelle Zugänge auf unterschiedlichem Niveau erlauben und gemeinsame Lernprozesse einfordern. Die beziehungsreichen, operativen Aufgaben schaffen für alle Kinder eine sichere Basis für ein Denken mit und zwischen Zahlen.

Von den Teilnehmerinnen und Teilnehmern werden unterschiedliche Lernumgebungen dahingehend analysiert, inwieweit die Aufgaben reichhaltige Möglichkeiten zur individuellen Förderung eines jeden Kindes und zum notwendigen Austausch zwischen den Kindern und mit der Lehrkraft über Mathematik bieten.

---

Regina Schuhmann (Grundschullehrerin, SINUS-Beraterin)  
Daniela Deringer, (Grundschullehrerin, SINUS-Beraterin)

### **Fächerübergreifendes Arbeiten: Mathematik und Kunst**

Einige Bereiche der Mathematik lassen sich fächerübergreifend mit künstlerischen Aktivitäten verbinden. Verschiedene konkrete Umsetzungsmöglichkeiten werden im Workshop praktisch erprobt:

1. Künstler & ihre Kunstwerke (Magische Quadrate, Parkettierungen, Geometrische Körper, Symmetrie, senkrecht & parallel, Fläche & Umfang, Maßstab)
2. Falten
3. Gestalten mit Kombinatorik

---

Andrea Brenninger (Grundschullehrerin, SINUS-Beraterin)

### **Die Geoschablone - ein vielseitiges Arbeitsmittel**

Praktische Beispiele und Aufgaben für den sinnvollen Einsatz der Geoschablone zur Entwicklung mathematischer Kompetenzen in allen vier Jahrgangsstufen.

Zusätzliche Beispiele und Übungen wie diese Schablone auch in der Arithmetik, Statistik und Kombinatorik sehr gut eingesetzt werden kann.

### **Outdoor-Mathematik - Mathematik ist immer und überall**

Mathematische Muster, Aufgaben, Entdeckungen umgeben uns allzeit. Daher heißt es sie sinnvoll für den Unterricht zu nutzen. Im Workshop wird gezeigt, wie man in seiner unmittelbaren Umgebung mathematische Aufgaben aus den verschiedensten Bereichen (Zähl-, Rechen-, Knobbel-, Fermi-Aufgaben, geometrische und kombinatorische Aufgaben, zeichnerische und sachbezogene Fragestellungen) direkt vor Ort bearbeiten kann. So wird der mathematische Blick geschult und die Forscherhaltung angebahnt.

---

Bettina Körner (Grundschullehrerin, SINUS-Beraterin)

Susanne Kirchhof (Konrektorin, Grundschullehrerin, SINUS-Regionalkoordinatorin)

### **Lernspiele im Mathematikunterricht**

Lernspiele sind Spiele, die neben einer spielerischen Handlung und dem damit implizierten Lernen dem Spieler auch Wissen zu bestimmten Themen, Fertigkeiten und Kulturtechniken vermitteln. Wir möchten Ihnen in unserem Workshop viele motivierende Lernspiele zu den verschiedensten Lerninhalten des Mathematiklehrplans vorstellen und mit Ihnen deren Einsatzmöglichkeiten im Mathematikunterricht analysieren.

---

Lieselotte Pinker-Schmidl (Grundschullehrerin, Praktikumslehrerin, Lehrbeauftragte der Maximilian Universität München)

### **Rechenschwierigkeiten vorbeugen von Anfang an**

Dass Kinder Schwierigkeiten in Mathematik bekommen können, ist unbestritten. Trotzdem kann man bereits ab dem Einschulungstermin einiges tun, um dem vorzubeugen. Welchen Einfluss haben vorschulische Kompetenzen auf die spätere Rechenleistung? Wie kann man bei der Einschulung bereits vorbeugen? Über welche Kompetenzen sollte ein Kind am Ende des ersten Schuljahres verfügen? Welches Material verwende ich im Anfangsunterricht zur Vorbeugung? Habe ich ein „rechenschwaches“ Kind in meiner dritten Klasse? Auch ohne einen Schulpsychologen zu Rate zu ziehen oder beauftragen zu müssen, kann man mittels eines einfachen „Tests“ bestehende Defizite aufspüren. Es folgen Förderideen und Hinweise für ein ausführliches Gespräch mit den Eltern.

---

Sonja Dreikorn (Grundschullehrerin)

### **Rund um den Somawürfel**

Fördern von Raumvorstellung durch den spielerischen Einsatz des Somawürfels im Geometrieunterricht der 3. und 4. Klasse

Vorge stellt, und von den Teilnehmern selbst erprobt, werden unterschiedliche Übungsformen zum Somawürfel von Einzel- bis hin zur Gruppenarbeit, eine mögliche Sequenzplanung sowie

zahlreiche Arbeitsblätter mit Reflexionsbögen und einer Lernstandserhebung – alles geeignet für den sofortigen Einsatz im Unterricht.