

24 Stunden Aufgaben lösen

Mathe-Marathon ist eine Herausforderung für die Schüler

Dass sie sich für Mathematik begeistern können, hat die Wahl des Leistungskurses für diese Schüler schon bewiesen. Eine Herausforderung ist der dritte Mathe-Marathon über 24 Stunden in der Wöhlerschule aber dennoch.

VON SANDRA KATHE

Dornbusch. Dass sich Schüler für Mathematik ganze Nächte um die Ohren schlagen, ist zunächst einmal nichts Ungewöhnliches: Gerade wenn sie sich wie die Oberstufenschüler der Wöhler- und Elisabethenschule derzeit auf die anstehenden Abiturprüfungen vorbereiten. Doch um ihre Kursteilnehmer für einen 24-stündigen Mathematik-Marathon zu begeistern, müssen Lehrer schon auf ganz besonders verrückte Einfälle zurückgreifen.

Einfälle, wie Stephan Schanbacher und Axel Müller, Mathelehrer an der Wöhlerschule und der Elisabethenschule, sie vor vier Jahren hatten: „Wir wollten mit dem Mathe-Marathon demonstrieren, wie vielfältig die Disziplinen, die die Schüler im Unterricht lernen, einsetzbar sind“, erklärt der 42-jährige Schanbacher, der am Lehrertisch vor der Bühne die Gruppenarbeiten korrigiert. Die aktuelle Aufgabe, die sein Kollege Axel Müller den Schülern um 10 Uhr vorgestellt hat: Eine reisende Händlerin soll verschiedene Pizzerien in der näheren Umgebung der Schule abklappern. Die Schüler sollen den kürzesten Weg für sie berechnen.

Am gestrigen Donnerstag um 8 Uhr begann für die Schüler das



Während die 24 Stunden herunter ticken, stellen Stephan Schanbacher (von links), Tansin Majumder, Katherina Stolla und Axel Müller Fragen.

Programm in der Aula der Wöhlerschule. Auf dem Gang vor dem großen Saal, an dem sich die Schüler in Gruppen zusammengesetzt haben und fleißig eine knifflige Aufgabe nach der nächsten lösen, stapeln sich Colakisten und Kaffee-päckchen, die für Durchhaltevermögen sorgen sollen. Wer dennoch zu müde wird, kann sich entweder auf einer der Isomatten im Nebenraum schlafen legen oder auch abbrechen. „Erfahrungsgemäß halten die Schüler aber durch und sind im Nachhinein immer sehr begeistert von der Veranstaltung“, sagt Müller, der den „Marathon“ gemeinsam mit seinen Kollegen inzwischen zum dritten Mal anbietet.

Auch Fragen von Schülern

Zu den Aufgabenstellern gehören neben verschiedenen Mathelehrern der beiden Gymnasien auch zwei der Schüler. Die 17-jährige Katharina Stolla stellt den Mitschülern eine Aufgabe zur Berechnung der Phyllotaxis – der regelhaften An-

nacht noch etwas skeptisch entgegen. „Da werden noch mal einige harte Stunden auf uns zukommen“, sagt die junge Frau, die den Marathon als Herausforderung sieht.

Vielseitiges Fach

Auch die Aufgaben der Lehrer beweisen deutlich die Vielseitigkeit der Fächer: „Wir beschäftigen uns etwa mit vierdimensionaler Geometrie, die in der Physik Anwendung findet, mit Mathematik im Stromnetz oder mit mathematischen Casino-Strategien“, erklärt Schanbacher: „Je später die Nacht wird, umso aktiver werden die Aufgaben, die die Schüler bewältigen müssen. Das geht bis hin zum Öffnen mathematischer Knoten und zum Nachbasteln von bekannten Zaubertricks.“ Zur Stärkung gab es zwischen durch auch ein mathematisches Mittag- und Abendessen.

Gefördert wird die Veranstaltung in diesem Jahr von einem guten Dutzend verschiedener Sponsoren, zu denen auch die Stiftung der

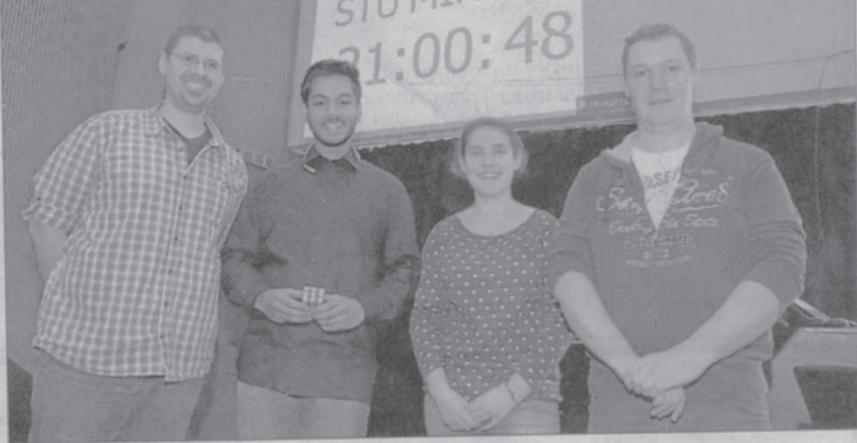
begeistern können, hat die Wahl des Leistungskurses für diese Schüler schon bewiesen. Eine Herausforderung ist der dritte Mathe-Marathon über 24 Stunden in der Wöhlerschule über dennoch.

