

Nr. 6 - November 2010

## Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

Sie hatten den ersten Rundbrief des Schuljahres 2010/2011 in den Händen. Er möchte alle Kolleginnen und Kollegen der Berliner SINUS-Schulen über neueste Entwicklungen, Vorhaben und Veränderungen informieren, neue Bücher und Unterrichtsmaterialien vorstellen und Anregungen für die Unterrichtsarbeit geben.

Mit Beginn des neuen Schuljahres hat es einige Veränderungen in der Zusammensetzung der Berliner SINUS-Schulen gegeben. Nach 6 Jahren im SINUS-Projekt hat die Grundschule im Grünen neue schulinterne Schwerpunkte gesetzt und die aktive Mitarbeit im Modellvorhaben beendet. Auch die Grundschule am Planetarium hat nach nur einem Jahr im Modellvorhaben den Platz frei gemacht. Dadurch bekamen die Fanny-Hensel-Grundschule in Kreuzberg und die GutsMuths-Grundschule in Mitte die Möglichkeit, im Modellvorhaben mitzuarbeiten. Ebenfalls neu bei SINUS ist die Linden-Grundschule in Spandau. Die Wilhelm-von-Humboldt-Schule ist nach einem Jahr als assoziiertes Mitglied eine gleichberechtigte SINUS-Schule geworden.

Eine aktualisierte Schulliste mit den vollständigen Kontaktdaten sowie den Flyer finden Sie auf unserer Homepage. Ebenfalls neu auf der Homepage ist die Rubrik: Aufgabe des Monats. Für alle Kolleginnen und Kollegen an dieser Stelle noch einmal der Hinweis, dass sich die Homepage im letzten Jahr geändert hat:

SINUS-Grundschule Berlin  
hat seit einem Jahr seine Homepage auf dem Berlin-Brandenburger Bildungsserver:  
<http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/sinus-grundschule-berlin.html>  
Die alte SINUS-Homepage  
[www.sinus-grundschule.de](http://www.sinus-grundschule.de)  
wird nicht mehr aktualisiert.

In den Sommerferien erlag Christine Reichmann den Folgen eines schweren Verkehrsunfalls. Als Kollegin der Dietrich-Bonhöffer-Grundschule war Christine engagierte SINUS-Koordinatorin der ersten Stunde. Die Kolleginnen und Kollegen des SINUS-Programms bedauern diesen Verlust zutiefst. Christine bleibt uns mit ihren bereichernden Diskussionsbeiträgen und der nicht enden wollenden Bereitschaft, Neues zu erfahren und auszuprobieren, in respektvoller Erinnerung.

Allen Kolleginnen und Kollegen wünsche ich eine anregende Lektüre und eine besinnliche Vorweihnachtszeit mit viel Freude und Erfolg bei der Arbeit!

Astrid Gebert



Kl. 3 Schule Neuburgerweg

### Die Tierkarawane

Die MAUS, die KATZE und die SCHNECKE wollen hintereinander auf der Mauer entlang balancieren. Zusammen überlegen sie, wer an erster, zweiter und dritter Stelle gehen darf.

Sie sind sich einig, dass die SCHNECKE nicht am Schluss der Karawane gehen sollte, da sie am langsamsten ist und sonst verloren geht. Die MAUS möchte nicht vor der KATZE laufen, weil sie ihr sonst auf den Schwanz tritt.

Wie viele Möglichkeiten haben die drei, hintereinander auf der Mauer zu marschieren?

