

# Newsletter Nr. 3



## Abteilung für Didaktik der Mathematik

28. Januar 2015

**Liebe Freundinnen und Freunde der Abteilung für Didaktik und des Schülerlabors,**

in unserem dritten Newsletter informieren wir Sie zu den folgenden Themen:

1. Aktuelle Veranstaltungen
2. Termine für den Tag der offenen Tür im Schülerlabor
3. Vorträge für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II
4. Neuer Workshop für Sekundarstufe II: „Das öffentliche Geheimnis“

### **1. Aktuelle Veranstaltungen**

#### **Vorträge im Didaktikkolloquium**

„Nachhaltigkeit im Mathematikunterricht“  
StD'in Monika Eisenmann, Ganerben-Gymnasium Künzelsau  
und StD Ulrich Wagner, Otto-Hahn-Gymnasium Tuttlingen  
5. Februar 2015, 18.15 Uhr Neuer Hörsaal

Nähere Informationen zum Vortrag finden Sie unter:

<http://www.math.kit.edu/didaktik/lehre/didkoll-dauerdauer/de>

### CAS-Maple-Tagung am 3. März 2015

Am 3. März 2015 findet von 10:00 - 16:30 Uhr in der Fakultät für Mathematik die CAS-Maple Tagung 2015 für Lehrerinnen und Lehrer der Mathematik statt. Veranstaltet wird diese Tagung durch die Abteilung für Didaktik und das Regierungspräsidium Karlsruhe. Neben Vorträgen über verschiedene Anwendungen wird auch über mögliche Perspektiven von Maple im Unterricht nach dem Ende des CAS-Abiturs diskutiert. Genaueres zum Programm sowie den Erlass zur Anmeldung für die Tagung finden Sie auf

<http://www.math.kit.edu/didaktik/~dittrich/event/cas%20maple%202015/>

### Tag der Mathematik am 7. März 2015

Jedes Jahr im März findet der Tag der Mathematik am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) statt. Wie in den vergangenen Jahren stehen am 7. März 2015 Aufgabewettbewerbe für Schülerinnen und Schüler der letzten beiden Klassenstufen im Mittelpunkt, ein zweiteiliger Mannschaftswettbewerb und ein Einzelwettbewerb. Parallel zu den Wettbewerben können die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zwei mathematische Vorträge besuchen und sich über berufliche Möglichkeiten von Mathematikern und Mathematikerinnen informieren.

Die Einladung mit näheren Informationen zur Anmeldung, die bis zum 26. Februar möglich ist, finden Sie unter

<http://www.math.kit.edu/iag3/~herrlich/seite/tm/de>

## 2. Termine für den Tag der offenen Tür im Schülerlabor



**13. Februar 2015**

**20. März 2015**

**jeweils von 14 bis 17 Uhr.**

Das Schülerlabor Mathematik, derzeit noch in der Hertzstraße 16, ist nicht nur für Schulklassen unentgeltlich zugänglich. Es öffnet an einem Freitag im Monat von 14 bis 17 Uhr seine Türen für Interessierte. Eine Anmeldung dazu ist nicht notwendig. Es erwarten Sie spannende und interessante Experimente aus dem Bereich Mathematik. Geeignet sind die Experimente für Jung und Alt. Wir würden uns sehr freuen, wenn Sie Ihre Schülerinnen und Schüler auf unseren Tag der offenen Tür hinweisen. Zu diesem Zweck haben wir als vorletzte Seite dieses Newsletters einen Aushang mit den nächsten Terminen angefügt.

Weitere Informationen rund um das Schülerlabor finden Sie unter folgendem Link:

<http://www.math.kit.edu/didaktik/seite/schuelerlabor/de>

### 3. Vorträge für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II

#### Verflixter Zufall – Wer hätte das gedacht?

Dieses Angebot richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 10, 11 und 12. Es werden Probleme im Zusammenhang mit anschaulichen Zufallsvorgängen vorgestellt, die jeweils eine kontraintuitive Lösung besitzen. Die Fragen betreffen zum Beispiel das Teilchen-Fächer-Modell, den Erwartungswert als eine wichtige Kenngröße einer Verteilung oder Probleme im Zusammenhang mit Bernoulli-Ketten.

#### Mathe zählt! - Rund um das Thema Mathematik studieren

Was machen Mathematiker und Mathematikerinnen? Soll bzw. kann ich Mathe studieren? Es ist im Allgemeinen wenig bekannt, welche fast universellen beruflichen Möglichkeiten ein Mathematikstudium bietet. Es werden typische Berufsfelder für Mathematikerinnen und Mathematiker vorgestellt. Des Weiteren wird auf die Besonderheiten eines Mathematikstudiums eingegangen und exemplarisch aufgezeigt, dass die Mathematik im Studium sich deutlich von der Schulmathematik unterscheidet. Dieses Angebot richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Klassenstufen 11 und 12.

Diese von Herrn Prof. Dr. Henze angebotenen Vorträge und viele weitere spannende Vorträge können Sie über die Aktion „Buch den Prof“ der Fakultät für Mathematik buchen. Weitere Informationen finden Sie auf:

<http://www.math.kit.edu/didaktik/seite/buch-den-prof/>

### 4. Neuer Workshop für die Sekundarstufe II: „Das öffentliche Geheimnis“

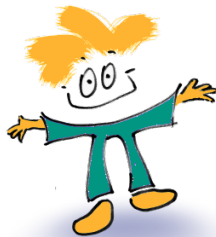
Der Workshop „Das öffentliche Geheimnis - Mathematik in der modernen Kryptologie“ greift die aktuellen Diskussionen zum Thema Datensicherheit und sichere Kommunikation auf. Am Beispiel des Diffie-Hellman-Schlüsselaustauschverfahrens werden zentrale Ideen der modernen Kryptologie erarbeitet und ihre mathematische Umsetzung diskutiert. Zum mathematischen Hintergrund gehören u. a. das Rechnen mit Restklassen und der diskrete Logarithmus. Genaueres zum Workshop finden Sie unter:

<http://www.math.kit.edu/didaktik/seite/ws-oeffentlichesgeheimnis/de>

# Schülerlabor Mathematik

## Tag der offenen Tür

Das Schülerlabor Mathematik, derzeit noch in der Hertzstraße 16, ist nicht nur für Schulklassen unentgeltlich zugänglich. Es öffnet an einem Freitag im Monat von 14 bis 17 Uhr seine Türen für Interessierte. Eine Anmeldung dazu ist nicht notwendig. Es erwarten Sie spannende und interessante Experimente aus dem Bereich Mathematik. Geeignet sind die Experimente für Jung und Alt.



**13. Februar 2015**

**20. März 2015**

**jeweils von 14 bis 17 Uhr**

Weitere Informationen zum Schülerlabor unter folgendem Link:

<http://www.math.kit.edu/didaktik/seite/schuelerlabor/de>