

Schüler schnuppern Uni-Luft

Ferienangebot des Karlsruher Instituts für Technologie zieht Jugendliche in den Bann

Von unserem Mitarbeiter
Hannes Blank

Eins plus eins ist null. Dieses ungewöhnliche Rechenergebnis ist nicht falsch – wenn man die sogenannte Modulo-Rechenart zugrunde legt. Betätigt man zum Beispiel einen Lichtschalter zwei Mal, so ist das Licht wieder aus, das Ergebnis also Null. Diese und ähnliche Übungen konnten Schülerinnen und Schüler der Klassen sieben bis zehn in der letzten Ferienwoche an der Mint-Ferienakademie des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) machen. Mint steht für Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik, und entsprechend vielfältig ist das Angebot für jede Schülergruppe ausgelegt, die Teams wechseln zwischen den Instituten auf beiden Gelände des KIT hin und her.

Am Mathematik-Institut des KIT, ganz in der Nähe des Karlsruher Schlosses, ist naturgemäß die Mathematik dran, zum Beispiel mit einem Lichtschalterkasten, der die Modulo-Rechenart veranschaulicht. Daneben gibt es viele andere, kleine Übungsaufgaben wie „Der Turm von Hanoi“, „Zauberkörper“, „Der Unendlichkeitskasten“ oder die unter den Schülern beliebteste Aufgabe, die einfach „Rechner“ heißt. Bei der muss man verschieden gebogene Metallteile passgenau auf ein quadratisches Raster legen. Ein Schüler der Gruppe hat sich schon daran festgebissen: „Ich habe mir vorgenommen, das ich das heute schaffe!“

„Wir wollen hier Mathematik vermitteln, wie man sie nicht an der Schule sieht“, sagt der Ferienakademie-Leiter Peter Kaiser. Anabel Dietz, eine der wissenschaftlichen Hilfskräfte ergänzt: „Es ist schon etwas Besonderes, dass die Kinder in ihren Ferien zu uns kommen.“



Mathematik zum Anfassen: Schüler können sich an der Mint-Ferienakademie des Karlsruher Instituts für Technologie spielerisch auch mit anspruchsvollen Aufgaben beschäftigen.

Foto: Peter Sandbiller

Etwas anderes fällt noch auf: Die Schülerinnen und Schüler wollen nicht nur die Übungsaufgaben lösen, sie wollen auch miteinander reden. Ein Versuch der Hilfswissenschaftler, die Teilnehmer an verschiedene Tische zu verteilen, scheitert schon nach kurzer Zeit. Was nicht weiter schlimm sei, meint Dietz, die Kinder müssen erst einmal Zeit bekommen, in der sie mit den Übungsaufgaben spielen können. Später im Workshop wird es dann anspruchsvoller werden: Kryptologie, die Kunst der Verschlüsselung und Entschlüsselung steht

dann auf dem Programm. An diesem Tag werden die Teilnehmer mit „Skytalen“ vertraut gemacht, einer einfachen Verschlüsselungstechnik, wie sie schon die Spartaner im antiken Griechenland nutzten.

Mittagessen gibt es für die meist neun bis zwölf Personen großen Gruppen direkt im Institut. Ein Mal wird auch in der großen Studenten-Mensa gegessen. Grundsätzlich gehe es jedoch nicht darum, spätere KIT-Studenten zu formen, sagt Kaiser: „Die Kinder sollen sich hier einfach ausprobieren können.“

Wer sich über die kommenden Angebote der Schülerlabore des KIT informieren will, am kommenden Mittwoch um 16 Uhr gibt es am Institut für Mathematik (Englerstraße 2) eine unverbindliche Infoveranstaltung, zu der man sich auch nicht anmelden muss. Neben der Ferienakademie wird nämlich auch ein wöchentlicher Termin für Mint-Interessierte Schüler angeboten, ferner können auch ganze Schulklassen vorbeikommen und den „Turm von Hanoi“ lösen oder in den „Unendlichkeitskasten“ schauen.