## SINUS bedeutet für mich:

mathematisch in Bewegung zu bleiben und Stück für Stück im Denken und Handeln und im Unterricht starre Strukturen brechen;  
kompetenzorientiert zu unterrichten  
Anregungen, um den Unterricht zu verändern  
Mathematik ist mehr als rechnen  
neue Ideen - weg vom Päckchenrechnen - neue Lernwege zulassen und fördern  
Mathematik sinnvoll in jahrgangsgemischten Gruppen durchzuführen  
Kinder und mich für Mathematik begeistern  
eine neue Sicht auf den Mathematikunterricht  
Schüler zu bestärken, eigene Wege zu finden  
kompetenzorientiert und motivierend zu unterrichten, mit neuen Ideen den Schülern Freude am Unterricht zu vermitteln  
gute Aufgaben zu stellen, die die Schüler zum selbstständigen Lernen anregen  
interessante Aufgaben, Mathematik mit Spaß und Freude  
den Schülern begreiflich zu machen, dass es verschiedene Wege gibt, eine Lösung zu finden und sich mit ihnen auf diesen Weg zu begeben  
Lösungswege finden, ausprobieren, in verschiedene Richtungen gehen, um ein Ziel zu erreichen  
Mathematik zum Anfassen  
Denken und Selbstständigkeit fördern  
Spaß am Mathematikunterricht  
Schüler sprechen über ihre Denkwege mit anderen Schülern und dem Lehrer und haben keine Angst Fehler zu machen  
den Schülern die Möglichkeit geben, den Mathematikunterricht zu erleben: auszuprobieren und ohne Angst an Aufgaben heranzugehen  
Es kann nicht sein, dass Mathe für so viele Kinder ein Horrorfach ist. Ich hoffe, dass SINUS zur Veränderung dieser Situation beiträgt.  
eine intensive Auseinandersetzung mit Kollegen über den Mathematikunterricht  
neue Aufgaben auszuprobieren und über Mathematik ins Gespräch zu kommen  
SINUS bedeutet für mich: eigene Kompetenzerweiterung.  
Austausch und Ideengeber für eine bis jetzt einsame Mathelehrerin  
Spaß    interessant    Neugier    Umwelt    Suche

(Zitate von SINUS-Schulkoordinator/inn/en auf den Settreffen im September 2010)

## SINUS-Jahrestagung in Erkner

Vom 3. bis 4. Dezember 2010 findet die diesjährige Berliner SINUS-Jahrestagung im Bildungszentrum in Erkner mit über 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer statt. Die Tagung steht unter der Überschrift: „Mit Vielfalt rechnen - Neue Impulse für einen kompetenzorientierten individualisierenden Unterricht von Klasse 1 bis 6“.

Die Referenten der Workshops und Vorträge beleuchten das Thema aus ganz unterschiedlichen Positionen für alle Klassenstufen der Grundschule. Professor Dr. E. Ch. Wittmann wird mit dem Vortrag „Kinder mathematisch beflügeln: Mathematische Frühförderung“ die Tagung thematisch eröffnen. Der Vortrag zum Thema: „Stochastisches Denken - zum Glück gibt's Mathe...“ von Professor Dr. W. Herget wird die Tagung abschließen.



Neben den beiden Vorträgen hat jeder Teilnehmer die Möglichkeit, aus dem breiten Angebot zwei unterschiedliche praxisorientierte Workshops auszuwählen: „Denkspiele für die mathematische Frühförderung“ (E. Ch. Wittmann), „Sprachförderung im Mathematikunterricht“ (L. Verboom), „Gemeinsam, aber nicht im Gleichschritt - Mathematiklernen in der jahrgangsübergreifenden Eingangsstufe“ (Ch. Rechtsteiner-Merz), „Lernumgebungen mit Experimenten zum kombinatorischen Zählen“ (B. Wollring), „Daten und Zufall“ (S. Kaufmann), „Die Platonischen Körper im Geometrieunterricht der Grundschule“ (D. Schnitzler), „Anschauliche Vorstellungen zur Bruchrechnung“ (N. Wellensiek), „Mit der Sprache muss man rechnen - mit den Wörtern auch!“ (D. Dörsam) und „Stochastisches Denken - zum Glück gibt's Mathe“ (W. Herget). Das Thema „Daten und Zufall“, das ganz oben auf der Wunschliste der Kollegen stand, setzt einen gewollten inhaltlichen Schwerpunkt.

