

## Presseinformation zur Mathewoche der WvO-Schule 2008

Motto: **Mathe macht glücklich!**

Für die Mathematiklehrerinnen und –lehrer der WvO-Schule war es eine Selbstverständlichkeit sich im Jahr der Mathematik in besonderer Weise zu engagieren. Sie wollen dazu beitragen, die Haltung vieler Schüler zur Mathematik zu ändern und zeigen, wie toll und nützlich Mathematik ist. Deshalb haben sie gemeinsam mit ihren Schülern das Mathematische Kabinett eingerichtet, den Mathetag für die Klassen 6 und 7 vorbereitet, den Mathematik-Professor Herrn Beutelspacher und die Zahlenzauberin Isabell Hetzler eingeladen.

Das mathematische Kabinett stellte sich als Knüller der Woche heraus.

An verschiedenen Stationen hatten Schüler der Klassen 5 - 13 Experimente vorbereitet, die sich mit mathematischen Themen auseinandersetzten, die nicht unbedingt Inhalt des Mathematikunterrichts sind.

Ein Parabelrechner, das Galton-Brett, Fermi-Aufgaben, das Möbiusband, Zaubertricks oder der Turm von Hanoi, Seifenblasen als Minimalflächen oder der Winkelclown luden zum Mitmachen und Nachdenken ein. An einer Station konnte man platonische Körper ganz ohne Klebstoff bauen, andere Klassen hatten sich mit dem Thema "vollständige Induktion" oder Fibonacci-Zahlen, dem Zweiersystem, einer Binäruhr, Spielen mit rationalen Zahlen, Brückenbau und dem goldenen Schnitt beschäftigt.

Die Stationen wurden während der gesamten Woche von Schülern der einzelnen Klassen betreut, die den Besuchern fachkundig Auskunft geben konnten. Hervorragende kompetente und engagierte Unterstützung gewährte die Mathematikstudentin und ehemalige Schülerin der WvO-Schule Naemi Hermann.

Wie viel Zauber in der Mathematik steckt, konnten die Schülerinnen und Schüler der 5. Klassen gleich am ersten Tag der Mathematikwoche erleben.

Die Zahlenzauberin Isabelle trat mit schwarzem Umhang, spitzem Zahlen-Zauberhut und einem mit Zahlen und Sternen bestückten Koffer vor das Publikum und zauberte ganz ohne schwebende Kugeln oder wundersame Kaninchen. Mit ganz alltäglichen Dingen wie einem alten Geldbeutel, einigen Streichholzschachteln, einem Riesen-Mikadospiele und einem Telefonbuch verzauberte sie die Zuschauerinnen und Zuschauer mit mathematischen Zaubertricks.

Sie verblüffte die Schüler, indem sie jede Zahl zwischen 1 und 63 mit Hilfe von farbigen Zauberkarten erriet, die sich die Schüler vorher ausdachten.

Einen weiteren Trick zeigte sie mithilfe ihrer Geldbörse. Hier durften zwei Schüler die im Portemonnaie befindlichen 9 Münzen unter sich aufteilen. Die Zahlenzauberin schaffte es auch hier, den Kindern zu sagen, wer in welcher Hand wieviele Münzen hatte.

Und ganz entgegen der "Berufsehre" anderer Zauberer wurden die Zahlentricks später sogar verraten und im Mathematikunterricht analysiert, so dass die kleinen "Zauberlehrlinge" zu Hause ihre Eltern und Geschwister ebenfalls mit Mathematik verzaubern konnten.

Am Mittwoch hatte die Wilhelm-von Oranien-Schule Besuch von Professor Beutelspacher. Herr Prof. Beutelspacher ist Mathematikprofessor für Geometrie und Diskrete Mathematik an der Universität Gießen. Außerdem ist er Direktor des Mathematikums in Gießen. Dieses Museum hat sich zum Ziel gesetzt, Berührungspunkte mit der Welt der Muster und Zahlen abzubauen. Er versteht es wie kaum ein zweiter, komplexe Sachverhalte auch Laien verständlich zu machen.

Er nahm die Zuhörer, am Morgen die Schüler und Schülerinnen der Klassen 8, 9 und 10 und am Abend die Schüler und Schülerinnen der Oberstufe und die Gäste mit auf eine spannende Zeitreise durch die faszinierende Welt der Mathematik.

