

Ein spannende Exkursion in die Welt der Mathematik



An einem Dienstagmorgen im Januar machte sich die Klasse 6c des Albertus-Magnus-Gymnasiums Ettlingen gespannt auf den Weg, um ins Schülerlabor Mathematik am KIT in Karlsruhe zu fahren. Begleitet wurden sie von ihrer Klassenlehrerin Frau Finke und Anna und Anne aus der Jahrgangsstufe 13.

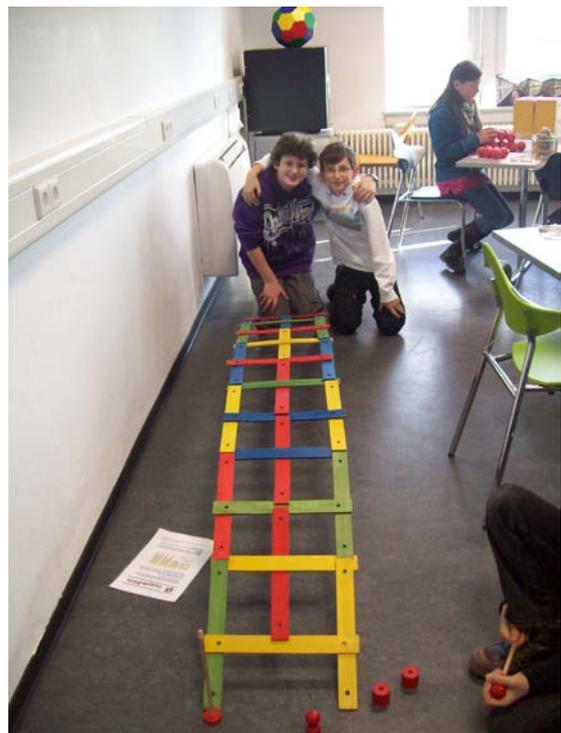
Zu Beginn des Vormittags stellte Anne den SchülerInnen die platonischen Körper vor, welche der griechische Mathematiker und Philosoph Platon schon vor über 2000 Jahren entdeckt hat. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie aus kongruenten regelmäßigen Vielecken bestehen und an jeder Ecke jeweils die gleiche Anzahl von Vielecken zusammenstoßen. Im Rahmen des Vortrags hatte die Klasse die Möglichkeit, die Körper selbst zu bauen und an Ihren Modellen deren Eigenschaften zu entdecken.

Nach einer kurzen Pause ging es dann frisch gestärkt weiter und Frau Dittrich vom Schülerlabor brachte den SchülerInnen einige der zahlreichen Exponate näher. So gab es zum Beispiel die Penrose Parkettierung, bei welcher zwei verschiedene Drachenformen so angeordnet sind, dass sie sich nirgends ein Grundschema wiederholt. Am „Galton-Brett“ lernte die Klasse, dass ihr Notenspiegel eine reine Frage der Wahrscheinlichkeit ist und ein breites Mittelfeld mit wenigen sehr guten und sehr schlechten Schülern ganz normal ist.

Auf große Begeisterung stieß auch die Station „Ich bin eine Funktion“. Hier mussten die SchülerInnen durch Vor- und Zurücklaufen eine Funktion nachzeichnen. Dies stellte sich als gar nicht so einfach heraus und die ersten Versuche trugen zur allgemeinen Erheiterung bei.

Im Anschluss hatte die 6c noch die Möglichkeit, den Rest des Labors auf eigene Faust zu entdecken, dies hatten einige kaum abwarten können und schon vorher immer wieder neugierig auf die übrigen Ausstellungsstücke geschaut.

Und es gab vieles zu entdecken, ob Quadrat- und 3D-Puzzle, Sudoku und magische Zahlenquadrate, Würfelspiel, Seemanns- und Krawattenknoten oder verschiedene Spiegel, wie den Kaleidoskopspiegel, den Rautenspiegel und den Tripelspiegel. Einigen Schülern gelang es auch, die Leonardobrücke, eine von Leonardo da Vinci entwickelte, sich selbst



tragende Brücke nachzubauen. Gegen Mittag ging es schließlich erschöpft, aber um viele spannende Erfahrungen reicher wieder Richtung Ettlingen.

Der Besuch im Schülerlabor stieß in der Klasse 6c auf sehr positive Resonanz, die SchülerInnen fanden das spielerische und sehr anschauliche Entdecken der Mathematik sehr interessant und würden es anderen Klassen auf jeden Fall weiterempfehlen.

18.01.2011, Anne Hoffstädt
Albertus-Magnus-Gymnasium
Ettlingen