Über die fachdidaktischen Impulse hinaus bietet die Tagung mit Plakatwänden, Kurzvorstellungen und einem Markt der Möglichkeiten vielfältige Angebote, den Austausch zwischen den Kolleginnen und Kollegen der Berliner SINUS-Schulen über die Grenzen der Sets hinaus zu intensivieren und die Arbeit der anderen Schulen kennen zu lernen.

## Was bedeutet DIN A4?

Du siehst hier eine Tabelle, in der die Längen- und Breitenangaben zu den wichtigsten Papierformaten aufgeschrieben sind.

	Länge	Breite
A 3	420 mm	297 mm
A 4	297 mm	210 mm
A 5	210 mm	148 mm

Überlege und notiere, welche Beziehungen zwischen den verschiedenen Einträgen bestehen.

Berechne die Längen- und Breitenangaben (Achtung: es muss manchmal auf ganze mm gerundet werden!) der fehlenden Papiergrößen von A0 bis A8 und fertige eine neue Tabelle an.

Finde weitere Zusammenhängende zwischen den Zahlen und markiere sie farbig.

Begründe deine Entdeckungen. Kannst du z. B. erklären, warum die Länge von A3 genau das Doppelte der Länge von A 5 ist?

---

Rahmenlehrplanbezug Doppeljahrgangsstufe 3/4

Themenfeld: Größen und Messen

Anforderung: Daten zu Größen auf unterschiedliche Art gewinnen, aufbereiten und Aussagen dazu treffen

Allgemeine mathematische Kompetenzen aus den Bildungsstandards (KMK-Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich S. 7/8):

Argumentieren - mathematische Zusammenhänge erkennen und Vermutungen entwickeln

Worum geht es bei der Aufgabe?

Überall begegnen uns im täglichen Leben Formate, die der DIN-Norm 476 entsprechen: Postkarten, Karteikarten usw. Vor allem durch Hefte und Zeichenpapier sind die Bezeichnungen DIN A5 und DIN A4 vielen Schülern geläufig. Der erste Zugang zu einer systematischen Untersuchung wird sicherlich das Falten sein, das zu der überraschenden Erkenntnis führt, dass man mit einer Faltung auf die Hälfte stets exakt das nächst kleinere DIN A-Blatt erhält (Flächenhalbierung unter Aufrechterhaltung der Proportion Länge-Breite). Mit Hilfe von Tabelle und Größenmodell gilt es herauszufinden, in welchen Beziehungen die Abmessungen zueinander stehen.

So wird z. B. beim Falten schon deutlich, dass jeweils die halbierte Länge des größeren DIN A-Blattes gleich der Breite des nächst kleineren ist bzw. die Breite des größeren DIN-Formats immer der Länge des nächst kleineren Formates entspricht.

Die Abbildung verdeutlicht, dass alle kleineren DIN A-Blätter zusammen in das nächste größere (flächenmäßig) hineinpassen.

Die tabellierten Angaben bieten Gelegenheit, dies zu überprüfen und auf der Basis dieses Wissens die fehlenden Angaben rechnerisch zu ergänzen. Hinweise auf die notwendigen Rundungen sind an dieser Stelle unumgänglich. Ist dies geschehen, so öffnet sich die Möglichkeit, vielfältige Zahlenzusammenhänge in der Tabelle zu erkennen.



Es kann beispielsweise deutlich werden, dass die Seitenlänge eines A3-Blattes genau der zweifachen Seitenlänge eines A5-Blattes entspricht. Eine Begründung dafür ergibt sich aus zuvor gemachten Handlungserfahrungen beim Falten und schafft die Voraussetzungen für eine Verallgemeinerung. Darüber hinaus gilt es zu entdecken, dass der Ausgangspunkt A0 gerade den Flächeninhalt 1 m<sup>2</sup> aufweist.

Wie kann man vorgehen?

