

# Grundschule Niederbrombach - Ziege hilft den Entdeckern

In der letzten Mathestunde vor den Ferien lösten hoch begabte Grundschüler Kombinatorik-Probleme

Beim "Entdeckertag", der jeden Mittwoch in der Grundschule Niederbrombach angeboten wird, lernen hoch begabte Schüler spielerisch komplizierte Phänomene kennen. Die letzte "Entdecker-Mathestunde" vor den Ferien war aber auch für die Dozenten etwas besonderes.

NIEDERBROMBACH. Ob Bionik, Mathematik oder Astrologie - den Grundschülern, die an dem landesweiten Förderprogramm für hoch Begabte teilnehmen, ist nichts zu schwer. "Sie haben einen echten Forschergeist", beobachtet Rita Spatz, Professorin für Mathematik und Statistik am Umwelt-Campus.

Sie selbst hat den 20 Erst- bis Viertklässlern, die teilweise sogar aus Trier zum einmal wöchentlich stattfindenden Fördertag in Niederbrombach zusammenkommen, bereits manches mathematische oder naturwissenschaftliche Problem näher gebracht. Jetzt übernahmen aber ihre Studenten die Leitung der Mathestunde: Für die angehenden Informatiker Agnes Nowacki und Dirk Busse ist das Erstellen und Vortragen einer extra auf sehr junge Schüler ausgerichteten Präsentation "eine tolle Abwechslung und eine etwas andere Lernmethode", wie Spatz erklärt. Die Unterrichtsstunde ist gleichzeitig auch das eigene Projekt der Studenten: Mit Kameras begleiten sie die Lernfortschritte der kleinen Genies für ihre erste Videoproduktion.

Phänomene aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Kombinatorik erklären die jungen Dozenten an Beispielen aus dem Leben. Die Schüler schätzen mit viel Enthusiasmus, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass zwei der 20 Mitschüler an einem Tag Geburtstag haben. Eine geheimnisvolle verschlossene Box mit Süßigkeiten regt an zu überlegen, wie viele Zahlenkombinationen das dreistellige Schloss haben könnte, und auch die Anzahl der Möglichkeiten, wie vier Leute auf vier Stühlen Platz nehmen könnten, muss erst geraten und dann errechnet werden. Am Ende zeigen die Ergebnisse an der Tafel, dass sich das Nachrechnen lohnt und man sich nicht immer auf seine erste Eingebung verlassen kann.

Rita Spatz, ihre Assistentin Prisca Pickard und weitere Studenten helfen unterstützend mit, doch die Geistesblitze kommen von den Kindern selbst, die auf richtige Ergebnisse sichtlich stolz sind. Besonders spannend und spaßig ist schließlich das praktische Durchspielen des "Ziegenproblems": Unter zweien von drei Tassen verbirgt sich eine Gummiziege - nur eine enthält das begehrte Bonbon. Das Ergebnis soll zeigen, dass es Sinn macht, von der zuerst ausgewählten Tasse zur anderen zu wechseln, wenn bereits eine "Ziegentasse" aufgedeckt ist.

Dass jene Regel aber nicht immer richtig griff und wohl auch den wenigsten der Schüler wirklich sinnvoll erschien, ist gar nicht so wichtig. "Wir wollen kein komplettes Wissen vermitteln, sondern das Interesse an der Mathematik wecken", erklärt Pickard das Konzept. Immerhin ist Wahrscheinlichkeitsrechnung in der Regel Stoff der Oberstufen - und die Auffassungsgabe der Kleinen ist beeindruckend.

Dass die Stunden von und mit Fachkräften der Fachhochschule in dieser Form stattfinden können, ist vor allem einem Erfolg zu verdanken, den die Niederbrombacher beim Wettbewerb "Mathe erleben" der Universität Bremen erzielen konnten wurde. Mit einem Seminar über das "Entdeckertag-Projekt" bewarb man sich im März und gewann 1000 Euro, die bis September in die Unterrichtsstunden gesteckt werden. "Wir wollen den Schülern die Mathematik näher bringen, damit sie diese nicht als bloßes Feindbild betrachten", so Spatz. Bei den "Entdeckern" scheint das Vorhaben durchaus zu gelingen. (esz)



Gemeinsam mit den Studenten Agnes Nowacki und Dirk Busse berechnen die klugen Grundschüler Phänomene der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Vor allem die kniffligen Spiele machen ihnen dabei sichtlich Spaß. Foto: Reiner Drumm

Nahe Zeitung vom 14.06.2008, Seite 29.