VON SANDRA KATHE

Dornbusch. Dass sich Schüler für Mathematik ganze Nächte um die Ohren schlagen, ist zunächst einmal nichts Ungewöhnliches: Gerade wenn sie sich wie die Oberstufenschüler der Wöhler- und Elisabethenschule derzeit auf die anstehenden Abiturprüfungen vorbereiten. Doch um ihre Kursteilnehmer für einen 24-stündigen Mathematik-Marathon zu begeistern, müssen Lehrer schon auf ganz besonders verrückte Einfälle zurückgreifen.

Einfälle, wie Stephan Schanbacher und Axel Müller, Mathelehrer an der Wöhlerschule und der Elisabethenschule, sie vor vier Jahren hatten: „Wir wollten mit dem Mathe-Marathon demonstrieren, wie vielfältig die Disziplinen, die die Schüler im Unterricht lernen, einsetzbar sind“, erklärt der 42-jährige Schanbacher, der am Lehrertisch vor der Bühne die Gruppenarbeiten korrigiert. Die aktuelle Aufgabe, die sein Kollege Axel Müller den Schülern um 10 Uhr vorgestellt hat: Eine reisende Händlerin soll verschiedene Pizzerien in der näheren Umgebung der Schule abklappern. Die Schüler sollen den kürzesten Weg für sie berechnen.

Am gestrigen Donnerstag um 8 Uhr begann für die Schüler das



Während die 24 Stunden herunter ticken, stellen Stephan Schanbacher (von links), Tansin Majumder, Katherina Stolla und Axel Müller Fragen.

Programme in der Aula der Wöhlerschule. Auf dem Gang vor dem großen Saal, an dem sich die Schüler in Gruppen zusammengesetzt haben und fleißig eine knifflige Aufgabe nach der nächsten lösen, stapeln sich Colakisten und Kaffeeplättchen, die für Durchhaltevermögen sorgen sollen. Wer dennoch zu müde wird, kann sich entweder auf einer der Isomatten im Nebenraum schlafen legen oder auch abbrechen. „Erfahrungsgemäß halten die Schüler aber durch und sind im Nachhinein immer sehr begeistert von der Veranstaltung“, sagt Müller, der den „Marathon“ gemeinsam mit seinen Kollegen inzwischen zum dritten Mal anbietet.

Auch Fragen von Schülern

Zu den Aufgabenstellern gehören neben verschiedenen Mathelehrern der beiden Gymnasien auch zwei der Schüler. Die 17-jährige Katharina Stolla stellt den Mitschülern eine Aufgabe zur Berechnung der Phyllotaxis – der regelhaften Anordnung von Blättern an Pflanzen, auf die sie sich bei ihrer Teilnahme an der hessischen Schülerakademie vorbereitet hat. Der Elisabethenschüler Tansin Majumder lässt die anderen die Mathematik des sogenannten Zauberwürfels hinterfragen. „Er ist seit vier Jahren mein Hobby, vor dessen Rätsel ich nun auch meine Mitschüler stellen will“, erklärt der 18-Jährige.

Ihm und seiner Gruppe haben die ersten Aufgaben bereits großen Spaß gemacht, auch wenn er schon weiß, dass er ganze 24 Stunden ohne Schlaf kaum durchhalten wird: „Ich werde mich immer mal wieder für kurze Zeit hinlegen, mein Schlafrhythmus braucht das.“ Katharina sieht der Zeit um Mitter-

nacht noch etwas skeptisch entgegen. „Da werden noch mal einige harte Stunden auf uns zukommen“, sagt die junge Frau, die den Marathon als Herausforderung sieht.

Vielseitiges Fach

Auch die Aufgaben der Lehrer beweisen deutlich die Vielseitigkeit der Fächer: „Wir beschäftigen uns etwa mit vierdimensionaler Geometrie, die in der Physik Anwendung findet, mit Mathematik im Stromnetz oder mit mathematischen Casino-Strategien“, erklärt Schanbacher: „Je später die Nacht wird, umso aktiver werden die Aufgaben, die die Schüler bewältigen müssen. Das geht bis hin zum Öffnen mathematischer Knoten und zum Nachbasteln von bekannten Zaubertricks.“ Zur Stärkung gab es zwischendurch auch ein mathematisches Mittag- und Abendessen.

Gefördert wird die Veranstaltung in diesem Jahr von einem guten Dutzend verschiedener Sponsoren, zu denen auch die Stiftung der Frankfurt Institute for Advanced Science (FIAS, übersetzt etwa Institut für fortgeschrittene Naturwissenschaften) der Goethe-Universität zählt. Mitarbeiterin Hildegard Becker-Toussaint war am Vormittag zu Gast, um sich vom Gelingen der 24-Stunden-Veranstaltung zu überzeugen: „Es ist wunderbar mit anzusehen, wie junge Talente auf diese Art und Weise gefördert und herangezogen werden, um ihre Begeisterung für die Naturwissenschaften weiter zu fördern.“

Um jedoch zu berechnen, was nach den 24 Stunden passiert, muss man kein Mathematiker sein: Denn das Ausschlafen am Freitag haben sich die 80 Teilnehmer dann wirklich redlich verdient.



Die Elisabethen- und Wöhlerschüler beschäftigen sich beim 24-stündigen Mathe-Marathon mit vielen kniffligen Aufgaben.

Fotos: Holger Menzel