Um ein Verständnis der Beziehungen zwischen den DIN-Angaben zu entwickeln, müssen die Schüler zunächst Handlungserfahrungen mit den Formaten machen. Größenvergleiche durch Falten von DIN-A-formatigen Papierblättern oder durch Abmessen und Vergleichen von Seitenlängen können hier ebenso hilfreich sein wie das Vergleichen von unterschiedlichen Flächengrößen: Wie oft passt ein DIN A6-Blatt in ein DIN A4-Blatt hinein?

Eine systematische Visualisierung der unterschiedlichen Flächen an der Tafel durch Papiermodelle (vgl. Abbildung) hilft hier sehr.

Die rechnerische Erweiterung der Tabelle auf der Basis dieses Erfahrungshorizontes stellt dann die Grundlage für ein systematisches Verstehen der Beziehungen zwischen den einzelnen Angaben dar. Das reine Ausrechnen der fehlenden Angaben und das Entdecken von Zahlenmustern stellen schon eine Herausforderung dar.

Für leistungsstarke Schüler bietet es sich an, über die erkannten Muster nachzudenken und die Überlegungen und mathematischen Zusammenhänge aufzuschreiben. Mögliche Aussagen können dabei z. B. sein:

„Die Breite eines DIN-A-Bogens ist gleich der Länge des nächst kleineren.“

„Die Fläche eines DIN-A4-Blattes ist viermal so groß wie die eines DIN-A6-Blattes, weil Länge und Breite jeweils halbiert sind.“

„Wenn man die DIN-A-Reihe fortsetzt, dann ergeben alle kleineren Bögen zusammen gerade die Fläche des nächst größeren in der Reihe.“

Solche Aussagen dokumentieren ein tieferes Verstehen der Beziehungen der Angaben in der gegebenen Tabelle.

Wichtig ist in jedem Fall ein ausführliches Unterrichtsgespräch, in dem alle Schüler ihre Erfahrungen und Erkenntnisse formulieren können. Dies wird am Beispiel der DIN-A-Formate besonders ertragreich und vielfältig sein, weil auch weniger leistungsstarke Schüler Zusammenhänge erkennen werden und diese auch durch Falten und praktisches Vergleichen begründen können.

Um das Besondere des DIN-A-Formats sichtbar zu machen, ist es natürlich wichtig, Beispiele zu haben, die nicht über die speziellen Eigenschaften verfügen. Dazu können Zeitschriften, Zeitungen, Umschläge, Haushaltspapier jeder Art etc. dienen.

Karin Tretter, GS am Sandsteinweg

Zum Weiterlesen und für weitere Anregungen:

<http://www.din-formate.de/reihe-a-din-groessen-mm-pixel-dpi.html>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Papierformat>

## Materialien

[http://bildungserver.berlin-brandenburg.de/praevention\\_rechenstoerungen.html](http://bildungserver.berlin-brandenburg.de/praevention_rechenstoerungen.html)

Homepage der Fortbildungsinitiative zur Prävention von Rechenstörungen mit umfangreichen Hinweisen und Literaturangaben zum Thema.

<http://www.mathe-im-advent.de/Home/Main>

Unter dieser Adresse findet sich der mathematische Adventskalender der deutschen Mathematikervereinigung. Ab dem 1. Dezember öffnet sich täglich eine Knobelaufgabe für kluge Köpfe. Es gibt für die Klassen 4-6 und die Klassen 7-9 zwei unterschiedli-

### 5. Aufgabe: Weihnachtsmusik

Theo, Leo und Kalle wollen sich vor Weihnachten ein wenig Taschengeld dazuverdienen, um Weihnachtsgeschenke zu kaufen. Deshalb spielen die drei Freunde an Samstagen in der Einkaufsstraße zusammen Weihnachtslieder. Einer spielt Geige, einer Querflöte und einer Trompete. Der Geiger hat weder Bruder noch Schwester, er ist auch der Jüngste. Kalle ist älter als der Flötist und spielt mit Theos Schwester im Orchester. Sie stellen sich nebeneinander auf, erst kommt der Geiger, dann der Flötist und dann der Trompeter. Wie lauten die Namen der Musiker in dieser Reihenfolge?

che Adventskalender mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad. Wer täglich mitmacht, nimmt an der Verlosung der Gewinne teil. Lehrer und Schüler können sich seit dem 1. November für die Teilnahme registrieren.

