

## Spiegeln mit dem Spiegel: „Kinder können viel, wenn man sie lässt“

Im Dezember des vergangenen Jahres endete nicht nur das „Jahr der Mathematik“, sondern auch der zweite Durchgang des von Prof. Dr. Hartmut Spiegel aus dem Institut für Mathematik initiierten „Mathe-Kabinetts-unterwegs“. Sechs Grundschulen beteiligten sich dieses Mal und die Nachfrage ist ungebrochen.

„Viele Schulkinder wussten gar nicht, dass Geometrie auch Mathematik ist, weil dieser Bereich im Unterricht oftmals nicht so vertreten ist, wie es der Lehrplan vorsieht“, bilanzierte Prof. Spiegel. Beim „Mathe-Kabinetts-unterwegs“, das sich für die Klassen 3 bis 6 eignet, bauen von ihm betreute Lehramtsstudierende in den teilnehmenden Schulen zehn Stationen mit verschiedenen mathematischen Problemen auf. Begleitet von jeweils einem Studierenden können die Schulkinder an den einzelnen Stationen zwanzig Minuten lang an diesen Aufgaben knablen. Inhaltlich geht es dabei beispielsweise um das Erzeugen einer vorgegebenen Figur durch das Anlegen einer Form an einen Spiegel, die Arbeit mit Vielecken auf einem Geobrett, das Puzzeln mit ebenen Figuren oder aber das Umbauen von Würfelgebäuden. Zum Einsatz kommen dazu Spiele wie „Umspannwerk“, „Potz Klotz“, „Spiegel-Tangram“, „Spiegeln mit dem Spiegel“ oder aber „Mirakel“, die allesamt von Prof. Spiegel entwickelt wurden. Gefordert und gefördert werden damit besonders logisches und räumliches Denken.

„Kinder sollen auf spielerische Art und Weise die geometrischen Gesetzmäßigkeiten entdecken und sie zu Lösungen von Problemen nutzen. Dabei ist es immer wieder erstaunlich, wie viel Kinder leisten können, wenn man ihnen genügend Zeit gibt und sich als Erwachsener nicht vorschnell einmischt“, kommentierte Prof. Dr. Hartmut Spiegel die Leistungen der jungen Teilnehmer.

Doch profitiert haben bei dem Projekt nicht nur die Kinder, auch die Studierenden konnten viele wertvolle Praxiserfahrungen für ihre spätere be-



Foto: H. ehm/ann

Spielerisch probieren: Julia (l.) und Karla aus der 4. Klasse der Paderborner Domschule suchen unter den wachsamen Augen von Prof. Dr. Hartmut Spiegel und der Lehramtsstudentin Anna-Lena Santelmann die geometrische Lösung.

ruflische Zukunft mitnehmen. „Sie mussten flexibel auf die unterschiedlichsten Reaktionen der Kinder eingehen und auch mal dem Drang widerstehen, ihnen sofort helfen zu wollen. So konnten sie immer wieder erstaunt feststellen, dass auch zunächst zaghafte und von Lehrpersonen als schwach eingestufte Kinder nach längerem Probieren zum Erfolg kamen“, betonte Prof. Spiegel. Damit die erzielten Lernerfolge nach dem Besuch von Prof. Spiegel und den Studierenden nicht schnell wieder abnehmen, ist auch schon mit der Ausbildung von so genannten Experten zu einzelnen Themen des „Mathe-Kabinetts-unterwegs“ begonnen worden. Dies sind zumeist Schüler aus den vierten Klassen, die das Gelernte an die nachfolgenden Schüler weitergeben. „Wir wollen so eine Möglichkeit schaffen, dass solche spielerischen Zugänge zur Geometrie auch

weiterhin zum Angebot der Schule gehören“, erklärt Prof. Spiegel, der in diesem Jahr bereits mit dem dritten Durchgang des „Mathe-Kabinetts-unterwegs“ gestartet ist. „Wir haben viele Schulen auf der Warteliste und sind 2009 bereits gut ausgelastet“, so Prof. Spiegel, der sich zudem auch darüber freut, dass immer mehr Studierende in Eigenregie auf ihn zukommen und an dem Projekt teilnehmen wollen.

mh

### Kontakt:

Prof. Dr. Hartmut Spiegel,  
Institut für Mathematik,  
0525 1.60-3734,  
hartmut.spiegel@  
math.uni-paderborn.de,  
[http://mathwww.upb.de/~hartmut/  
index\\_main.html](http://mathwww.upb.de/~hartmut/index_main.html)

### Einführung in die Benutzung der Universitätsbibliothek (UB)

An jedem ersten Dienstag im Monat, jeweils 11.15 Uhr, führen wir Sie durch die Bibliothek, stellen Ihnen unseren Katalog vor und informieren Sie über Ausleihbedingungen und -abläufe. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich, Treffpunkt ist der Eingangsbereich der UB vor der Kasse.

