



## **DFG-Forschungszentrum MATHEON** Mathematik für Schlüsseltechnologien

Berlin, 15.10.2013

### **Pressemitteilung**

#### **Schüler für Mathematik begeistern**

#### **Zahlreiche MATHEON-Projekte unterstützen die mathematische Schulbildung**

“Nur in Bremen sind die Schüler noch schlechter in Mathematik als in der deutschen Hauptstadt” (Berliner Zeitung) oder “Mit ihrem Rechen-Wissen liegen die Berliner im Schnitt zwei Schuljahre hinter den Spitzenreitern zurück” (Tagesspiegel) lauteten die Meldungen der Medien Ende der vergangenen Woche. Mangelnde Aus- und Weiterbildung der Lehrerinnen und Lehrer oder hoher Anteil von Migrantinnen und Migranten wurden meist als Gründe dafür angegeben. Das DFG-Forschungszentrum MATHEON versucht schon seit seiner Gründung sowohl Lehrerinnen und Lehrer wie auch Schülerinnen und Schülern mit einem breiten Angebot zu helfen, Mathehürden zu überspringen. Mit anwendungsnahen regionalen, nationalen und internationalen Schulangeboten bemüht sich das Forschungszentrum, die große Bedeutung der Mathematik für alle Schlüsseltechnologien unserer modernen Gesellschaft deutlich und für Schüler begreifbar zu machen.

Überwiegend für Schulen in Berlin und Brandenburg ist das MATHEON-Schülerlabor „MATHExperience“ gedacht. In dem Labor können die Schüler in einer Vielzahl mathematischer Workshops Mathematik hautnah erleben und erfahren. So gibt es für die jüngeren Jahrgänge mathematische Würfeleien, für die älteren Workshops zu den Chancen beim Glücksspiel oder der Frage, warum Primzahlen eine so große Rolle bei der Verschlüsselung von Daten spielen. In Robotikworkshops tauchen sie in die Welt der Roboter ein oder bekommen im 3D-Labor einen theoretischen wie auch praktischen Einblick in die Funktionsweise und Anwendungsgebiete hochmoderner 3D-Technik.



Für Oberstufenschüler bietet das MATHEON gemeinsam mit der Urania die Vortragsreihe „MATHInside“ an, bei der dreimal pro Schuljahr jeweils drei Wissenschaftler des Forschungszentrums in „populären“ Vorträgen Einblicke in ihre aktuellen Arbeiten und deren praktische Anwendung geben.

Nicht nur die meisten dieser Vorträge werden im Programm „Rent the Center“ den Schulen angeboten. Dieses Angebot besteht darin, dass die Vortragenden zu einem bestimmten Termin in die Schulen gehen und dort ihre Arbeit vorstellen.

Ein Angebot für die Klassen 3 bis 8 ist der jährliche „MATHEATHLON“, bei dem kurz nach den Berlin-Brandenburger Sommerferien die Schüler eingeladen sind, ihre Fähigkeiten nicht nur im Rennen, sondern auch im Rechnen zu testen. Bei diesem Lauf müssen auf einer Laufstrecke von 400 bzw. 800 Metern jeweils drei kleine Mathematikaufgaben gelöst werden. Für jede gelöste Aufgabe bekommen die Teilnehmer eine Zeitgutschrift, so dass am Ende gute Rechner schneller als gute Renner sein können. Die Aufgaben des „MATHEATHLON“ sowie die Wettbewerbsbedingungen und weitere Informationen stellt das MATHEON das ganze Jahr über allen deutschsprachigen Schulen per Email zur Verfügung, so dass der Wettbewerb auch mit kleinem Aufwand an den Schulen vor Ort durchgeführt werden kann.

In diesem Jahr läuft zum 11. Mal der digitale Adventskalender des MATHEON für Schüler ab der 9. Klasse. Für die Klassenstufen 3 bis 6 und 7 bis 9 bietet die Deutsche Mathematiker-Vereinigung (DMV) in Kooperation mit dem MATHEON ebenfalls einen Adventskalender im Netz an. Bei allen Kalendern öffnet sich täglich vom 1. bis 24. Dezember ein Türchen im Internet, hinter dem sich spannende Matheaufgaben verstecken. Auf die besten Teilnehmer warten dann bei einer öffentlichen Preisverleihung im Januar in der Urania hochwertige Preise. An diesen drei Adventskalendern haben im vergangenen Jahr über 170.000 Menschen aus mehr als 50 Ländern teilgenommen.

Mit fünf Berliner Gymnasien unterhält das MATHEON in Form von Kooperationen engen Kontakt. Von diesen Schulen werden jährlich drei Lehrerinnen oder Lehrer abgeordnet, die am MATHEON arbeiten und sich an der Forschung beteiligen können. Schüler von den Kooperationsschulen nehmen auch seit drei Jahren am Spheres-Wettbewerb teil und werden dabei wissenschaftlich vom MATHEON betreut. Ausgeschrieben wird der ZERO-Robotics/SPHERES-Wettbewerb vom Massachusetts Institute of Technology (MIT), der Europäischen Weltraumorganisation ESA und der NASA für Schülerinnen und Schülern aus den USA und Europa. Die Aufgabe ist es, Bewegungsabläufe von Mini-Satelliten in 2D und 3D in annähernder Schwerelosigkeit zu programmieren. Die Berliner Schüler haben in den letzten Jahren immer die ersten Plätze belegt. Etwa 35 Schülerinnen und Schüler dieser Partnerschule haben außerdem jährlich die Möglichkeit, an einer Sommerschule im brandenburgischen Blossin teilzunehmen.

Mit Ausnahme der Urania-Vorträge (3 Euro Eintritt pro Person) sind alle Schulangebote des MATHEON kostenlos.

Schließlich engagieren sich Mitglieder des MATHEON in der Organisation und Durchführung von Lehrerfortbildungen, die von der Deutsche Telekom Stiftung in Zusammenarbeit mit dem MATHEON gefördert werden. Die hierbei entwickelten Aktivitäten zur Lehrerfortbildung werden mit den Fortbildungsangeboten des Deutschen Zentrums für Lehrerbildung Mathematik (DZLM) verknüpft und koordiniert.

Alle diese Maßnahmen tragen dazu bei, die Mathematikmisere in der Hauptstadt zu lindern. Gerade in der Lehrerfortbildung gäbe es im MATHEON noch viele neue Ansätze. Alle geschilderten Initiativen vom Forschungszentrum MATHEON werden überwiegend aus den DFG-Mitteln finanziert, teils gemeinsam mit unterschiedlichen privaten Kooperationspartnern wie der Technologie-Stiftung Berlin oder der Klaus-Tschira Stiftung. Die Erfolge dieser Maßnahmen sind unstrittig.

**Weitere Auskünfte:** Katja Biermann, Sophia Scholz, MATHEON-Schulkontakte, Tel.: 030 31429780, Email: [biermann@matheon.de](mailto:biermann@matheon.de); [scholz@matheon.de](mailto:scholz@matheon.de) oder in der Pressestelle bei Rudolf Kellermann, Tel.: 030 31429274, Email: [kellermann@matheon.de](mailto:kellermann@matheon.de)