Außerdem gibt es ein Archiv mit den Aufgaben der letzten beiden Jahre.

3 Empfehlungen der Moabiter Grundschule:

[www.spasslernen.de/spiele/index.htm](http://www.spasslernen.de/spiele/index.htm)  
mathematische Denk- und Knobelspiele

[www.fi.uu.nl/rekenweb/en/welcome.xml](http://www.fi.uu.nl/rekenweb/en/welcome.xml)  
einfache Spiele

<http://sudoku.ludwig-gossen.de/exoten.php>  
Sudoku-Online

[www.langeneggers.ch/spiele\\_dk.htm](http://www.langeneggers.ch/spiele_dk.htm)  
umfangreiche Online-Spielesammlung: bekannte Spiele wie 4 gewinnt, aber auch Rechenfertigkeitsspiele; empfehlenswert z.B. „add it up“

## Mathematik differenziert



Die Fachzeitschrift Mathematik differenziert möchte Ideen für einen zeitgemäßen Mathematikunterricht bieten, mit denen Lehrerinnen und Lehrer dieser Anforderung gerecht werden. Die Zeitschrift richtet sich an alle, die Kinder im Alter von 5-12 Jahren

im Fach Mathematik unterrichten - unabhängig von der Schulform.

Mathematik differenziert erscheint 4 x jährlich. Jede Ausgabe befasst sich mit einem lehrplanrelevanten Thema. Jedem Heft liegt eine kostenlose CD mit allen Kopiervorlagen des Heftes sowie weiterführenden Arbeitsblättern bei.

## E. Rathgeb-Schnierer, Ch. Rechtsteiner-Merz: Mathematiklernen in der jahrgangsübergreifenden Eingangsstufe



Was heißt jahrgangsgemischter Unterricht? Wie sieht guter Mathematikunterricht aus? Welche Chancen bietet die Jahrgangsmischung? Das Thema wird unter unterschiedlichen Aspekten umfassend besprochen. Inhaltliche Konzepte und Organisationsformen ergänzen den theoretischen Teil. Damit die Praxis nicht zu

kurz kommt, werden Bausteine für das Mathematiklernen in der jahrgangsübergreifenden Eingangsstufe mit vielen konkreten Praxisbeispielen angeboten.

Ergänzend zu diesem grundlegenden Buch gibt es von den Autorinnen praktische Arbeitsmaterialien für den jahrgangsübergreifenden Unterricht in Klasse 1/2 als Ergänzung zum Lehrwerk „Die Matheprofis“: Die „Lernkartei für Partnerarbeit 1/2“ sowie „Offene Lernangebote für heterogene Gruppen“.

**C. Diehm, B. Jankofsky, G. Meiering:  
Jahrgangsübergreifender Mathematikunterricht in der Schulanfangsphase**



In der Reihe „Unterrichtsentwicklung“ ist im Juni 2010 vom LISUM Berlin-Brandenburg eine Handreichung zur Unterstützung individueller Lernprozesse herausgegeben worden. Jeweils ein Exemplar ist an jede Berliner Grundschule geschickt worden. Bestandteil der

Handreichung ist ein DIN A3 Plakat, welches das Haus der Mathematik darstellt.

