

Mathematische Herausforderungen

Schüler stehen in der Lange Nacht der Mathematik vor anspruchsvollen Aufgaben



Bei den anspruchsvollen Aufgaben werden die grauen Zellen ganz schön beansprucht. Die Schüler sind aber mit großem Eifer und viel Spaß dabei.

FOTOS: CHRISTIAN KOSAK

VON CHRISTA NECKERMANN

Hambergen. „Na, gibt es schon etwas Neues bei den Mirpzahlen?“, tönt die Frage in den Klassenraum. Die Mathelehrer Birthe Barger, Sebastian Beck, Imke Dohn, Claudia Drees, Arne Stephan und Catrin Wichert versuchen gerade, die Aufgaben selbst zu lösen, die die Schüler der Klassenstufen sechs bis zehn der KGS Hambergen während der Langen Nacht der Mathematik quälen. „Das machen wir immer, damit wir den Schülern, wenn sie Fragen haben, Hinweise geben können“, sagt Catrin Wichert, mit der die „Lange Nacht der Mathematik“ vor einigen Jahren von der IGS Buschhausen an die KGS Hambergen gekommen ist.

Hinweise - aber keine Lösungen, heißt die Devise, denn die Lösungen der jahrgangsgerecht gestellten Fragen sollen die Kinder ja selber finden. Bei diesen Aufgaben erschließt sich den Kindern und Jugendlichen auch gleich die ganze Anwendungsvielfalt der Mathematik im Alltag, ist sich Catrin Wichert sicher. Und tatsächlich gibt es Neugierigkeiten bei den Mirpzahlen. Das sind Primzahlen, die um-

gekehrt geschrieben, wieder eine Primzahl ergeben, so wie die Zahl 13, die gespiegelt 31 ergibt. Diese Mirpzahlen sollen die Achtklässler in Fünfergruppen aufschreiben.

Die Mathematik ist eine der ältesten Wissenschaften, ihre erste Blüte erlebte sie noch vor der Antike in Mesopotamien, Indien und China. Mit Mathematik berechnen die Architekten die Statik von Wolkenkratzern, Ingenieure bestimmen Umlaufbahnen und schicken Raumsonden in die unendlichen Weiten des Universums. Mathematische Algorithmen sorgen aber auch für Spaß und Unterhaltung – beispielsweise in Filmanimationen und Computerspielen. Doch damit all diese wunderbaren Projekte zu einem glücklichen Ende geführt werden können, braucht es fantasievolle Mathematiker, die mit Freude und Vorstellungskraft nach Lösungen suchen.

Keine Spur von Langeweile

„Mathe ist nicht langweilig“, sagt Darwin Zebandt. Der 17-Jährige ist von Anfang an bei der Langen Mathenacht der KGS dabei, und selbst jetzt, nach seinem Wechsel zur weiterführenden IGS, ist er seiner alten Schule treu geblieben, knobelt an Lösungen und unterstützt die jüngeren Schüler bei der Lösung ihrer Aufgaben. „Es sind immer komplizierte, aber absolut spannende Aufgaben, die in der Mathenacht gestellt werden“, findet er.

Der Erfinder der Langen Nacht der Mathematik ist Lehrer Jochen Carow aus Schleswig-Holstein, der bereits in den 70er Jahren Mathematik-Arbeitsgemeinschaften leitete und seine Schülerinnen und Schüler auf Mathewettbewerbe vorbereitete, darunter auf die Mathe-Olympiade und den Känguru-Wettbewerb. Ende der 90er Jahre nahm eine Gruppe von Carow-Schülern zweier Gymnasien aus Neumünster an einem Internet-Wettbewerb teil. Das weckte in Carow den Ehrgeiz, in Schleswig-Holstein einen eigenen Mathewettbewerb auf die Beine zu stellen – die Lange Nacht der Mathematik war geboren.

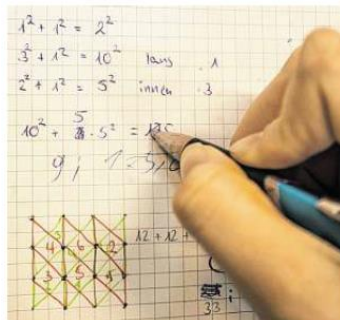
Zur diesjährigen Nacht der Mathematik hatten sich 6419 Gruppen an 383 Schulen angemeldet, darunter auch Deutsche Schulen in Prag, Guatemala, San Pedro de la Paz in Chile, Shanghai, Luzern, Apenrade in Dänemark und Göteborg in Schweden. „Mathe ist die Sprache, die die Welt erklärt“, hat Darwin Zebandt schon herausgefunden. So gut wie jeder Ausbildungsberuf und jedes Studienfach setzt auf die eine oder andere Weise Mathematik ein.

Bei der Langen Nacht der Mathematik lösen die Schülerinnen und Schüler in der ersten Runde zehn Aufgaben, die über das Internet eingegeben werden. „Das Großartigste ist, wenn sich bei der Eingabe das Feld grün färbt und damit zeigt, dass die Lösung richtig ist“, sagt Claudia Drees, die mit ihren Schülerinnen und Schülern mitfiebert. Sind die Aufgaben richtig gelöst, wird Aufgabenrunde zwei freigeschaltet. Wer die hier gestellten, schwierigeren Fragen richtig löst, darf an Runde drei teilnehmen. „Diese Lösungen werden dann aber schriftlich an den Veranstalter geschickt und die benutzten Lösungswege müssen beigefügt werden“, erklärt Darwin Zebandt.

40 Mathe-Enthusiasten der KGS nahmen in diesem Jahr an der Langen Nacht teil. „Und wir mussten Schüler ablehnen – es wären auch noch mehr gewesen“, sagt Catrin Wichert stolz.

Schon vor Mitternacht schafften es die sechsten, siebten und achten Jahrgänge in Runde zwei. Um 4.15 Uhr hatten auch der neunte und zehnte Jahrgang den Sprung in Runde zwei geschafft. Die Sechstklässler erreichten gar um 4.30 Uhr den Zugang zu Runde drei.

Als zweite Schule im Landkreis Osterholz nahm auch wieder die Integrierte Gesamtschule (IGS) Buschhausen an der Langen Nacht der Mathematik teil. Hier tüftelten die Jahrgänge 6 bis 13 mit moralischer Unterstützung ihrer Lehrkräfte an den Lösungen für die Lange Nacht der Mathematik.



In der Langen Nacht der Mathematik wird gerechnet und geknobelt.