

Press release**Julius-Maximilians-Universität Würzburg****Robert Emmerich**

10/18/2000

<http://idw-online.de/en/news25602>Miscellaneous scientific news/publications
Mathematics, Physics / astronomy, Teaching / education
regional**Grundschule: Mit Origami Geometrie lernen**

Mit dem Thema "Geometrie in der Grundschule" setzten sich am 11. Oktober rund 200 Grundschullehrerinnen und Grundschullehrer im Rahmen einer Fortbildungsveranstaltung an der Universität Würzburg auseinander. Der Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik hatte in Zusammenarbeit mit der Regierung von Unterfranken diese Veranstaltung im Informatikgebäude organisiert.

Prof. Dr. Bernd Wollring von der Universität Kassel befasste sich mit den Möglichkeiten, welche die japanische Papierfaltkunst Origami bietet, um das Lernen ebener und räumlicher Geometrie in der Grundschule zu unterstützen. Er stellte gefaltete Objekte vor, teilweise aus einem einzigen Blatt entstanden, teilweise modular aufgebaut aus mehreren Teilstücken.

Prof. Wollring machte deutlich, dass Origami sowohl die Möglichkeit zum individuellen als auch zum kooperativen Arbeiten bietet. Die Teilnehmer konnten beim eigenen Handeln erleben, wie beim Lösen von Faltaufgaben grundlegende Erkenntnisse zur Achsensymmetrie, zur Kongruenz und zur Ähnlichkeit in der ebenen Geometrie und zur Geometrie des Raumes zum Tragen kommen.

Herausforderungen und Chancen, die sich aus einem Computereinsatz im Geometrieunterricht ergeben können, waren Thema des Vortrags von Kerstin Bäcker von der Grundschule Dillenburg-Manderbach. Am Beispiel des Geometrieprogramms BAUWAS zeigte die Referentin Möglichkeiten und Perspektiven für einen Computereinsatz in der Grundschule. Zunächst stellte sie verschiedene Funktionen des Programms, dann praktische Anwendungsmöglichkeiten für den Unterricht vor. Dabei betonte sie, dass der Computer andere Medien nicht verdrängen solle, sondern ein Werkzeug sei, das zusätzliche Möglichkeiten bietet. Kerstin Bäcker berichtete über die ermutigenden Erfahrungen aus einer computergestützten Unterrichtssequenz in einer 4. Klasse zum Thema "Würfelgebäude", in der das Programm BAUWAS eingesetzt wurde.

Prof. Dr. Marianne Franke von der Universität Gießen zeigte in ihrem Vortrag, wie die Kinder beim Legen, Umlegen und Anlegen von geometrischen Bausteinen nicht nur ihr visuelles Wahrnehmungsvermögen schulen und die Raumvorstellung weiterentwickeln, sondern auch Entdeckungen zum Flächeninhalt, zur Symmetrie und zu Parketten machen können.

Prof. Dr. Hans-Georg Weigand vom Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik: "Die Teilnehmer nahmen diese Veranstaltung mit Begeisterung auf. Viele waren vor allem darüber überrascht, dass es auch die Universität versteht, praxisorientierte Veranstaltungen anzubieten. Das Interesse ist groß, eine solche Veranstaltung zu wiederholen." Dr. Kristina Appell, ebenfalls aus der Mathematikdidaktik, ergänzt: "Wir haben mittlerweile schon mehrere Anfragen von Schulämtern erhalten, ob wir derartige Veranstaltungen nicht auch vor Ort in den Schulen durchführen können - eine erfreuliche Resonanz!"