Besonders der Mathematikunterricht in jahrgangsgemischten Lerngruppen stellt viele Lehrerinnen und Lehrer vor neue pädagogische und fachdidaktische Herausforderungen. In der Handreichung geht es vor allem darum die Chancen, die die Heterogenität der Gruppe bietet, wahrzunehmen und gewinnbringend zu nutzen. Anhand von konkreten Beispielen aus der Praxis, die von den Autorinnen Cleo Diehm und Gundula Meiering erfolgreich erprobt wurden, wird aufgezeigt, wie die unterschiedlichen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler zum Nachdenken und Sprechen über Mathematik führen und gleichzeitig die individuelle Lernentwicklung der Kinder unterstützt wird.

Das Bearbeiten von Arbeitsheften oder -blättern allein kann den mathematischen Kompetenzerwerb nicht umfassend unterstützen. Kompetenzen, die sich in Handlungen äußern, gehen sprachlichen Kompetenzen oft weit voraus. Lernarrangements sollten alle drei Aspekte (Handeln, Sprechen und Schreiben) berücksichtigen.



Haus der Mathematik, Zeichnung: Jacqy Gleich  
© Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)

Jede Schule hat ein Exemplar der Handreichung erhalten. Weitere Exemplare gibt es für 5€ unter: adelheid.fuerstenau@lisum.berlin-brandenburg.de

Gundula Meiering, Joan-Miró-Grundschule

## Termine 2010/11

### 1. Set-Treffen der 5 Schulsets

13.12.2010

14.02.2011

04.04.2011

30.05.2011

### 2. Fortbildungen

29. November 2011, 16.15 bis 18.00 Uhr

#### Mathematische Vorstellungsübungen - ein Unterrichtsinstrument zum Aufbau mathematisch tragfähiger Vorstellungen

Das Ziel des Mathematikunterrichts kann darin gesehen werden, mathematisch tragfähige Vorstellungen aufzubauen. Statt Grundvorstellungen zu einzelnen mathematischen Themengebieten zu vermitteln, kann dieses Ziel auch angegangen werden, indem individuelle Schülervorstellungen als singuläre Ausgangspunkte für Lernprozesse herangezogen werden.

Im Vortrag wird ein Unterrichtsinstrument vorgestellt, das auf solche Schülervorstellungen fokussiert. Mathematische Vorstellungsübungen sind kopfmathematische, vorstellungsbasierte Aufgaben. Sie regen heuristische wie auch mathematische Prozesse an, weil sie Schülervorstellungen nicht nur evozieren und aktivieren, sondern auch mathematisch produktiv machen.

FU Berlin, Takustr. 9, 14195 Berlin; Dr. Christof Weber, Fachhochschule Nordwestschweiz

03./ 04. Dezember 2010

#### Jahrestagung SINUS-Grundschule Berlin

Mit Vielfalt rechnen - neue Impulse für einen kompetenzorientierten individualisierenden Unterricht von Klasse 1 bis 6

Bildungszentrum Erkner

13. Dezember 2010, 16.15 bis 18.00 Uhr

#### Zum Design von Lernumgebungen in Inhaltsbereich „Raum und Form“ für den Mathematikunterricht in der Grundschule (B. Wollring, Universität Kassel)

Vergleichend mit verschiedenen Konzepten aus den Erziehungswissenschaften und der Fachdidaktik charakterisieren wir zunächst das Organisationskonzept Lernumgebung anhand von sechs Leitideen: Gegenstand, Differenzierung, Artikulation, Logistik, Evaluation und Vernetzung. Ausgehend von den Bildungsstandards kennzeichnen

wir die zentrale Bedeutung des Inhaltsbereiches Raum und Form im Mathematikunterricht der Grundschule. Beides zusammenführend werden drei Lernumgebungen vorgestellt, die jede einen spezifischen konzeptionellen Schwerpunkt aufweisen.

