



## Berlin-Brandenburgisches Seminar Mathematik und ihre Didaktik

Sommersemester 2015

**04.05.2015, 16:15 Uhr: Prof. Dr. Christiane Benz** (Pädagogische Hochschule Karlsruhe)

Ort: Universität Potsdam, Institut für Mathematik, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, Haus 8, Raum 0.59

### **Kinder und Erwachsene entdecken gemeinsam Mathematik**

Unter diesem Motto steht ein Forschungs- und Entwicklungsprojekt zur mathematischen frühen Bildung im Elementar- und Primarbereich an der PH Karlsruhe. Innerhalb des Projekts werden gemeinsam mit Fachkräften, Lehrkräften und Studierenden mathematische Spiel- und Erkundungsumgebungen zum frühen mathematischen Lernen entwickelt. Ein wesentliches Element im Projekt stellt das gemeinsame Erforschen der Lernbegleiter mit ihren eigenen Kindergruppen in den selbst entwickelten Spielumgebungen in einer Mach-mit-Werkstatt dar. Anhand videografierter Interaktionen können anschließend in weiteren Projektphasen die Lernbegleiter über mathematische Spielumgebungen und über die Interaktion aller Beteiligten reflektieren.

Im Vortrag werden die Aus- und Weiterbildungskonzeption innerhalb des Projekts sowie ausgewählte Ergebnisse aus den Reflexionsphasen vorgestellt.

**11.05.2015, 16:15 Uhr: Albert Gächter** (St. Gallen)

Ort: Universität Potsdam, Institut für Mathematik, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, Haus 8, Raum 0.59

### **Das Trifle MEDIANT**

Trifles im didaktischen Sinne sind nach Definition des Referenten *mathematische Miniaturen mit dem Potential zur Mehrschichtigkeit*. Im Vortrag wird gezeigt, wie das Trifle MEDIANT den Unterrichtsstoff strukturieren und zentrale Ideen in das Blickfeld von Schülerinnen und Schülern stellen kann.

**18.05.2015, 16:15 Uhr: Hans Walser** (Basel)

Ort: Universität Potsdam, Institut für Mathematik, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam, Haus 8, Raum 0.59

### **Das DIN-Format**

Das DIN-Format ist mehr als ein Stück Papier und die Quadratwurzel aus Zwei. Wir treffen auf Spiralen, Grenzpunkte, Fragen der Abzählbarkeit, das Delische Problem, die gleichtemperierte 12-Ton-Stimmung, Jakobs Himmelsleiter, das Silberne Rechteck, Faltprobleme und Legespiele nach Fröbel.

Weitere Hinweise unter [http://www.walser-h-m.ch/hans/Vortraege/Vortrag83\\_9](http://www.walser-h-m.ch/hans/Vortraege/Vortrag83_9)

**01.06.2015, 16:15 Uhr: Prof. Dr. Hans Humenberger** (Universität Wien)

Ort: Freie Universität, Takustr. 9 (Informatikgebäude), 14195 Berlin, großer Hörsaal

### **Elementarmathematische Betrachtungen zur gerechten Pizzateilung**

Das wirklich gerechte Teilen einer Pizza ist – genau genommen – gar nicht so einfach. Mit einem geraden Messer muss man dabei immerhin den Mittelpunkt treffen, so dass der Schnitt ein Durchmesser ist. Dazu und auch für die Teilung unter mehreren Personen gibt es aber auch interessante Alternativen, die starken Bezug zur *Elementargeometrie* (Sekundarstufe 1) und auch zur *Integralrechnung* (Sekundarstufe 2) aufweisen. Im Vortrag sollen diese Alternativen vorgestellt und besprochen werden.

**15.06.2015, 16:15 Uhr: Assoz. Prof. Dr. Andreas Vohns** (Alpen-Adria-Univ. Klagenfurt)

Ort: Humboldt-Universität, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Raum 2014 A

### **Zur Bedeutung von Kohärenz- und Differenzerfahrungen beim Lernen von Mathematik: Das Beispiel Vektorrechnung**

Im Vortrag wird zunächst ein bildungs- und lerntheoretischer Hintergrund vorgestellt, der Mathematiklernen bzw. mathematische Bildung als Wechselspiel zwischen der Stiftung von Kohärenzerfahrungen (Was hat Mathematik mit dem Alltag und anderen Fächern der Schule gemein? Was bleibt gleich, wenn wir vom elementaren zu immer fortgeschrittenerem Wissen vorstoßen?) und der Gewährung von Differenzerlebnissen (Was macht Mathematik „anders“, ist ihr spezifisch? Was kommt hinzu, geht verloren, wenn wir vom elementaren zu immer fortgeschrittenerem Wissen vorstoßen?) rahmt.

Am Beispiel der Vektorrechnung wird dann im zweiten Teil konkretisiert, wie dieser Hintergrund zum Orientierungspunkt für didaktisch orientierte Sachanalysen und somit ein kritisch-konstruktives Mittel zur Beurteilung (und ggf. Umgestaltung) curricularer Schwerpunktsetzungen und der Aufgabenkultur im Mathematikunterricht werden kann.

**29.06.2015, 16:15 Uhr: Prof. Dr. Gilbert Greefrath** (Westfäl. Wilhelms-Universität Münster)

Ort: Humboldt-Universität, Unter den Linden 6, 10099 Berlin, Raum 2014 A

### **Der Übergang Schule-Hochschule – Tests zu Studienbeginn und erste Ergebnisse aus dem Projekt Rechenbrücke**

Im Rahmen des Kooperationsprojekts „Rechenbrücke“ der Fachhochschule und der Universität Münster werden Studienanfängerinnen und -anfänger eines ingenieurwissenschaftlichen Studiums in der Studieneingangsphase unterstützt, um schulmathematische Defizite auszugleichen. Im Vortrag werden das Konzept dieses Projekts, das unter anderem einen modularisierten Vorkurs, diagnostische Tests und Online-Angebote enthält, vorgestellt und erste Ergebnisse – auch im Vergleich zu anderen Untersuchungen – präsentiert. Neben mathematischen Kompetenzen wurden auch Selbstwirksamkeitserwartungen der Studienanfängerinnen untersucht.

## **Gäste sind herzlich willkommen!**

**Prof. Dr. K. Eilerts**

**Prof. Dr. A. Filler**

**Prof. Dr. U. Kortenkamp**

**Prof. Dr. J. Kramer**

**Prof. Dr. B. Lutz-Westphal**

**Prof. Dr. B. Rösken-Winter**