Der Tag, an dem die Mathematik begann, nämlich die erste Vorhersage einer Sonnenfinsternis durch den griechischen Mathematiker Thales, war auch der Beginn des Vortrags von Beutelspacher. Die Zuhörer erfuhren weiterhin, welche Tragik das Symbol der

Pythagoräer, das Fünfeck, beinhaltet und warum es - zumindest im antiken Griechenland - gefährlich sein konnte, den Bereich der natürlichen Zahlen zu verlassen. Übrigens einen Schritt, den heute jeder Schüler bewältigen muss. Andere Mathematiker - "genau - die mit den berühmten Sätzen" - welche aber zur Erleichterung mancher Zuhörer bei diesem amüsanten Vortrag nicht Thema waren, bildeten weiterhin den roten Faden.

So erfuhr man von Zeno, "einem Menschen, den sicher niemand von uns gerne als Schüler gehabt hätte", warum Pfeile nicht fliegen können oder warum die Schildkröte den Wettlauf gegen Achilles gewann.

Gewürzt wurde der Vortrag mit kleinen Experimenten und verblüffenden Basteleien, deren Ausgang teilweise auch alteingesessene Professoren überfordert, wie Beutelspacher berichtete. Auch zeigte der Professor sein berühmtes Experiment, wie man durch ein DIN A4-Blatt steigen kann. Das Ende des Vortrags bildete ein Experiment mit Papierbändern, die auseinandergeschnitten ineinander verschlungene Herzen ergaben.

Am Donnerstag fand der Mathetag für die Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 6 und 7 statt. Die Leistungskursschüler der Jahrgangsstufe 12 hatten zusammen mit ihren Tutoren, Herrn Klingelhöfer und Herrn Wolferstetter für die Sechst- und Siebklässler zwei mathematische Rallyes mit vielen verschiedenen Stationen vorbereitet. Aus jeder Klasse wurden ca. 8 Gruppen gebildet, die versehen mit phantasievollen Namen, die mathematischen Hürden des Vormittages bewältigten.

Viele Schülerinnen und Schüler waren mit Begeisterung dabei. Manches Thema wurde mit völlig neuen Methoden auf überraschende Weise angepackt und die Fragestellungen gelöst. Zwei Beispiele aus der 7: Eine Stadt auf dem Reissbrett besteht aus rechtwinklig angelegten Straßen mit gleichem Abstand. Von einem Punkt aus soll mit dem Taxi gefahren werden. Wie sieht ein "Kreis" in dieser Stadt aus, der gleiche Entfernungen beschreibt? Eine andere Station hatte die Aufgabe, jede Zahl von 1 bis 5 mit den 4 Rechenoperationen so zu verbinden, dass das Ergebnis möglichst groß ist. Den Abschluss dieses Vormittages bildete die Siegerehrung im Forum und alle waren sich einig: Mathe hatte Spaß gemacht!

Schnell, viel zu schnell war diese Woche vergangen, aber der Leitgedanke bleibt. Die Einstellung zur Mathematik, das ist das Entscheidende. „Unserem Ziel, diese zu ändern, sind wir ein Stück näher gekommen,“ sagten die Mathematiklehrerinnen und -lehrer. Man hat gesehen, dass die Mathematik vielfältig, spannend und schön ist. Mathematik ist viel mehr als das, was in der Schule behandelt werden kann.

Der Dank geht an den Verein der Ehemaligen und Freunde der WvO-Schule, an die Elternschaft und die Schulleitung, die durch ihre Spenden die Gestaltung der Woche ermöglichten. Dank gilt auch den Musikern, die für das Mathematische Kabinett einen Unterrichtsraum zur Verfügung stellten und Frau Bölk, die von ihrem Oberstufenkurs in einem Wettbewerb das Plakat für diese Woche gestalten ließ.

Herzlicher Dank gilt der Fachschaft der Mathematiklehrer und -lehrerinnen und den Mitgliedern des Vorbereitungsteams: Herrn Klingelhöfer, Herrn McGuire, Herrn Wolferstetter und Frau Klein.

Herzlicher Dank geht an die vielen Schülerinnen und Schüler, die sich bei der Vorbereitung dieser Woche engagiert haben und diejenigen, die im vergangenen Schuljahr besondere Leistungen in Mathematik erbracht haben. Es gab viele Teilnehmer der Mathematik-Olympiade, des Känguru-Wettbewerbs und der Mathematikwettbewerbe der Jahrgangsstufen 8, 11 und 12 denen der Schulleiter, Herr Henrich, die Fachbereichsleiterin, Frau Edelmann, und der Fachvorsteher, Herr Klingelhöfer im Rahmen einer kleinen Eröffnungsfeier der Mathematikwoche gratulierten konnten.