



Bericht zum Kennenlernprojekt einer neunten Klasse

Am 4.3.2009 zu früher Morgenstunde war es soweit und eine neunte Klasse des Friedrich-Schiller-Gymnasiums in Leipzig kam in das Naturwissenschaftliche Begabten- und Förderzentrum und wollte Interessantes zum Leben von Kugeln in Erfahrung bringen.

Dazu boten die Billardkugeln doch enorm viele Möglichkeiten, die auch noch eine Menge Spaß bedeuteten.

Als erstes versammelten sich alle Schülerinnen und Schüler dieser Klasse um einen großen Snookertisch, um zu sehen, welche Wirkungen man Kugeln durch ein geeignetes Anspiel mit auf die Reise geben kann. Anspielpunkte wurden beobachtet und physikalische Hintergründe gelüftet. Raritäten aus der Billardartistik waren auch dabei.



Danach wurden die Geheimnisse des Aufbaus des Poolbillard- und Snookerspiels gelüftet. Diese mysteriösen Dreiecke haben einen rein mathematischen Hintergrund, und wir gingen der Frage nach, was Dreiecks- und Viereckszahlen sind und waren schließlich beim Mathematiker Gauß.



Anschließend wurde es quadratisch. Einer Schülerin wurde unter Aufbietung des letzten Ernstes nach mehreren Versuchen, die wegen Kicherns misslungen waren, eine Kugel aus dem Mund geschossen. Die Flugbahn der Kugel sollte mit einer quadratischen Funktion angenähert werden. Das war dann doch schwer. Ein Koordinatensystem bestimmen, geeignete Messpunkte finden... . Ach ja, wie war doch die allgemeine Gleichung einer



quadratischen Funktion??? Jedenfalls war großes Schwitzen angesagt, musste doch auch noch überlegt werden, wie der Taschenrechner dazu geeignet eingesetzt werden kann. Irgendwann gab der Taschenrechner die ersehnte Funktionsgleichung dann aus.

Zum Abschluss spielten alle noch ein paar lustige Billardframes.



Europa fördert Sachsen.
ESF
Europäischer Sozialfonds



gefördert aus Mitteln der
Europäischen Union
und des Freistaates Sachsen
"Investition in Ihre Zukunft".