

Fachliche Professionalität in elementarmathematischen Kontexten

**Prof. Dr. Lisa Hendehl-Hebeker**  
*Universität Duisburg-Essen*

Montag, 24.04.2017 (16:15-17:45 Uhr)  
Im A102, Spl.

Nur was Du programmieren kannst, das hast Du verstanden  
Untersuchungen zum Geometrieunterricht in den Klassenstufen 6 und 7

**Dr. Klaus-Tycho Förster**  
*Universität Aalborg*

Montag, 22.05.2017 (16:15-17:45)  
Im A102, Spl.

Mathematik interaktiv lernen und lehren mit bettermarks

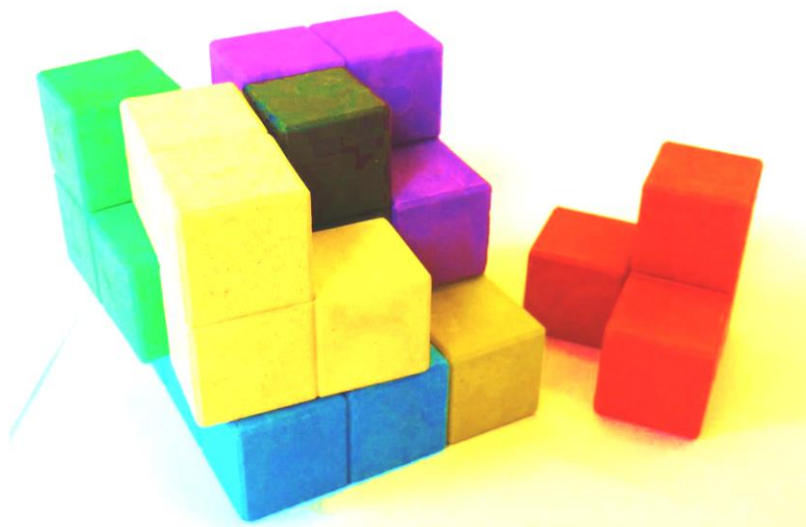
**Stephan Kemper**  
*Firma bettermarks*

Montag 12.06.2017 (16:15-17:45)  
Im A102, Spl.

Muster, Strukturen, Algebra – Algebraische Grundideen für die Grundschule

**Prof. Dr. Anna Susanne Steinweg**  
*Universität Bamberg*

Donnerstag, 15.06.2017 (16:15-17:45)  
Im A102, Spl.



**Kontakt:**

Alexander Wolff  
Institut für Mathematik und Angewandte Informatik  
Universität Hildesheim  
Samelsonplatz 1. 31141 Hildesheim

## **Fachliche Professionalität in elementarmathematischen Kontexten**

Prof. Dr. Lisa Hendehl-Hebeker, Universität Duisburg-Essen

Es ist eine stets aktuelle Frage, wie die fachlichen Anteile in Lehramtsstudiengängen bemessen, welche Lerninhalte ausgewählt und welche Fähigkeiten angestrebt werden sollten. Der Vortrag wird die These vertreten, dass Lehrkräfte in der Lage sein sollten, fachliche Professionalität in den elementarmathematischen Kontexten des Schulstoffes zur Geltung zu bringen, und diese an Beispielen entfalten.

## **Nur was Du programmieren kannst, das hast Du verstanden!**

- Untersuchungen zum Geometrieunterricht in den Klassenstufen 6 und 7

Dr. Klaus-Tycho Förster, Universität Aalborg

In diesem Vortrag werden Untersuchungen zur Verwendung von Algorithmen und deren Umsetzung durch Programmierung im Geometrieunterricht der Klassenstufen 6 und 7 präsentiert. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der praxisnahen Unterstützung des aktuellen Curriculums, integriert in den alltäglichen Unterricht für alle Schülerinnen und Schüler.

## **„Mathematik interaktiv lernen und lehren mit bettermarks“**

S. Kemper, Firma bettermarks

Über 100.000 Aufgaben für 2.000 Lernziele bieten für jede Unterrichtseinheit und für jeden Wissensstand den passenden Inhalt. Diese lassen sich individuell zuweisen und bieten neue Aufgaben bei jedem Versuch.

Lehrkräfte erhalten einen Überblick über alle Aktivitäten und detaillierte Ergebnisse. Schwierigkeiten lassen sich auf Ebene der Klasse und einzelner Schülern identifizieren.

Lernende können Themen eigenständig erarbeiten. bettermarks analysiert die Eingaben, erkennt richtige Ansätze und findet systematische Fehler. Direkte Rückmeldungen mit konstruktiven Hilfestellungen und detaillierte Lösungswege helfen, die Fehler nachzuvollziehen, zu korrigieren und Anforderungen sinnvoll zu wiederholen.

## **Muster, Strukturen, Algebra – Algebraische Grundideen für die Grundschule**

Prof. Dr. Anna Susanne Steinweg, Universität Bamberg

Etliche nationale und internationale Forschungsergebnisse zu algebraischem Denken zeigen die Möglichkeiten und die Bedeutung. Algebraische Ideen sind noch kaum in die deutsche Unterrichtspraxis der Grundschule vorgedrungen, obwohl die inhaltliche Leitidee Muster und Strukturen der Bildungsstandards vielfältige Chancen der Verortung anbieten könnte. Das derzeit noch wenig ausgeschärfte Bild der Leitidee kann bezüglich Algebra ausdifferenziert werden. Vorgeschlagen werden vier Grundideen, die implizite Potentiale der Förderung algebraischen Denkens im Feld von Muster und Strukturen explizieren. Die Grundideen ermöglichen, Algebra als Themenfeld der Grundschulmathematik bewusst wahrzunehmen und letztlich auch unterrichtlich aufzugreifen.