FU Berlin, Takustr. 9, 14195 Berlin;

**13. Januar 2011**

**Das Parallelisierungskonzept - ein praktikabler Weg für jahrgangsgemischtes Lernen im Mathematikunterricht der Grundschule (F. Käpnick, Universität Münster)**

Die Realisierung eines jahrgangsgemischten Lernens im Mathematikunterricht der ersten Schuljahre ist allein aufgrund der unterschiedlichen Lernthemen und der verschiedenen Lernniveaus der Kinder sehr schwierig. In der Veranstaltung wird mit dem Parallelisierungskonzept aber ein praktikabler Weg vorgestellt. Im Vordergrund stehen dabei konkrete Unterrichtsbeispiele zu allen wichtigen Themen des Mathematikunterrichts, was Empfehlungen zur Organisation des Unterrichts und zum methodischen Einsatz von Lehrwerken und Lernmitteln einschließt.

Informationszentrum Berlin: Friedrichstr. 149, 10117 Berlin

**24. Januar 2011, 16.15 bis 18.00 Uhr**

**Sprachförderung im Mathematikunterricht unter besonderer Berücksichtigung von Kindern mit „Deutsch als Zweitsprache“ (L. Verboom, TU Dortmund)**

Fachbezogene Sprache im Mathematikunterricht zeichnet sich oft durch einen hohen Grad an Abstraktheit und Präzision mit ganz spezifischen Redemitteln aus. Kinder mit „Deutsch als Zweitsprache“, aber auch spracharme deutschstämmige Kinder, stoßen hier an die Grenzen ihres sprachlichen Repertoires und können im Unterricht nicht erfolgreich mitarbeiten. Der Aufbau einer fachbezogenen Sprache beinhaltet viel mehr als den bloßen Erwerb von Fachtermini. Neben grundlegenden theoretischen Überlegungen werden gezielte Übungen und Unterstützungsmaßnahmen vorgestellt, die die Kinder sprachlich fördern und zugleich fachlich herausfordern.

FU Berlin, Takustr. 9, 14195 Berlin

**12. Mai 2011 und 13. Mai 2011**

**Prozessorientierte Diagnose (M. Römer, Universität des Saarlandes)**

Die zunehmende Forderung nach einem stärker individualisierten Unterricht in immer heterogenen Lerngruppen lässt die Frage nach einer geeigneten individuellen Lernstandsdiagnose außerhalb der klassischen Leistungsüberprüfungen aufkommen. Dabei gilt es die Lernprozesse in den Vordergrund zu rücken und ihnen wesentlich mehr Bedeutung zu verleihen als man es in den vergangenen Jahren getan hat. Doch wie kann man prozessorientierte Diagnostik im Schulalltag betreiben, welche Möglichkeiten gibt es, die Prozesse, die dem Lernen und Verstehen von Mathematik zugrunde liegen, sichtbar zu machen und wie geht man dann mit den gesammelten Daten um?

Ort: Wird noch bekannt gegeben

### 3. Sonstiges

**27. April — 19. Dezember 2010**

**12 sind Kult ... oder warum heißt der Sonntag Sonntag?**

Mitmach-Ausstellung für Kinder ab 4

FEZ-Berlin; Anmeldung: 030/53071 333

**07. Oktober 2009 - 31. Dezember 2010**

**mathemachen - Mitmach-Ausstellung im Deutschen Technikmuseum**

pädagogisches Rahmenprogramm für Schulklassen verabredet werden unter: mathemachen@sdtb.de

Deutsches Technikmuseum, Berlin

**01. Oktober 2011**

**21. Symposium mathe 2000 - Anschauungsmittel und Lernmaterialien**

Anmeldung unter: [www.mathematik.uni-dortmund.de/ieem/mathe2000.html](http://www.mathematik.uni-dortmund.de/ieem/mathe2000.html)

Technische Universität Dortmund

#### Impressum

Senatsverwaltung für Bildung,  
Wissenschaft und Forschung  
Landeskoordination SINUS-Transfer Grundschule  
Otto-Braun-Str. 27  
10178 Berlin

Verantwortlich: A. Gebert  
[Astrid.Gebert@senbwf.berlin.de](mailto:Astrid.Gebert@senbwf.berlin.de)

15. November 2010